

FILTRO DE ARENA OPTI SIDE



MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Léalo atentamente y consérvelo para futuras consultas

¡! ¡LEA ATENTAMENTE!

**Estas instrucciones de instalación forman parte integrante del producto.
Deben entregarse al instalador y ser conservados por el usuario.**

Si pierde el manual, consulte el sitio web: www.poolex.fr

Las instrucciones y advertencias contenidas en este manual deben leerse atentamente y comprenderse, ya que proporcionan información importante sobre el manejo y funcionamiento seguros del filtro.

Guarde este manual en un lugar accesible para futuras consultas.

La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado de acuerdo con la normativa vigente y las instrucciones del fabricante. Una instalación incorrecta puede provocar lesiones físicas a personas o animales, así como daños mecánicos de los que el fabricante no se hace responsable en ningún caso.

Después de desembalar el filtro, compruebe si el contenido presenta daños.

Antes de conectar el filtro, compruebe que los datos indicados en este manual son compatibles con las condiciones reales de instalación y no superan los límites máximos autorizados para el producto en cuestión.

En caso de avería y/o funcionamiento defectuoso, debe cortarse la alimentación eléctrica de su sala técnica y no debe intentarse reparar las averías del depósito. Las reparaciones sólo deben ser efectuadas por un servicio de asistencia técnica autorizado y con piezas de recambio originales.

El incumplimiento de las cláusulas anteriores puede afectar negativamente al funcionamiento seguro del filtro. Para garantizar la eficacia y el buen funcionamiento del filtro, es importante realizar un mantenimiento periódico de acuerdo con las instrucciones suministradas.

En caso de venta o traspaso del filtro, asegúrese siempre de que toda la documentación técnica se entrega junto con el equipo al nuevo propietario.

Este filtro está diseñado exclusivamente para el tratamiento de piscinas. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado, incorrecto o incluso peligroso.

Se considerará nula cualquier responsabilidad contractual o extracontractual del fabricante/distribuidor por daños causados por errores de instalación o funcionamiento, o por incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en este manual o de las normas de instalación vigentes para el equipo objeto de este documento.

Índice

Embalaje.....	3
Instrucciones de seguridad.....	4
Cómo funciona.....	5
Instalación.....	6
Puesta en servicio.....	8
Recordatorio de las diferentes funciones de la válvula de 6 vías.....	9
Consejos prácticos.....	10
Limpieza exterior del filtro.....	10
Invernada.....	10
Solución de problemas y mantenimiento.....	11
Despiece y lista de piezas de recambio.....	12
Garantía.....	14

Embalaje

Su filtro OPTI SIDE se compone de 2 cajas, 1 para el depósito y sus accesorios y 1 para la válvula y sus accesorios, cuyos componentes se enumeran a continuación:

La caja contiene :

FILTRO	PF-OPT400S	PF-OPT500S	PF-OPT650S	PF-OPT700S
Depósito	1	1	1	1
Tapa del filtro	1	1	1	1
Abrazadera de tapa premontada	1	1	1	1
Coladores	1	1	1	1

1 BOLSA EN LA CAJA	PF-OPT400S	PF-OPT500S	PF-OPT650S	PF-OPT700S
Tapón de vaciado	1	1	1	1
Manual multilingüe	1	1	1	1
Junta tórica de la tapa	1	1	1	1

El neceser contiene :

VANNE	PF-OPT400S	PF-OPT500S	PF-OPT650S	PF-OPT700S
Cuerpo de válvula multivía	1	1	1	1
Junta tórica	2	2	2	2
Unión roscada 1"1/2 - D.50mm para pegar	2	2	2	2
Unión roscada 1"1/2 - D.50mm para pegar, salida "DRAIN" con tubo transparente	1	1	1	1
Tubo acodado	1	1	1	1
Conexión de válvula roscada	1	1	1	1
Etiqueta de posición de la válvula multivía (inglés, francés, alemán y español)	1	1	1	1
Manual multilingüe	1	1	1	1

Instrucciones de seguridad

La instalación y el mantenimiento de las piezas eléctricas situadas aguas arriba deben ser realizados por un electricista profesional. De lo contrario, existe riesgo de electrocución, lesiones graves, daños materiales e incluso consecuencias mortales.

Antes de cualquier operación de mantenimiento, asegúrese de que todas las máquinas, en particular la bomba de circulación, estén desconectadas para que el filtro ya no esté bajo presión:



No accione nunca la válvula de 6 vías con la bomba en marcha.
No desenrosque nunca el collarín de la tapa con la bomba en marcha.

Limpie regularmente el prefiltro de la bomba para que el agua circule correctamente y sin exceso de presión.

En condiciones de bajas temperaturas, especialmente cuando ya no es posible el invierno activo (pida consejo a su distribuidor), le recomendamos encarecidamente que coloque la válvula de 6 vías en posición **INVIERNO** y vacíe el agua del filtro mediante el tornillo de vaciado situado en la parte inferior del depósito.

No opere sin agua y no conecte el filtro directamente a la red de suministro de agua, ya que la presión de algunas redes de distribución puede ser superior a la presión máxima de trabajo del filtro.

Compruebe que sus equipos son compatibles entre sí, en particular los caudales y las presiones de trabajo, así como las dimensiones previstas para el volumen de agua a tratar.

Para garantizar la transparencia y la integridad de los plásticos, no limpie el filtro, y en particular la tapa transparente, con productos que degraden los plásticos (detergentes, disolventes, etc.).

Tenga cuidado de no romper las distintas piezas de plástico, no es necesario apretar demasiado los tornillos/tuercas, no utilice PTFE ni cinta de teflón en las roscas del manómetro.

Mantenga siempre el nivel adecuado de desinfectante y un pH en torno a 7,2.

La persona responsable de la instalación debe leer atentamente este manual. En caso de funcionamiento incorrecto o erróneo, póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el servicio de asistencia técnica más cercanos.

En caso de pieza dañada, dé prioridad a la compra de una pieza de recambio al fabricante o a un distribuidor autorizado.



EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE PROVOCAR DAÑOS MATERIALES, DESCARGAS ELÉCTRICAS, COMPLICACIONES, OTRAS LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN - Para evitar cualquier riesgo de lesión, no permita que los niños utilicen este aparato.

ADVERTENCIA - El uso intensivo de la piscina y las altas temperaturas pueden requerir largos tiempos de filtración (incluso 24 horas al día) para mantener un nivel satisfactorio de limpieza y calidad del agua.

Principio de funcionamiento

El filtro de su piscina es el componente principal de su sala técnica, ya que garantiza que el agua esté limpia y clara, seguido de los elementos de tratamiento químico.

Para conseguirlo, el filtro debe contener un medio filtrante, que puede ser arena o vidrio. Esta carga filtrante elimina mecánicamente todos los residuos, de tamaño superior a la finura de filtración del medio utilizado, suspendidos en el agua e introducidos por la naturaleza o por los bañistas.

Cuando la válvula de 6 vías está en la posición **FILTRACIÓN**: el agua de la piscina es aspirada a través del sistema de tuberías y arrastrada hacia la parte superior del filtro por la válvula de 6 vías. El agua pasa por el filtro y las impurezas en suspensión son bloqueadas mecánicamente por el medio filtrante. A continuación, el agua filtrada sale por la parte inferior del filtro a través de los filtros y la válvula de 6 vías, y se devuelve a la piscina a través del sistema de tuberías.

La acumulación de residuos retenidos en el filtro altera el caudal y aumenta la presión. Entonces es necesario limpiar el filtro.

Lave el filtro al menos una vez a la semana o cuando la presión haya aumentado un 30% respecto a la presión inicial con el filtro limpio, es decir, generalmente cuando el manómetro indique una presión superior a 1,3 bares.

Para ello, apague la bomba de circulación, coloque la válvula de 6 vías en la posición **LAVADO** y vuelva a poner en marcha la bomba. A continuación, el flujo de agua se invierte en el filtro para que circule por el medio filtrante desde la parte inferior del filtro hasta la parte superior, eliminando la acumulación de residuos del medio filtrante y descargándola a través de la válvula de 6 vías en el desagüe (**nota: si existe, la válvula del desagüe debe estar abierta**).

Compruebe la limpieza del agua a través del tubo transparente situado en la válvula de 6 vías, en dirección al desagüe. Cuando el tubo vuelva a ser transparente, se habrán eliminado las impurezas del filtro.

Vuelva a apagar la bomba y, a continuación, coloque la válvula de 6 vías en la posición de **ENJUAGUE** y vuelva a poner en marcha la bomba durante 30 a 60 segundos.

A continuación, apague de nuevo la bomba, vuelva a colocar la válvula de 6 vías en la posición **FILTRACIÓN** y reinicie la bomba por última vez para reanudar la filtración normal.

Para garantizar una calidad óptima del agua, es importante que el tiempo de filtración sea lo suficientemente largo, una buena estimación es :

$$\text{Tiempo de filtración} = T^{\circ} \text{ del agua} / 2$$

Pero si la temperatura del agua es superior a 26°C, puede ser necesario un tiempo de filtración adicional, hasta conseguir una filtración continua (24 horas al día) por encima de 30°C.

Advertencia: Desconecte siempre la bomba antes de manipular la válvula de 6 vías para evitar dañarla. Presione siempre la maneta antes de girarla y gírela siempre en el sentido de las agujas del reloj.

Instalación

Preámbulo

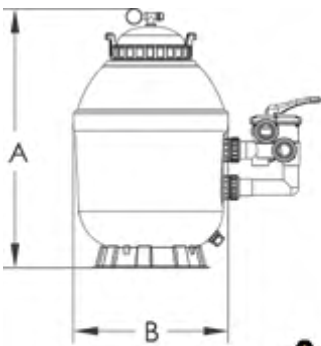
Antes de iniciar la instalación, compruebe que sus equipos son compatibles entre sí (caudales y presión de trabajo) y que están dimensionados para el volumen de agua a tratar.

Estos filtros están diseñados para utilizarse hasta 2,8 bares.

No se suministra material filtrante (arena o vidrio). Pida consejo a su distribuidor. Utilice arena o vidrio dedicados a la filtración de piscinas. Recomendamos utilizar un medio filtrante 1/3 con una granulometría de aproximadamente 2 mm a 4 mm y 2/3 con una granulometría de aproximadamente 0,5 mm a 0,7 mm. Es preferible renovarlo cada 5 años.

Modelo	Altura A (mm)	Diámetro B (mm)	Valvulería	Arena necesaria (kg)	Vidrio necesario (kg)	Caudal máximo (m³/h)	Volumen piscina (m³)*
PF-OPT400S	730	449	1"1/2	45	35	7.80	45
PF-OPT500S	770	527	1"1/2	85	70	10.80	60
PF-OPT650S	850	627	1"1/2	145	115	15.30	90
PF-OPT700S	960	703	1"1/2	210	170	19.20	110

* Aproximación basada en un tiempo de filtración de aproximadamente 6 horas.



Para instalar y mantener el filtro sólo se necesitan herramientas sencillas (destornilladores y llaves inglesas) y adhesivo para tubos de PVC.

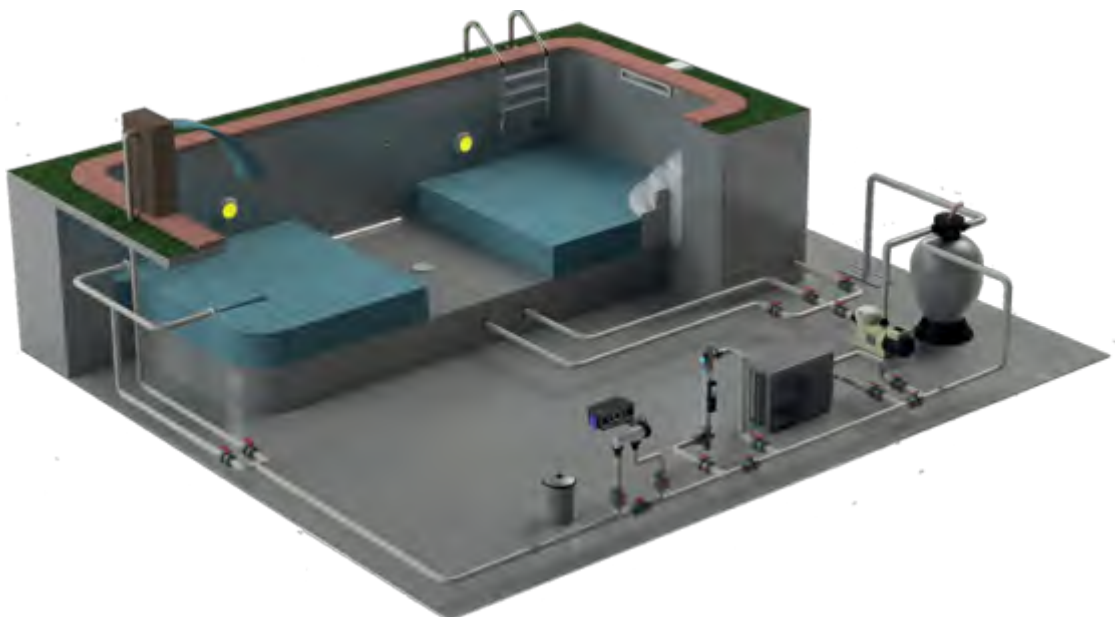
El filtro debe instalarse sobre una superficie plana de hormigón o un suelo equivalente muy firme.

Coloque el filtro de forma que las conexiones, la válvula multivía y el desagüe sean accesibles para su uso y mantenimiento.

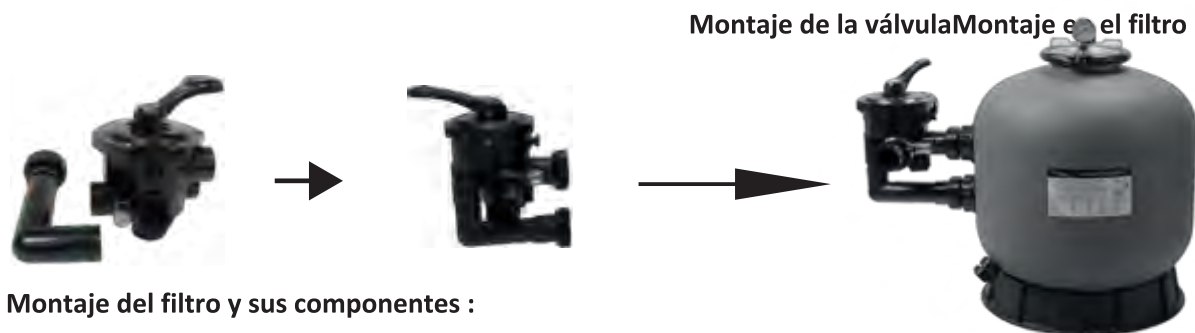
Lo ideal es instalar el filtro lo más cerca posible de la piscina, en la sala de equipos, preferiblemente 50 cm por debajo del nivel del agua.

Prever una tubería de evacuación de aguas residuales de las mismas dimensiones que las demás tuberías utilizadas en la sala de equipos.

Utilice siempre tubos de PVC para piscinas del diámetro correcto.



Pasos de la instalación



Montaje del filtro y sus componentes :

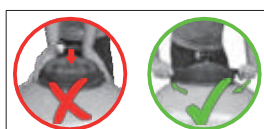


1. Utilice adhesivo para racores de PVC para pegar la unión al extremo del tubo del codo inferior de la válvula de 6 vías.
2. Coloque la tuerca de unión en el tubo acodado antes de pegarlo.
3. Coloque y engrase la junta tórica en el pasamuros de la pared inferior del filtro y monte el tubo acodado. Apriete a mano la tuerca de unión.
4. Coloque los racores en los orificios de entrada, salida y vaciado de la válvula multivía.
Para el sellado se utilizan juntas tóricas. No utilice cinta de PTFE.
5. Coloque la junta tórica en el pasamuros de la pared superior del filtro. Pegar el tubo acodado en el orificio inferior de la válvula de 6 vías, colocándolo sobre el filtro. Apriete a mano la tuerca de unión en el pasamuros de la pared superior.
6. Pega los tubos de entrada, salida y desagüe a los racores de unión de la válvula de 6 vías.

Llenado del filtro :

No se suministra material filtrante (arena o vidrio). Pida consejo a su distribuidor. Utilice arena o vidrio dedicados a la filtración de piscinas. Recomendamos utilizar un medio filtrante 1/3 con una granulometría de aproximadamente 2 mm a 4 mm y 2/3 con una granulometría de aproximadamente 0,5 mm a 0,7 mm. Es preferible renovarlo cada 5 años.

1. El medio filtrante se carga a través de la abertura superior del filtro :



- a) Afloje el collar de la tapa y retírela.
- b) Compruebe la integridad, la posición y la estanqueidad de los filtros de malla situados en la parte inferior del filtro.
- c) Cubrir el difusor.
- d) Llene el depósito del filtro con un tercio de agua para proteger el colector y los filtros durante el llenado.
- e) Vierta con cuidado la cantidad y calidad correctas de medio filtrante. La superficie del medio filtrante debe estar nivelada y aproximadamente en el centro del depósito del filtro.
- f) Retire la cubierta del difusor.

2. Compruebe que no quedan restos de material en la tapa. Coloque la junta tórica en la tapa y, a continuación, coloque la tapa en el filtro. Apriete el collarín de la tapa. Enrosque la T de purga en la tapa y el manómetro en la T de purga.

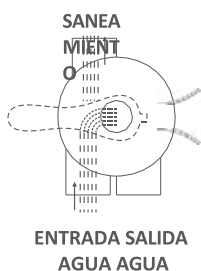


La T de purga y el manómetro están provistos de juntas tóricas. **No utilice cinta de PTFE (TEFLON).**

3. Antes de la puesta en servicio, compruebe que todas las uniones atornilladas estén bien apretadas.

Puesta en marcha del servicio

LAVADO



1. Compruebe que la bomba de filtración no recibe alimentación eléctrica. Si es necesario, apáguela en el panel de control.

2. Presione la manivela de la válvula de 6 vías y gírela hasta la posición de **LAVADO**. Si es necesario, compruebe que la válvula instalada en el tubo de desagüe está en posición abierta; ábrala si es necesario.

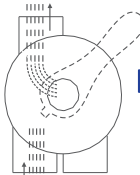
Para evitar dañar la junta de la válvula multivía, presione siempre la maneta antes de girarla y gírela siempre en el sentido de las agujas del reloj.

3. Cebe y ponga en marcha la bomba de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

4. Deje que el depósito del filtro se llene de agua. Deje el tornillo de purga de aire parcialmente abierto. **Cuando salga** agua por el **respiradero**, vuelva a cerrarlo.

Cuando el agua salga por el desagüe, deje la bomba en funcionamiento durante al menos 60s. Este lavado inicial es recomendable para eliminar cualquier impureza o partícula fina del medio filtrante. Compruebe la limpieza del agua a través del tubo transparente del desagüe.

SANEAMIENTO



ENJUAGUE

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

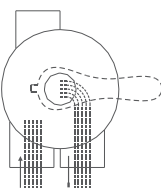
5. Apague la bomba y gire la válvula a la posición de **ENJUAGUE**.

6. Vuelve a poner en marcha la bomba y hazla funcionar entre 30 y 60 segundos o hasta que se hayan eliminado las impurezas. **Comprueba que el agua del tubo transparente esté limpia.**

7. Apague la bomba y gire la válvula a la posición **FILTRACIÓN**.

FILTRACIÓN

SANEAMIENTO



ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

8. Arranca la bomba.

El filtro funciona ahora en modo de filtración normal, filtrando el agua de la piscina.

9. Ajuste las válvulas de entrada y salida de la piscina para obtener el caudal deseado. Compruebe si hay fugas en la instalación. Corríjalas si es necesario.

10. Observe el valor inicial que aparece en el manómetro cuando el filtro está limpio (varía de una piscina a otra en función de la bomba y del circuito de agua). La acumulación de residuos en el filtro provoca un aumento de la presión y reduce el caudal de agua.

Cuando el manómetro indique un aumento del 30% de la presión inicial, lave el filtro como se ha descrito anteriormente.



Recordatorio de las diferentes funciones de la válvula de 6 vías



Para evitar dañar la junta de la válvula multivía, presione siempre la maneta antes de girarla y gírela siempre en el sentido de las agujas del reloj.

POSITIONS	FONCTIONS
FILTRATION	Permet de filtrer l'eau de la piscine (position normale)
LAVAGE	Permet de nettoyer le filtre en inversant le flux dans le filtre
RINCAGE	Permet d'évacuer les dernières impuretés après le lavage
EGOUT	Permet d'évacuer directement l'eau pour, par exemple, baisser le niveau d'eau
CIRCULATION	Permet de faire circuler l'eau directement sans passer par le filtre (BY PASS)
FERMÉ HIVERNAGE	Permet de fermer tous les flux depuis et vers la piscine. Permet à l'air de rentrer dans le filtre, vanne relevée entre la position LAVAGE et FERMÉ

1. FILTRACIÓN
Filtración normal

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

2. LAVADO
Retrolavado del filtro
invirtiendo el flujo

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

3. ENJUAGUE
Después del lavado para
eliminar la suciedad

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

4. ALCANTARILLADO
Desvía el caudal al
alcantarillado sin pasar
por el filtro

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

5. TRÁFICO
Retrolavado del
filtro invirtiendo el
flujo

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

6. CERRADO
Evita el movimiento del
agua

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

7. INVIERNO
Posición de la válvula leída
entre LAVADO y CERRADO

SANEAMIENTO

ENTRADA SALIDA
AGUA AGUA

Consejos prácticos

El filtro de su piscina es el elemento principal de la casa de su piscina, ya que garantiza que el agua esté limpia y clara. A continuación vienen los elementos de tratamiento químico.

Para conseguirlo, el filtro debe contener un medio filtrante, que puede ser arena o vidrio. Este medio filtrante elimina mecánicamente todos los residuos, de tamaño superior a la finura de filtración del medio utilizado, suspendidos en el agua e introducidos por la naturaleza o el hombre.

Y para garantizar una calidad óptima del agua, es importante que el tiempo de filtración sea suficiente: una buena estimación es :

$$\text{Tiempo de filtración} = T^\circ \text{ del agua} / 2$$

Pero si la temperatura del agua es superior a 26°C, puede ser necesario un tiempo de filtración adicional, hasta conseguir una filtración continua (24 horas al día) por encima de 30°C.

No olvide lavar el medio filtrante con regularidad (consulte la sección sobre puesta en marcha). Recuerde mantener el pH en torno a 7,2. Recuerde desinfectar correctamente su piscina.

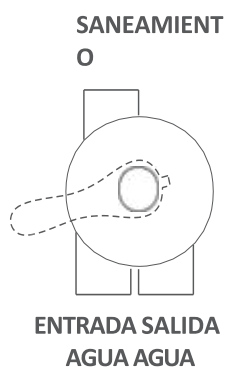
Si alguno de estos parámetros -tiempo de filtración (demasiado corto), tratamiento químico y/o pH- no se mantiene bajo control, la calidad del agua de baño se deteriorará.

Limpieza externa del filtro

La carcasa exterior del filtro debe limpiarse regularmente del polvo que pueda depositarse en ella, especialmente la tapa transparente que permite ver su correcto funcionamiento. No utilice disolventes ni detergentes que puedan dañar el aspecto de los plásticos (brillo, opacidad, etc.).

Invernada

Si las temperaturas invernales lo permiten (temperatura del agua >5 °C), hibernar activamente la piscina, dejando la bomba y el filtro en funcionamiento durante las horas frías.



Por otro lado, cuando ya no sea posible el invernaje activo (con tiempo muy frío, temperatura del agua < 5°C, pida consejo a su distribuidor), entonces :

- Lavar y enjuagar bien el medio filtrante
- Vacíe el agua del filtro (tornillo de vaciado en la parte inferior del depósito)
- Deje la tapa abierta para ventilar el interior del filtro durante el periodo de invernaje.
- Coloque la maneta de la válvula de 6 vías en INVIERNO, entre las posiciones LAVADO y CERRADO.

Para reiniciar, repita las operaciones de puesta en servicio descritas en el apartado "Puesta en servicio".

Solución de problemas y mantenimiento



Antes de realizar cualquier trabajo, para evitar accidentes, debe desconectarse la bomba de circulación y reducirse la presión del filtro mediante el tornillo de purga de aire.

Para no dañar la junta de la válvula multivía, presione siempre la maneta antes de girarla y gírela siempre en el sentido de las agujas del reloj.

Fallos más frecuentes:

-El filtro tiene un caudal bajo.

-Hay una falta de aspiración.

-La presión en el manómetro es alta.

- Compruebe que la cesta del prefiltro de la bomba y los skimmers no estén obstruidos y límpielos.
- Compruebe que las tuberías no estén obstruidas y límpialas.
- En el caso de una bomba trifásica, compruebe que la bomba no gira hacia atrás y, si es necesario, cambie la dirección.

-El manómetro oscila violentamente.

- Compruebe que no hay tomas de aire en la bomba y, si es necesario, retírelas.
- Compruebe que las válvulas de aspiración (skimmers y desagüe de fondo) están suficientemente abiertas.
- Hay arena en la piscina.
- Comprobar el estado de los filtros

Durante estas operaciones, puede ser necesario comprobar y limpiar el interior y engrasar la junta en estrella de la válvula de 6 vías.

Para ello, hay que desmontarlo, limpiarlo y volver a montarlo.

Desmontaje de la válvula :



1. Desconecte la bomba de circulación.
2. Cerrar las válvulas de aspiración y descarga
3. Gire la válvula a la posición **FILTRACIÓN**
4. Quitar los tornillos
5. Levante la tapa y retire el asa. (Diagrama)



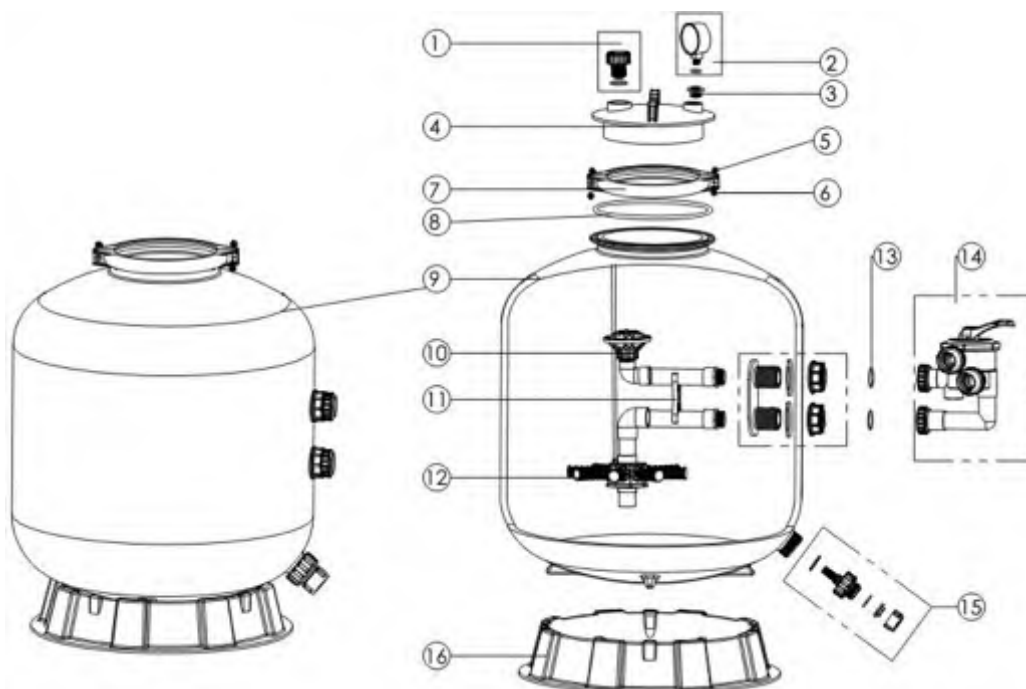
Compruebe y limpie el interior y engrase la junta en estrella de la válvula de 6 vías al menos una vez al año antes de cada nueva temporada.

Conjunto de válvulas :



1. Coloque la empuñadura (Esquema) en la posición FILTRACIÓN
2. Alinear la tapa con el cuerpo de la válvula
3. Montar y engrasar la junta
4. Vuelva a apretar los tornillos de la tapa de forma escalonada. No los apriete en exceso.

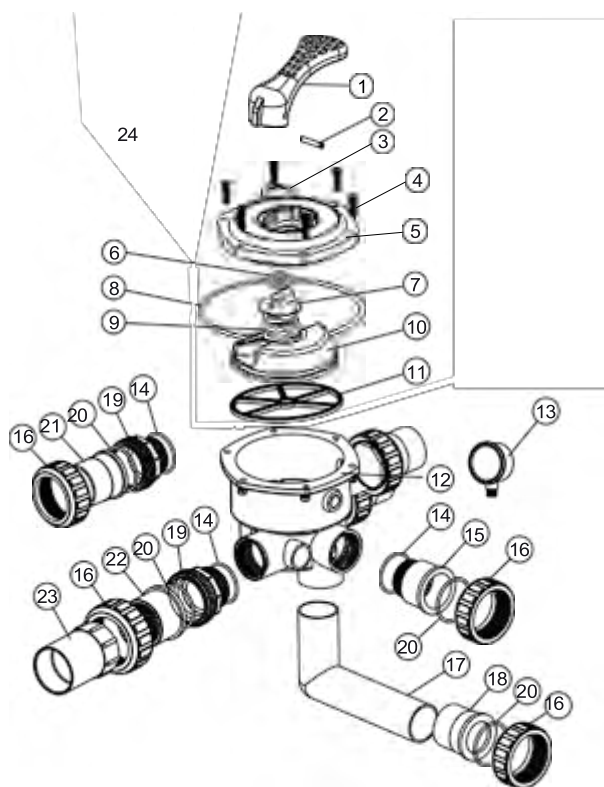
Despiece y piezas del filtro



NO.	Código	Descripción	Cantidad
1	89010701	Tapón de vaciado con junta tórica	1
2	06021009	Manómetro con junta	1
3	01111048	Conector para manómetro/tapa	1
4	01201022	Tapa (transparente)	1
5	03021035	Tuerca M6	2
6	03011095	Tornillos	2
7	01271010	Cuello filtrante	2
5+6+7	E010001	Kit de abrazadera con tornillo y tuerca	1
8	02011134	Junta tórica de la tapa	1
9	89010712	Cubeta de filtro para PF-OPT400S	1
9	89010713	Cubeta de filtro para PF-OPT500S	1
9	89010714	Tazón de filtro para PF-OPT650S	1
9	89010715	Cubeta de filtro para PF-OPT700S	1
10	89010708	Difusor interno PF-OPT400S	1
10	89010709	Difusor interno PF-OPT500S	1
10	89010710	Difusor interno PF-OPT650S	1
10	89010711	Difusor interno PF-OPT700S	1
11	4110000636	1"1/2 separador de tubo interior	1
12	01172007	Coladores (115 mm)	8
12	01172008	Coladores (126 mm)	8
13	111002364	Junta tórica válvula/filtro 1"1/2 (d53x3)	2
14	88280805	Válvula de 6 vías 1"1/2 LADO (Negro) (Sólo válvula)	1
14	88280811	Válvula de 6 vías 1"1/2 SIDE con conexiones, kit de racores 1"1/2 (x3) y manómetro	1
15	89011601	Kit de tapón de drenaje	1
16	01111059	Base de filtro para PF-OPT400S	1
16	01111062	Base de filtro para PF-OPT500S/PF-OPT650S/PF-OPT700S	1

Despieces y recambios de válvulas

Válvula 1"1/2



NO.	Descripción	Cantidad
1	Mando de la válvula	1
2	Empuñadura	1
3	Arandela del asa	1
4	Tornillo y tuerca M6x30	6
5	Tapa de válvula de 6 vías 1"1/2 (Negra)	1
6	Junta de la bola de la válvula	2
7	Lavavasos	1
8	Junta tórica de la tapa	1
9	Primavera	1
10	Válvula de bola 1"1/2	1
11	Sello de estrella	1
12	Cuerpo inferior de la válvula (Negro)	1
13	Manómetro con junta	1
14	Junta tórica	4
15	Unión roscada para válvula de 1"1/2 (Negro)	1
16	Tuerca de unión 1"1/2 (Negra)	5
17	Tubo codo negro 1"1/2	1
18	Adaptador de unión 1"1/2	1
19	Unión 1"1/2 (negra)	3
20	Unión 1"1/5	5
21	Unión de 1"1/2	3
22	Unión 1"1/2 con mirilla (corta)	1
23	Unión 1"1/2 con soporte de mirilla	1

Garantía

Poolstar garantiza al propietario original contra los defectos de material y de fabricación del filtro Poollex OPTI SIDE durante un periodo de **cinco (5) años** para el depósito y **de dos (2) años** para las demás piezas, **excluyendo las piezas de desgaste (juntas y filtros)**.

La garantía entra en vigor en la fecha de la primera factura y previa presentación de la factura de compra.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Mal funcionamiento o daños resultantes de una instalación, utilización o reparación que no se ajuste a las instrucciones de seguridad.
- Mal funcionamiento o daños causados por un entorno químico inadecuado en la piscina.
- Averías o daños derivados de condiciones inadecuadas para el uso previsto del aparato.
- Daños causados por negligencia, accidente o fuerza mayor.
- Averías o daños causados por el uso de accesorios no autorizados.

Las reparaciones efectuadas durante el periodo de garantía deben ser aprobadas antes de ser realizadas y confiadas a un técnico autorizado. La garantía caducará si el aparato es reparado por una persona no autorizada por Poolstar.

Las piezas en garantía serán reemplazadas o reparadas a discreción de Poolstar. Las piezas defectuosas deben ser devueltas a nuestra fábrica dentro del período de garantía para ser cubiertas. La garantía no cubre los gastos de mano de obra o de sustitución no autorizada. La devolución de la pieza defectuosa no está cubierta por la garantía.

Madame, Monsieur,

Une question ? Un problème ? Ou simplement enregistrer votre garantie, retrouvez-nous sur notre site internet :

<https://assistance.poolstar.fr/>

**Nous vous remercions de votre confiance
et vous souhaitons une excellente baignade.**

Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Liberté du 6 janvier 1978 et ne seront divulguées à quiconque.