

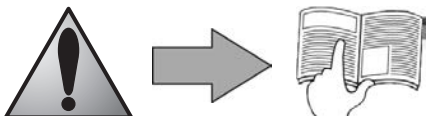
BOREAL





Manual de instalación y de uso
Español

ES

More documents on:
www.zodiac-poolcare.com



- ¡Lea este manual de instrucciones detenidamente antes de empezar con la instalación, el mantenimiento o la reparación de este aparato!
- El símbolo  indica las informaciones importantes que es necesario tener en cuenta obligatoriamente con el fin de evitar cualquier riesgo de daño a las personas, o al aparato.
- El símbolo  señala las informaciones útiles.



Advertencias

- En un esfuerzo de la mejora continua, nuestros productos pueden ser modificados sin aviso previo.
- **Uso exclusivo:** filtración del agua de una piscina (no debe utilizarse para ningún otro propósito).
- La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser realizados por un técnico cualificado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas nacionales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las regulaciones nacionales para la instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación nacionales en vigor.
- Una instalación incorrecta puede ocasionar daños materiales, o lesiones corporales graves (que pueden causar la muerte).
- Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (físicamente y mentalmente) que hayan recibido previamente las instrucciones de uso (mediante la lectura del presente manual de instrucciones). Cualquier persona que no respete estos criterios no debe acercarse al aparato, bajo pena de choque eléctrico u otro riesgo que implique daños materiales o heridas serias, que pueden generar la muerte.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente reparar el aparato usted mismo y póngase en contacto con su distribuidor.
- Antes de cualquier intervención en el aparato, verifique que se corte su alimentación de agua.
- La eliminación o modificación de uno de los dispositivos de seguridad implica automáticamente la supresión de la garantía, del mismo modo en caso de que las piezas de origen se haya reemplazado por piezas que no sean vendidas por Zodiac®.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- Este filtro es compatible con cualquier tipo de tratamiento de agua utilizado en una piscina. Remitirse a las condiciones de garantía Zodiac® para el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos.
- El filtro no es un sistema de desinfección del agua, utilizar un sistema de tratamiento de agua complementario a la filtración.
- Utilizar únicamente medios de filtración adaptados (vidrio o arena específica para la filtración de piscinas).
- Nunca hacer funcionar el filtro sin agua.
- Apagar y desconectar eléctricamente la bomba de filtración, luego cerrar las válvulas de aislamiento antes de cualquier intervención en el filtro o la válvula multivías.
- Está estrictamente prohibido manipular la válvula multivías cuando el agua circule dentro.



Índice

1. Informaciones previas a la instalación	3
1.1 Condiciones generales de entrega	3
1.2 Contenido del embalaje	3
1.3 Características técnicas	3
2. Instalación	3
2.1 Selección del emplazamiento	3
2.2 Colocación y montaje del filtro	4
2.3 Conexiones hidráulicas	5
3. Uso	5
3.1 Controles antes de la puesta en funcionamiento	5
3.2 Poner el aparato en funcionamiento	5
3.3 Posiciones de la válvula multivías	6
4. Mantenimiento	6
4.1 Instrucciones de mantenimiento	6
4.2 Lavado a contracorriente	7
4.3 Reemplazo del medio filtrante	7
4.4 Invernaje	7
5. Resolución de problemas	7
6. Registro del producto	8



Disponible en anexos al final del manual:


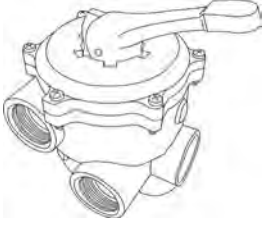


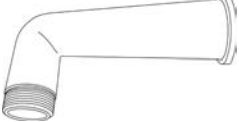



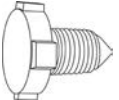



- Dimensiones
- Descripción
- Declaración de conformidad CE

1. Informaciones previas a la instalación

1.1 Condiciones generales de entrega

Los equipos enviados viajan siempre por cuenta y riesgo del destinatario, incluso en aquellos casos en que sean expedidos a portes y embalajes pagados. El destinatario deberá hacer constar sus reservas por escrito en el albarán de entrega del transportista si se notan algunos daños producidos durante el transporte (confirmación dentro de 48 horas comunicada al transportista por carta certificada).

1.2 Contenido del embalaje

					
Boreal	Válvula multivías	Anillo de apriete	Junta tórica	Tubo codado	Tubo recto
x1	x1	x2	x2	x1	x1
					
Tapa + junta	Manómetro	Tornillo de purga de aire	Tuerca	Arandela	Capuchón
x1	x1	x1	x8	x8	x8

1.3 Características técnicas

Velocidad de filtración máxima		50 m ³ /h/m ²
Presión de trabajo		0,7 - 1,5 kg/cm ² = 0,7 - 1,5 bar
Presión de prueba		2,5 kg/cm ² = 2,5 bar
Granulometría	Arena	0,4 - 0,8 mm
	Vidrio grueso*	1,0 - 3,0 mm
	Vidrio fino*	0,5 - 1,5 mm
Temperaturas de funcionamiento		1 °C - 40 °C

Boreal	Superficie filtrante	Capacidad media filtrante			Caudal	
		Arena	Vidrio 1,0 - 3,0 mm*	Vidrio 0,5 - 1,5 mm*	V=40m ³ /h/m ²	V=50m ³ /h/m ²
	kg					
D400	0,13	65	15	45	6	7,5
D520	0,21	100	30	60	8,4	10,5
D640	0,32	150	45	90	12,8	16
D760	0,46	225	60	150	18	22,5
D900	0,64	325	75	225	25,2	31,5

* granulometría vidrio Zodiac® Crystal Clear

2. Instalación

2.1 Selección del emplazamiento

- El filtro debe instalarse:
 - después de la bomba de circulación.
 - antes de un sistema de calentamiento y/o de tratamiento de agua.
 - idealmente a 0,5 metros por debajo del nivel del agua.
 - idealmente entre 0,4 metros y 5 metros de la piscina.
 - en un local técnico seco, ventilado y protegido de las heladas.

- El filtro no debe instalarse:
 - en una zona inundable o propensa a las proyecciones de agua, de lluvia o expuesta al sol.
 - a más de 1,5 metros sobre el nivel del agua.
 - cerca de una fuente de calor, o de gas inflamable.
 - en un local técnico donde se almacenan productos químicos, las emanaciones podrían dañar el filtro.
- Su acceso debe ser fácil para las intervenciones (tapa, racores hidráulicos, válvulas, vaciado).
- El circuito hidráulico antes del filtro debe ser lo más corto posible y con un mínimo de obstáculos (codos, otros aparatos), con el fin de evitar las pérdidas de carga.
- Si es posible, prever una ligera pendiente en las canalizaciones en la aspiración para evitar que se atasquen bolsas de aire en los tubos.

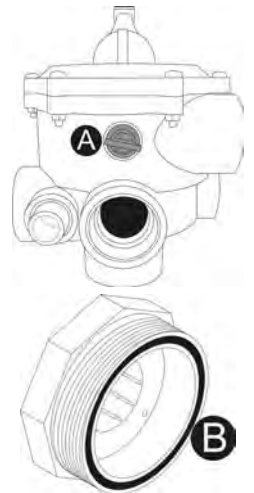
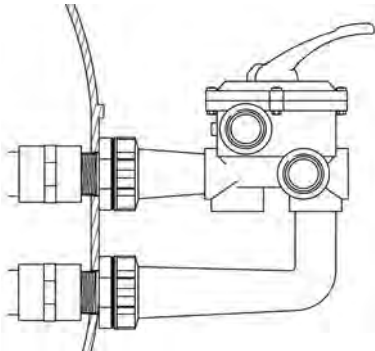
2.2 Colocación y montaje del filtro

2.2.1 Colocación

- Colocar sobre una superficie estable, sólida (tipo losa de hormigón) y nivelada.
- La instalación de una válvula antirretorno se recomienda mucho si el filtro se instala por encima del nivel del agua.
- La instalación de válvulas antes y después del filtro es obligatoria si se instala por debajo del nivel del agua.

2.2.2 Montaje del filtro

- Atornillar el tornillo de purga de aire en la tapa en el emplazamiento excentrado (se integra una junta).
- El manómetro puede instalarse ya sea en la parte superior de la tapa en el emplazamiento central, o bien en el costado de la válvula multivías, en este último caso, intercambiar el tornillo (A) en el costado de la válvula y el manómetro. Utilizar Teflón para la estanqueidad.
- Desatornillar los anillos de apriete si están montados en el filtro.
- Introducir los anillos de apriete, uno en el tubo codado y el otro en el tubo recto.
- Atornillar el tubo recto en el emplazamiento llamado "TOP" y el tubo codado en el emplazamiento llamado "BOTTOM" en la válvula multivías. Utilizar Teflón para la estanqueidad.
- Colocar las juntas tóricas en los conductos (B) previstos en los racores del filtro.
- Posicionar la válvula multivías y sus tubos sobre los racores del filtro y atornillar manualmente los anillos de apriete.



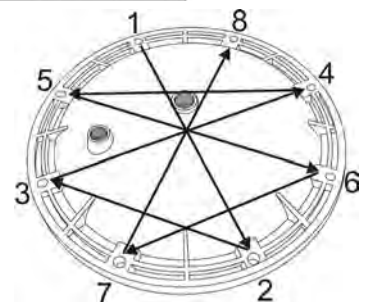
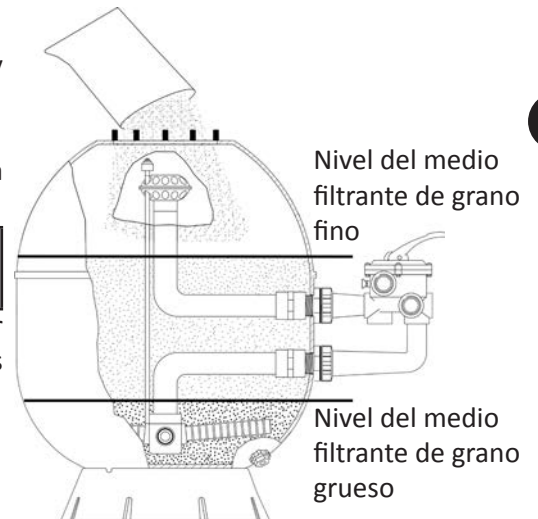
2.2.3 Llenado del filtro

- Verificar el estado y el correcto posicionamiento del difusor, del colector y de sus tamices.
- Llenar el filtro un tercio de agua para cubrir los tamices.
- Recubrir el difusor con la ayuda de la bolsa proporcionada para evitar la entrada de medios filtrantes en éste.

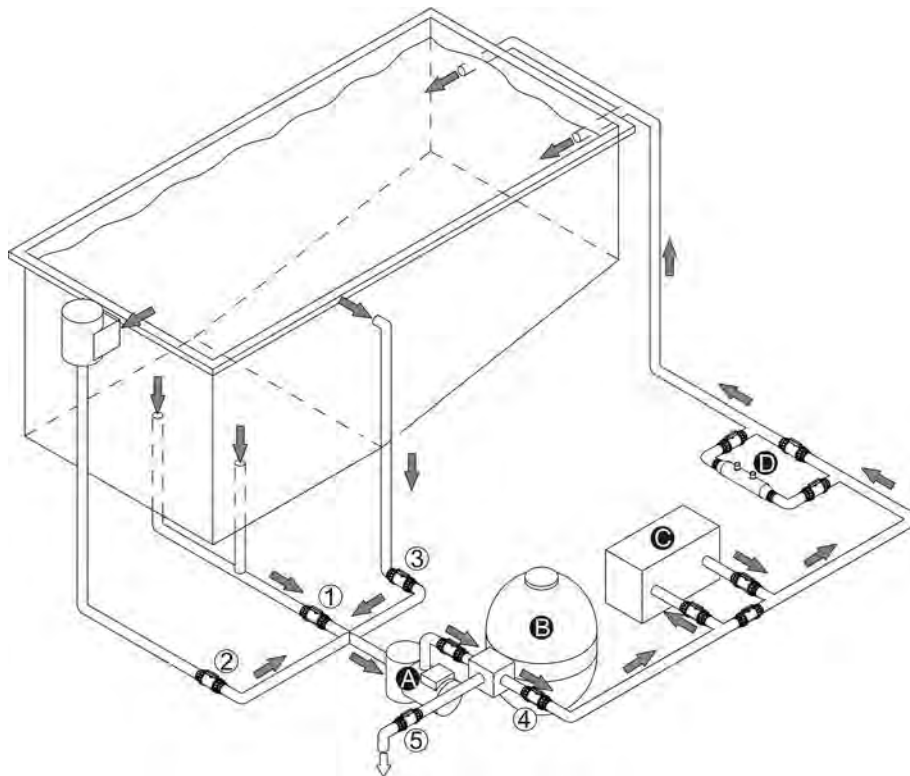


Recubrir los pernos con cinta adhesiva para protegerlos y facilitar de este modo el cierre de la tapa.

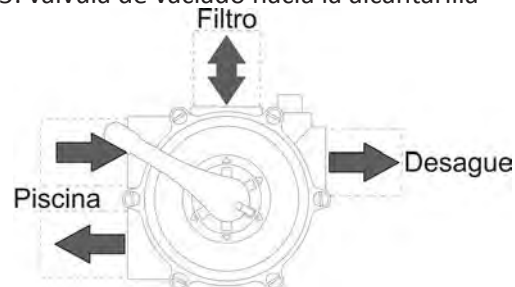
- Verter delicadamente los medios filtrantes de grano grueso en un primer momento hasta el nivel requerido (atención de no dañar el colector y sus tamices).
- Nivelar el medio filtrante a medida de su introducción.
- Luego verter el medio filtrante de grano fino hasta el nivel requerido.
- Retirar la protección del difusor.
- Limpiar los restos de medio filtrante a nivel de la apertura y de los pernos (cuando proceda, retirar las protecciones de los pernos).
- Posicionar la tapa y su junta sobre la apertura.
- Colocar las arandelas y las tuercas sobre los pernos, para cerrar herméticamente, apretar las 8 tuercas en estrella.
- Colocar los capuchones sobre las tuercas.



2.3 Conexiones hidráulicas



- A: bomba
- B: filtro
- C: sistema de calentamiento
- D: sistema de tratamiento de agua
- 1: válvula de aspiración con tapones de fondo
- 2: válvula de aspiración en los skimmers
- 3: válvula de aspiración en la toma de escobilla
- 4: válvula de descarga hacia la piscina
- 5: válvula de vaciado hacia la alcantarilla



Respetar el sentido de conexión hidráulica.

- La instalación de válvulas en la aspiración y la descarga se recomienda para facilitar las intervenciones en el aparato.
- Evitar los puntos altos para facilitar el cebado.
- Verificar el correcto apriete de los racores hidráulicos, y que no haya fuga de agua o de toma de aire.
- Los tubos deben sostenerse para evitar cualquier riesgo de ruptura debido al peso del agua.

3. Uso

3.1 Controles antes de la puesta en funcionamiento

- Verificar que los racores hidráulicos estén correctamente apretados.
- Cerciorarse de la buena estabilidad del filtro, debe estar nivelado.
- El circuito hidráulico debe purgarse y no debe contener fragmentos.
- La tapa del filtro debe estar correctamente cerrada.
- Cerciorarse de que las válvulas estén abiertas.

3.2 Poner el aparato en funcionamiento



- **Nunca modificar la posición de la válvula durante el funcionamiento.**
- **Nunca desmontar la válvula cuando el filtro esté bajo presión.**

- Abrir las válvulas de aislamiento del filtro y la válvula de vaciado hacia la alcantarilla.
- Abrir la purga de aire de la tapa del filtro.
- Posicionar la válvula multivías en la posición 2 (lavado).
- Poner la bomba en funcionamiento.
- Cuando el nivel de agua del filtro esté al máximo (se escapa agua por la purga de aire), cerrar el tornillo de purga de aire de la tapa.
- Controlar que no haya fugas en el circuito hidráulico.
- Para la primera puesta en marcha, efectuar un primer lavado del medio filtrante hasta que el agua quede clara en el visor transparente en el costado de la válvula multivías.
- Parar la circulación de agua.
- Posicionar la válvula en la posición 3 (enjuague) y volver a poner la circulación de agua hasta que el agua quede clara.
- Parar la bomba de filtración.
- Posicionar la válvula multivías en la posición 1 (filtración) y lanzar un ciclo normal de filtración.
- Anotar la presión inicial del filtro indicada en el manómetro para tenerlo como referencia.
- Cerciorarse de que la presión indicada esté comprendida en el margen de funcionamiento (ver §1.3).

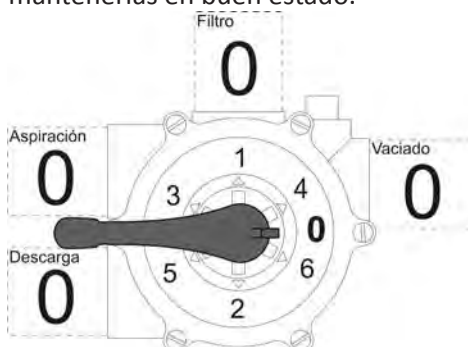


Con el fin de consumir menos agua, parar el procedimiento de lavado y enjuague en cuanto el agua ya no esté turbia en el visor transparente presente en el costado de la válvula multivías.

3.3 Posiciones de la válvula multivías

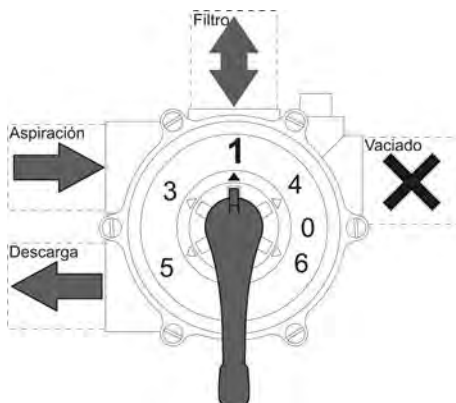
Posición 0: Invierno

A utilizar cuando la piscina esté invernada (nivel de agua reducido y tuberías vaciadas). Esta posición pone las juntas internas de la válvula multivías en reposo para protegerlas y mantenerlas en buen estado.



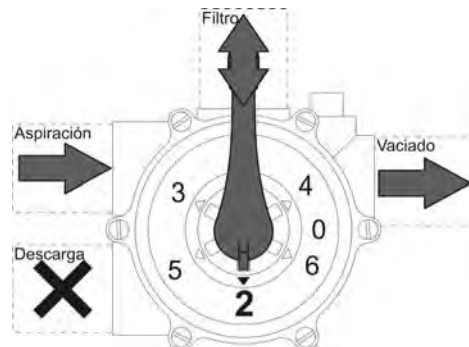
Posición 1: filtración

Envía el agua al medio filtrante y lo devuelve hacia la piscina.



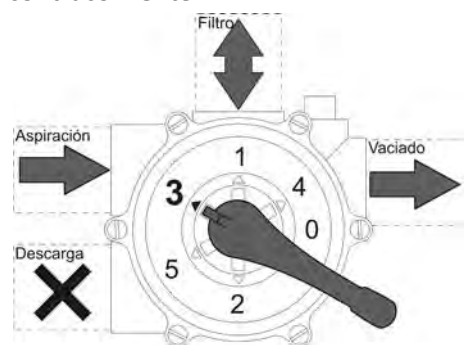
Posición 2: lavado

Lavado a contracorriente del medio filtrante. Invierte el sentido de circulación del agua en el filtro y devuelve el agua a la alcantarilla para eliminar las impurezas.



Posición 3: enjuague

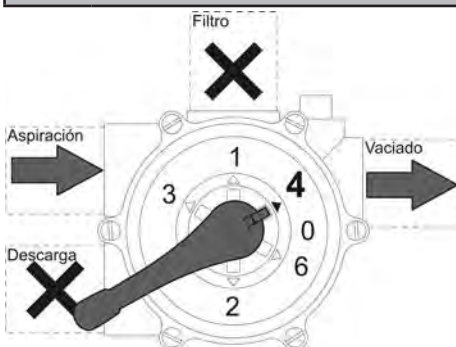
Envía el agua al medio filtrante y la devuelve hacia la alcantarilla. Permite terminar el procedimiento de lavado y apisonar el medio filtrante en el filtro, así como limpiar las canalizaciones del filtro después de un lavado a contracorriente.



Posición 4: vaciado

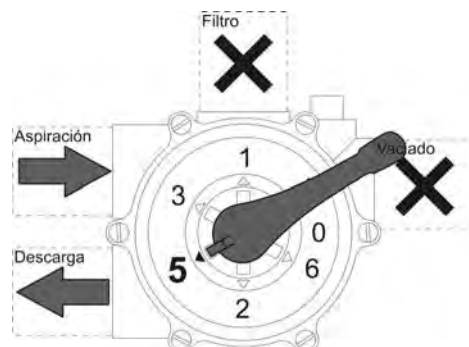
Permite vaciar la piscina o reducir su nivel de agua, envía el agua directamente hacia la alcantarilla, sin pasar por el filtro.

Para esta acción, cerrar las válvulas para sólo aspirar por el tapón de fondo con el fin de evitar que se introduzca aire en la tubería.



Posición 5: circulación

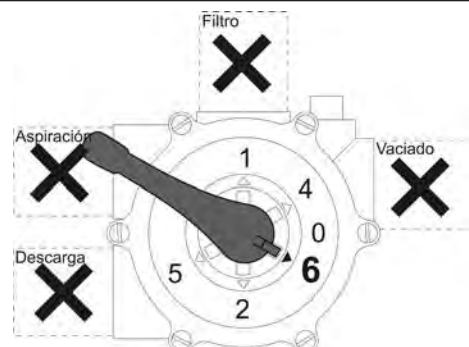
Hace circular el agua sin paso por el filtro y la devuelve directamente hacia la piscina.



Posición 6: cerrada

Ya no hay circulación de agua en la válvula multivías y en el filtro.

No poner la bomba de filtración en funcionamiento cuando la válvula esté en esta posición.



4. Mantenimiento

Se recomienda un mantenimiento general del aparato durante el invernaje y la puesta en servicio, con el fin de verificar el buen funcionamiento del aparato y mantener sus rendimientos, así como prevenir eventualmente algunas averías. Estas acciones están a cargo del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.

4.1 Instrucciones de mantenimiento

- Velar por que ningún cuerpo extraño se aloje en el filtro.
- Limpiar el exterior del aparato, no utilizar productos a base de disolventes.
- Verificar el estado de las juntas de la tapa y de los racores regularmente.

4.2 Lavado a contracorriente



- Efectuar un lavado a contracorriente cuando la circulación del agua se vuelva más difícil (presión superior de 0,3 a 0,5 bar con relación a la presión normal).
- Se recomienda efectuar un lavado a contracorriente una vez al mes.

- Parar la circulación de agua y apagar su aparato de tratamiento de agua cuando proceda, puesto que la circulación de agua estará inactiva en esta parte del circuito hidráulico.
- Verificar que la presión esté en 0 bar.
- Posicionar la válvula en la posición 2 (lavado) y volver a poner la circulación de agua en funcionamiento.
- Cuando el agua quede clara en el visor transparente en el costado de la válvula multivías, parar la circulación de agua.
- Posicionar la válvula en la posición 3 (enjuague) y volver a poner la circulación de agua en funcionamiento.
- Cuando el agua quede clara en el visor transparente en el costado de la válvula multivías, parar la circulación de agua.
- Posicionar la válvula en la posición 1 (filtración) y volver a poner la circulación de agua en funcionamiento.



Para más eficacia y consumir menos agua, efectuar varios "lavados-enjuagues" sucesivos durante algunos minutos cada uno.

4.3 Reemplazo del medio filtrante



Reemplazar el medio filtrante cuando éste esté colmatado o según la duración indicada por el fabricante.

- Parar la circulación de agua.
- Poner la válvula en la posición 6 (cerrada) y cerrar las otras válvulas por precaución.
- Abrir la purga de aire en la tapa y desatornillar el tapón de vaciado con el fin de purgar el agua del filtro.
- Retirar la tapa y luego retirar el medio filtrante manualmente o con la ayuda de un aspirador de agua y de polvo (atención en no dañar el difusor, el colector y sus tamices).
- Verificar el correcto estado y posicionamiento del difusor, del colector y de sus tamices.
- Llenar el filtro con el medio filtrante nuevo (seguir las indicaciones §2.2.3).

4.4 Invernaje

- Parar la circulación de agua.
- Efectuar una limpieza del filtro (ver §4.2).
- Purgar el agua del filtro (ver §4.3), así como toda la tubería del circuito hidráulico.
- Si el filtro está situado por debajo del nivel del agua, cerrar las válvulas de aislamiento en la aspiración y en la descarga.
- Posicionar la válvula en la posición 0 (invierno).

5. Resolución de problemas

Disfuncionamiento	Posibles causas	Soluciones
El caudal de agua es bajo	<ul style="list-style-type: none">• Cesta de prefiltro de la bomba y/o filtro obstruido(s)• Válvulas mal reguladas• Fuga de agua	<ul style="list-style-type: none">• Limpiar la cesta prefiltro de la bomba• Realizar un lavado del medio filtrante• Regular las válvulas• Verificar que no haya fugas
El manómetro indica una presión elevada	<ul style="list-style-type: none">• Medio filtrante obstruido o demasiado viejo• Válvulas mal reguladas	<ul style="list-style-type: none">• Efectuar un lavado del filtro• Reemplazar el medio filtrante• Regular las válvulas
Presencia de medio filtrante en la piscina	<ul style="list-style-type: none">• Mal calibre de medio filtrante• Demasiados medios filtrantes en el filtro• Colector y/o tamices del colector dañado(s)	<ul style="list-style-type: none">• Verificar el calibre del medio filtrante, reemplazarlo en caso necesario (ver §4.3)• Retirar medio filtrante con el fin de obtener el nivel requerido (ver §4.3)• Reemplazar el colector y/o tamices de colector dañado(s)
La aguja del manómetro oscila violentamente	<ul style="list-style-type: none">• Toma de aire en el circuito• Válvulas de aspiración cerradas a la mitad	<ul style="list-style-type: none">• Verificar los racores y las juntas• Regular las válvulas
El agua está turbia	<ul style="list-style-type: none">• El medio filtrante está obstruido• El agua está mal equilibrada• El tiempo de filtración es insuficiente	<ul style="list-style-type: none">• Efectuar un lavado del medio filtrante para eliminar los fragmentos, si el lavado es insuficiente, reemplazar el medio filtrante y verificar el estado del colector y/o de sus tamices• Controlar y ajustar el equilibrio del agua• Efectuar un lavado del medio filtrante y aumentar el tiempo de filtración si no basta

Disfuncionamiento	Posibles causas	Soluciones
El filtro necesita limpiarse más a menudo	<ul style="list-style-type: none"> • El agua está mal equilibrada • El medio filtrante está obstruido • Proliferación orgánica en el medio filtrante 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y ajustar el equilibrio del agua • Efectuar un lavado del filtro, si el lavado es insuficiente, reemplazar el medio filtrante • Efectuar una limpieza del medio filtrante con la ayuda de un producto "limpiador de filtro" específico
La válvula multivías se bloquea	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula está obstruida o hay fragmentos bloqueados en el interior 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar un enjuague, si no basta, desmontar la válvula multivías (respetar las precauciones §3.2), reemplazarla en caso necesario

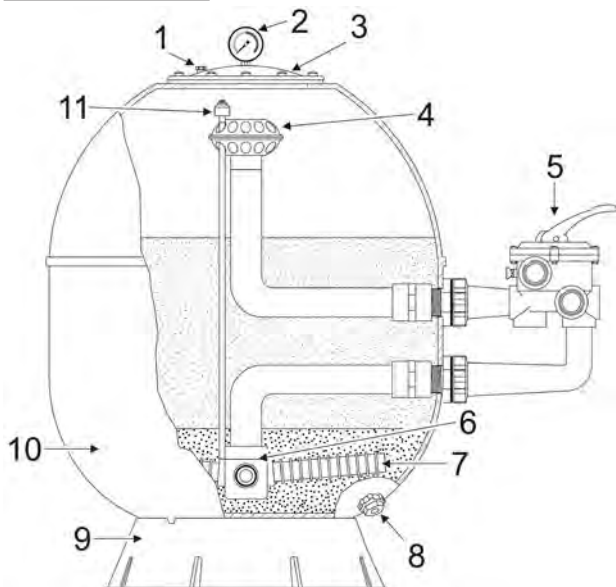
6. Registro del producto

Registre su producto en nuestro sitio web:

- Sea el primero en conocer las noticias de Zodiac® y nuestras promociones,
- ayúdenos a mejorar continuamente la calidad de nuestros productos.

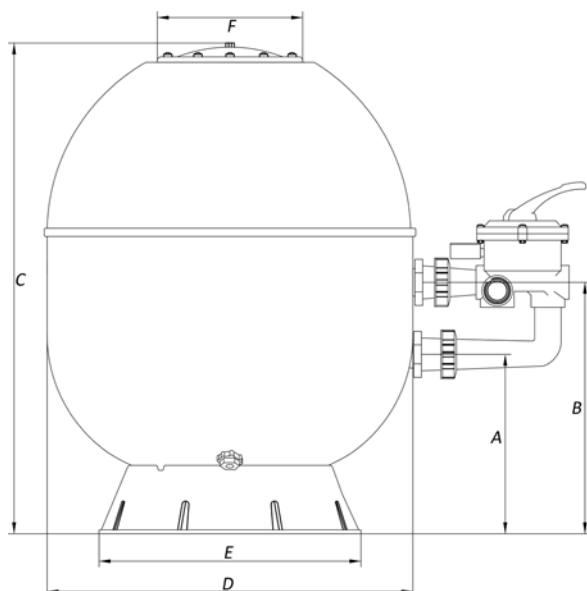
Europa y el resto del mundo	www.zodiac-poolcare.com	
América	www.zodiacpoolsystems.com	
Australia - Pacífico	www.zodiac.com.au	

Descripción



1	Tornillo de purga de aire
2	Manómetro
3	Tapa + junta
4	Difusor
5	Válvula multivías
6	Colector
7	Tamices
8	Tapón de vaciado
9	Zócalo
10	Cuba
11	Purga de aire automática

Dimensiones



Boreal	D400	D520	D640	D760	D900
Dimensiones (mm)					
A	235	305	315	365	365
B	360	430	440	505	505
C	676	775	860	900	900
D	400	520	640	760	900
E	458	458	458	605	605
F	300	300	300	300	300
Conexiones					
	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"
Peso (Kg)					
	12,3	18	23,5	33,8	39,6

Notes



A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



www.zodiac-poolcare.com



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.

Votre revendeur / your retailer

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.

ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license.