



## Ofix VP

Analizador conectado de pH / RedOx / T  
°C para ser instalado en la canalización

PF10J070



## 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. Emparejamiento Bluetooth® .....	3
4. Instalación de la Ofix VP .....	4
4.1. Instalación hidráulica .....	4
4.2. Conexión eléctrica .....	6
5. Puesta en servicio / configuración .....	7
5.1. Elección del aparato "central" Vigipool .....	7
5.2. Uso del recipiente de calibración .....	8
5.3. Calibración de la sonda pH .....	8
5.4. Calibración de la sonda RedOx .....	9
5.5. Parámetros adicionales ajustables a través de la aplicación para smartphone: .....	9
6. Funcionamiento del aparato .....	10
6.1. Medida de pH y ORP / T°C .....	10
6.2. Visualización del valor medido .....	10
6.3. Códigos de color del analizador y mensajes de alerta: .....	10
6.4. Reinicio a cero .....	11
7. Asociación con otros aparatos .....	11
8. Mantenimiento .....	11
8.1. Mantenimiento de las sondas de pH / ORP .....	11
<b>A. Declaración de conformidad .....</b>	<b>12</b>



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

## 1. Características técnicas

Dimensiones	185 x 165 x 130
Instalación	Conexión Ø 50mm
Tensión de alimentación	12V~ AC 50Hz Transformador de 230V/12V incluido
Potencia consumida	1A
Peso	900 gr
Índice de protección	IP-54
<b>Medida del pH</b>	Medida combinada por electrodo - +/- 0.1
Rango de medida	5 a 9
Calibración	pH 6.86 (calibración de varios puntos a través de la aplicación)
<b>Medida del RedOx</b>	Medida combinada por electrodo - +/- 5mV
Rango de medida	30 a 990mV
Calibración	650mV
<b>Medida de la temperatura</b>	Medida por sonda NTC montada en el aparato
<b>Detección del flujo</b>	Detector de flujo integrado en el aparato
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

<p>1 analizador Ofix VP que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sonda azul para el pH (reemplazable)</li> <li>• 1 sonda roja para el ORP (reemplazable)</li> <li>• 1 sensor de temperatura (no reemplazable)</li> <li>• 1 detector de flujo (reemplazable)</li> <li>• 2 tapones de inyectores instalados, que se sustituirán por tuercas de tubo si se utilizan inyectores</li> </ul>	<p>2 tuercas de tubo para los inyectores</p> <p>1 bolsita para solución de calibración de pH 6.86</p> <p>1 recipiente de calibración para la solución de pH 6.86</p> <p>1 solución de calibración ORP 650mV</p> <p>1 Manual técnico (este documento)</p> <p>2 racores de unión de Ø50 mm</p> <p>1 cable de alimentación con transformador integrado de 230V/12V</p>
---	---

## 3. Descripción

- Análisis de **pH, RedOx, temperatura del agua y detección de flujo**
- 2 boquillas de inyección integradas para el corrector de pH y remanente / desinfectante
- Cámara de análisis con retroiluminación RGB
- Aplicación intuitiva para smartphone
- Conexión wifi y bluetooth
- Compatible con el universo conectado Vigipool

### 3.1. Control Bluetooth® y Wifi

El analizador conectado **Ofix VP** integra un transmisor Bluetooth® y Wifi que permite controlar su aparato mediante smartphone o tableta. Para acceder a los datos medidos por **Ofix 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 **Ofix VP** al router y poder acceder a las medidas del **Ofix VP** a través de Internet.

### 3.2. Aplicaciones iOS / Android

Descarga Android	Descarga App Store
	

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



**Con Bluetooth, solo se puede conectar a la vez un teléfono / tableta a la caja. Para conectar otro periférico, hay que desconectar previamente el anterior.**

**Es posible actualizar automáticamente el software integrado en el aparato. Para ello, debe estar conectado al WiFi o a otro aparato Vigipool que a su vez esté conectado al WiFi. Si solo utiliza el aparato por Bluetooth, puede crear un punto de acceso desde su teléfono para conectar temporalmente el aparato y actualizar su software si es necesario.**

### 3.3. Emparejamiento Bluetooth®

En la primera conexión (por Bluetooth), después de seleccionar su aparato en la lista, para emparejar su smartphone con el analizador Ofix VP, es necesario acercarlo hasta que contacte con el aparato, o pulsar el botón del aparato una vez **cuando se le solicite**.



**El emparejamiento solo se realiza a través de la aplicación Vigipool. No intente realizar el emparejamiento desde los ajustes de Bluetooth del smartphone.**

## 4. Instalación de la Ofix VP

### 4.1. Instalación hidráulica

El analizador conectado **Ofix VP** 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 el aparato y que las sondas estén sumergidas.

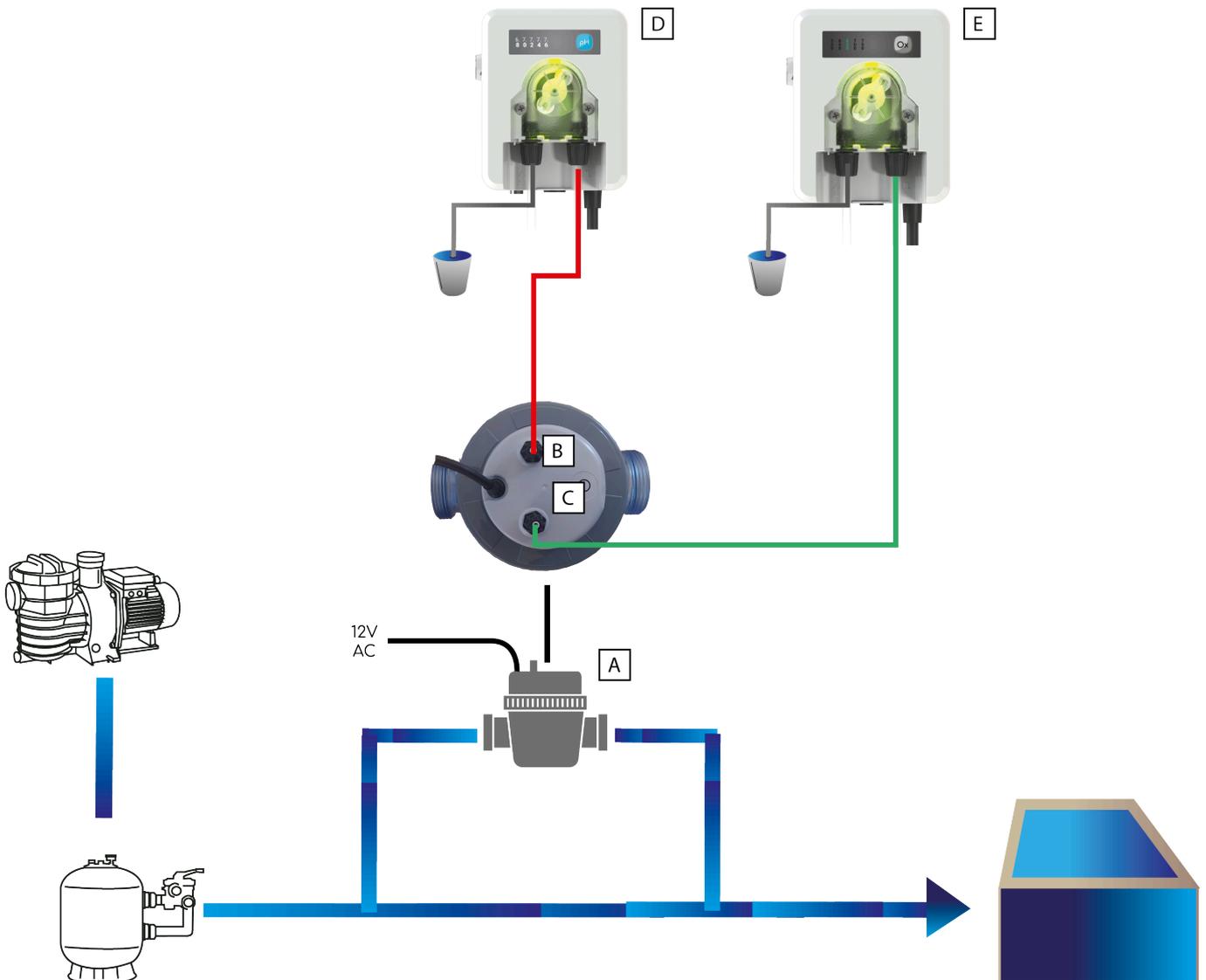
Priorizar una instalación en bypass (indispensable por encima de 15m<sup>3</sup>/h) para poder controlar el flujo y desmontarlo sin interrumpir la filtración.



**Durante su montaje y uso, cerciorarse de que el Ofix VP esté cargado respecto al nivel de agua de la piscina, de modo que esté constantemente lleno de agua y sin aire. De lo contrario, si hay aire en la cámara de medida, la lectura de las sondas puede ser errónea.**

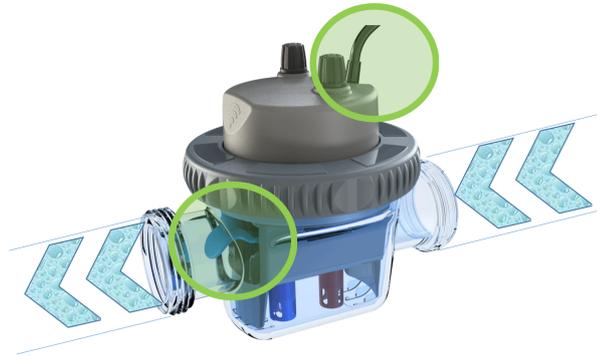
#### 4.1.1. Esquema de la instalación

El analizador conectado Ofix VP (A) integra las sondas de **pH** y **RedOx** (no mostradas en el esquema), así como 2 ubicaciones para la inyección de desinfectante y corrector de pH (B y C). Pueden utilizarse en combinación con una o dos bombas dosificadoras de tipo Daisy (D y E).



#### 4.1.2. Dirección de instalación del analizador conectado

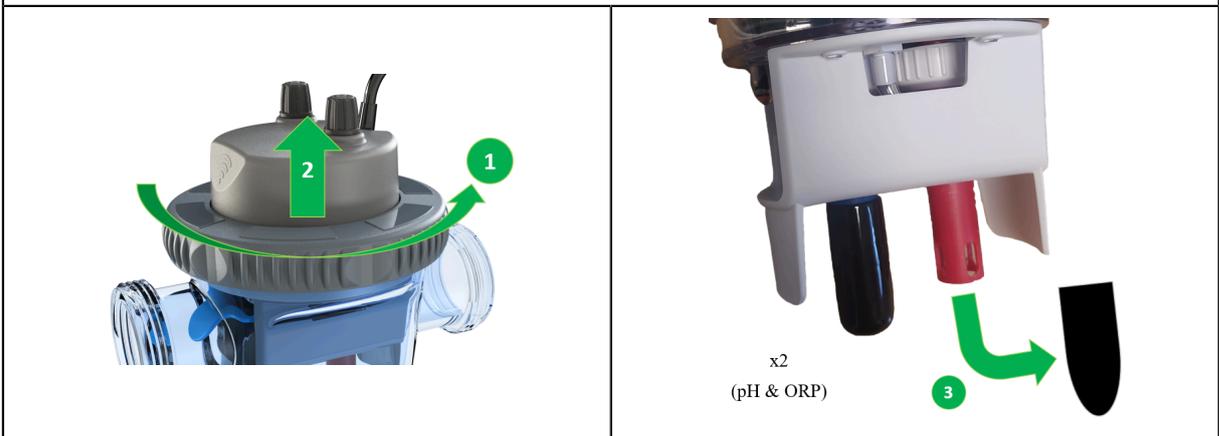
Preste mucha atención a la dirección del flujo de agua para garantizar el uso correcto del aparato y de los que se conectarán posteriormente:

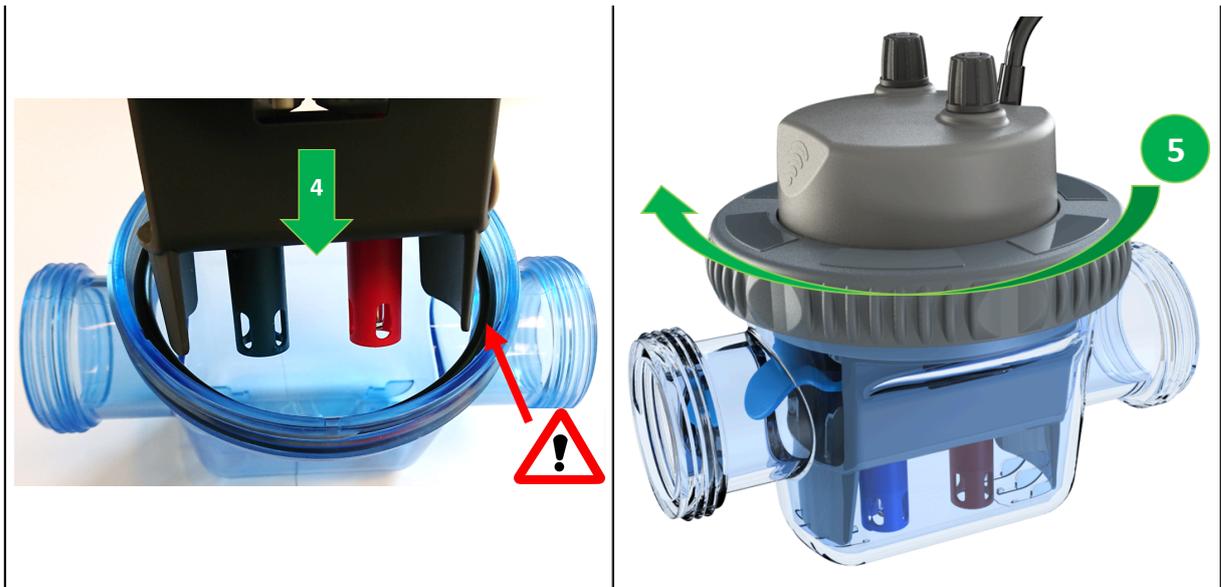


#### 4.1.3. Puesta en servicio

Al poner en funcionamiento, es necesario abrir el analizador para retirar los capós de protección de las sondas de pH y RedOx. Esta operación se efectúa en varios pasos:

1. Desenroscar la tuerca general,
2. Retirar con cuidado el bloque de medición e inyección de la cuba,
3. Retirar los capós de protección de las sondas,
4. Recolocar el bloque de medición e inyección en la cuba, prestando atención a la posición de la junta de estanqueidad,
5. Apretar la tuerca general a mano.





## 4.2. 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.



Por razones de seguridad y conforme a la norma NF C15-100, debe instalarse el bloque de alimentación Ofix VP

- bien a una distancia máxima de 3m50 del borde de la piscina. Esta distancia incluye el tránsito alrededor de los obstáculos. Si el bloque de alimentación del Ofix VP está instalado 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 analizador conectado Ofix VP:

- no debe estar directamente instalada en el exterior, sino protegida de la lluvia, chorros de limpieza o riego y de los rayos UV (sol).
- resiste a las proyecciones de agua, pero **no debe instalarse en un lugar inundable**.

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. Puesta en servicio / configuración

**Ofix VP** debe configurarse a través de la aplicación para smartphone Vigipool, disponible en iOS y Android.

En el primer inicio, el LED RGB integrado parpadea en blanco. Al pulsar el botón, usted confirma el papel de "Maestro" de su analizador y puede conectar otros aparatos posteriormente (por ejemplo, bombas de dosificación).

El botón también le permite:

- Calibrar las sondas de pH y ORP
- Reiniciar / resetear el aparato (pulsación larga durante unos 10 segundos)

### 5.1. Elección del aparato "central" Vigipool



**Para ampliar información, consultar el folleto adjunto "Universo Vigipool"**

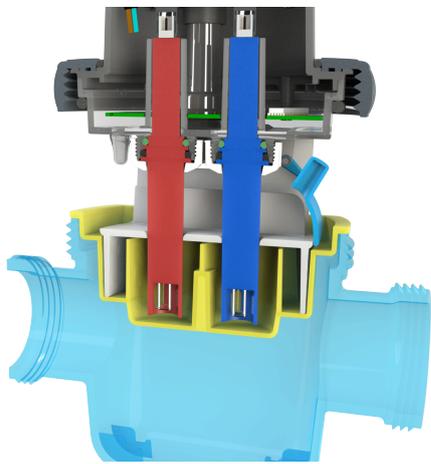
Al final de la fase de inicialización, el Ofix VP parpadea en blanco. Esto corresponde a la elección del aparato que realizará la función de "central" Vigipool (véase el folleto dedicado "Univers Vigipool" adjunto):

- Si la instalación solo tiene este aparato, pulse el botón de selección(A). El aparato se configura entonces como "central" de Vigipool, pudiendo añadirse posteriormente otros aparatos a la instalación.
- Si la instalación dispone de varios aparatos compatibles con Univers Vigipool,
  - Y si un aparato ya está configurado como "central" Vigipool, pulse el botón del aparato "central" Vigipool si ha estado alimentado durante más de un minuto. (Si lleva menos de un minuto alimentado, no es necesario pulsar este botón). Su Ofix VP se conecta entonces a la "central" Vigipool: Deja de parpadear en blanco y pasa a funcionamiento normal.
  - Si ningún otro aparato está ya configurado como "central" Vigipool, encienda todos los aparatos y pulse el botón del aparato que desea utilizar como "central" Vigipool. Los demás productos se conectarán al aparato que se haya validado como "central" Vigipool, dejarán de parpadear en blanco y pasarán a modo de funcionamiento normal.



**Si desea cambiar la elección de la "central" Vigipool, es necesario resetear el sistema (ver "Reinicio a cero")**

## 5.2. Uso del recipiente de calibración

	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenroscar la tuerca general y retirar con cuidado el bloque de medición e inyección de la cuba</li> <li>2. Colocar en la cuba el recipiente de calibración para las dos sondas</li> <li>3. Colocar el bloque de medición en el recipiente de calibración de forma que las sondas se sumerjan en las soluciones de calibración</li> </ol> <p><b>La foto de la izquierda muestra un corte transversal del aparato en posición de calibración</b></p>
---	--

## 5.3. Calibración de la sonda pH



**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 y viértalo en el primer compartimento de la cuba de calibración (ver foto)**

**La filtración debe estar apagada para calibrar la sonda.**

1. Pulse el botón durante 3 segundos para iniciar la calibración del pH (el analizador se iluminará en azul: suelte el botón),
2. Sumerja la sonda de pH en la solución de calibración 6.86,
3. Los LEDs RGB integrados darán una indicación de la calibración en curso,



- Verde: valor medido muy cercano (margen inferior a 0.1)
- Amarillo / naranja: valor medido cercano (margen entre 0.1 y 0.5)
- Rojo: valor medido muy alejado (margen superior a 0,5)

4. Cuando los LEDs RGB parpadean, esto indica que una medida se está estabilizando,
5. Si los 5 LEDs RGB dejan de parpadear y permanecen encendidos en verde, esto indica que la medida está estabilizada,
6. Pulsar el botón del analizador para validar la calibración.



**5 parpadeos verdes = calibración activada**

**5 parpadeos rojos = calibración no validada, no tomada en cuenta por el aparato: medida insuficientemente estabilizada o no conforme**

## 5.4. Calibración de la sonda RedOx



**Utilice la solución de ORP 650 mV.**

**La filtración debe estar apagada para calibrar la sonda.**

1. Pulse el botón durante 6 segundos para iniciar la calibración ORP (el analizador se iluminará en rojo: suelte el botón),
2. Sumerja la sonda RedOx en la solución de calibración 650 mV,
3. Los LEDs RGB integrados darán una indicación de la calibración en curso,



- **Verde: valor medido muy cercano (margen inferior a 50mV)**
- **Amarillo / naranja: valor medido cercano (margen entre 50 y 150mV)**
- **Rojo: valor medido alejado (margen superior a 150mV)**

4. Cuando los 5 LED RGB parpadean, esto indica que una medida se está estabilizando,
5. Si los LED RGB dejan de parpadear y permanecen encendidos en verde, esto indica que la medida está estabilizada,
6. Pulsar el botón del analizador para validar la calibración.



**5 parpadeos verdes = calibración activada**

**5 parpadeos rojos = calibración no validada, no tomada en cuenta por el aparato: medida insuficientemente estabilizada o no conforme**

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

La aplicación para smartphone ofrece funciones más avanzadas para calibrar las sondas y ajustar las medidas

- **Calibración pH en 1 o 2 puntos de medida:** además de la calibración de pH 6.86, puede realizarse 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 sus diferentes medidas. Por ejemplo, en el caso de una ligera desviación del pH (+/- 0.5), puede aumentar o disminuir la medida de su aparato lo más cerca posible del valor real.
- **Ajuste manual de ORP:** +/- 200mV en incremento de 20mV
- **Ajuste manual de pH:** +/- 0,5 en incremento de 0,1
- **Ajuste manual de temperatura:** +/- 3°C
- **Historial de medidas:** vea el historial de medidas (pH / ORP) directamente en su aplicación Vigipool (si el aparato está conectado a Internet)
- **Configuración de las bombas dosificadoras:** cuando conecte su analizador a las bombas dosificadoras, tendrá las medidas y los ajustes de su sistema de tratamiento de agua en la misma aplicación: elección del modo de regulación, modo de invernaje, etc.

## 6. Funcionamiento del aparato

### 6.1. Medida de pH y ORP / T°C



#### Ofix VP no realiza medida:

- durante los 2 primeros minutos tras el encendido (para esperar a que la medida se estabilice),
- cuando el flujo no es detectado por el aparato (para realizar las medidas solo cuando la filtración está activada y asegurarse así de medir el agua de la piscina y no el agua estancada en la canalización).

Ofix VP mide el pH y el RedOx alternativamente cada minuto durante el funcionamiento normal. En el encendido, la medida se alterna cada 30 segundos.

La temperatura se mide cada segundo.

### 6.2. Visualización del valor medido

Los LED integrados en la unidad indican visualmente si las medidas de pH y ORP están dentro de los valores aceptables para un tratamiento eficaz del agua. En función de las dos medidas (pH y ORP), la iluminación varía según la siguiente tabla, lo que permite identificar el color de los LED en función de las medidas:

Para indicar una fase de inyección en curso, el LED RGB parpadeará durante este periodo, manteniendo el color asociado a la medida (por ejemplo: amarillo parpadeante)

### 6.3. Códigos de color del analizador y mensajes de alerta:

Color	Descripción	Notificación aplicación
Amarillo	Fallo sonda pH (medidas inferior a 5 o superior a 9)	Sí
Magenta	Fallo sonda RedOx (medida inferior a 100 mV o superior a 900 mV)	Sí
Rojo	Fallo de temperatura	Sí, si se repite 3 días consecutivos
Blanco	Desconexión del wifi	Sí, después de 1 hora de desconexión del Wifi
Cian	Modo invernaje activado	//
Violeta	Actualización del aparato OTA	//
Blanco	Primer inicio, esperando la validación de la elección del maestro (parpadeo lento) Conexión Bluetooth en curso (parpadeo rápido)	

## 6.4. Reinicio a cero

Puede ser necesario resetear para devolver el Ofix VP a los ajustes de fábrica.

Para ello:

1. Cortar la alimentación del aparato y esperar unos 10 segundos,
2. Pulsar y mantener pulsado el botón del aparato,
3. Volver a encender el aparato manteniendo el botón pulsado,
4. Esperar hasta que el aparato parpadee en blanco,
5. Suelte el botón. **Todos los parámetros se restablecen a la configuración de fábrica.**



**El reseteo borrará todos los parámetros de la memoria (calibraciones, configuración WiFi, emparejamiento de teléfonos y otros aparatos Vigipool, etc.). Por lo tanto, es necesario repetir el procedimiento de puesta en marcha tras realizar un reseteo.**

## 7. Asociación con otros aparatos

Ofix VP puede asociarse con otros aparatos del universo Vigipool (referenciados con el sufijo VP) de forma inalámbrica. La asociación de un aparato a su Ofix VP se realiza cuando se enciende el nuevo elemento que se va a añadir al ecosistema (una bomba dosificadora, por ejemplo).

1. Cuando su nuevo aparato se encienda, entra en modo SCAN y busca un aparato "central" de Vigipool, como su Ofix VP
2. Pulse brevemente el botón de su Ofix VP para hacer visible su aparato "central". Su analizador parpadeará en blanco.
3. El nuevo aparato se conecta a la red emitida por su Ofix VP y pueden comunicarse entre sí.
4. El nuevo aparato se puede encontrar en la interfaz Vigipool: por ejemplo, si añade una bomba dosificadora Daisy pH VP, podrá definir un valor de consigna, etc.

## 8. Mantenimiento



**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.**

### 8.1. Mantenimiento de las sondas de pH / ORP

Cuando una sonda de pH o de RedOx 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.

**A. Declaración de conformidad**

La empresa CCEI S.A.S <b>FR47 403 521 693</b> declara que el producto Ofix VP cumple las exigencias de seguridad y compatibilidad electromagnética de las Directivas Europeas 2014/35/UE y 2014/30/UE.		
		Emmanuel Baret Marseilleplace, la 10/06/2022
<b>Sello del Distribuidor</b>		
<i>Fecha de venta: ..... N° de lote: .....</i>		