

Manual de instrucciones

Bio-filtro para estanques CBF-350, CBF-350B, CBF-350C

50107, 50108, 50114



Imágenes similares, pueden variar según el modelo

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento e indicaciones de seguridad contenidas en este manual antes de usar por primera vez el dispositivo.

Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas.

A través de un proceso de mejora continuo, imágenes, pasos a seguir y datos técnicos pueden verse afectados y variar ligeramente.



Las informaciones contenidas en este documento pueden ser en cualquier momento y sin previo aviso modificadas. Ninguna parte de este documento puede ser, sin autorización previa y por escrito, copiada o de otro modo reproducida. Quedan reservados todos los derechos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH no asume ninguna responsabilidad sobre posibles errores contenidos en este manual de instrucciones o en el diagrama de conexión del dispositivo.

A pesar de que la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha realizado el mayor esfuerzo posible para asegurarse de que este manual de instrucciones sea completo, preciso y actual, no se descarta que pudieran existir errores.

En el caso de que usted encontrara algún error o quisiera hacernos una sugerencia para ayudarnos a mejorar, estaremos encantados de escucharle.

Envíenos un e-mail a:

service@wiltec.info

o utilice nuestro formulario de contacto:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La versión actual de este manual de instrucciones disponible en varios idiomas la puede encontrar en nuestra tienda online:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Nuestra dirección postal es:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Para la devolución de su mercancía en caso de cambio, reparación u otros fines, utilice la siguiente dirección. ¡Atención! Para garantizar un proceso de reclamación o devolución libre de complicaciones, por favor, póngase en contacto con nuestro equipo de atención al cliente antes de realizar la devolución.

Departamento de devoluciones
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15



Introducción

Muchas gracias por haberse decidido a comprar este producto de calidad. Para minimizar el riesgo de lesiones, le rogamos que tome algunas medidas básicas de seguridad siempre que usted utilice este dispositivo. Por favor, lea detenidamente y al completo este manual de instrucciones y asegúrese de haberlo entendido.

Guarde bien este manual de instrucciones.

ATENCIÓN:

- Lleve a cabo una inspección visual del dispositivo antes de cada uso. No utilice el dispositivo cuando los mecanismos de seguridad estén deteriorados o desgastados. Nunca desactive los mecanismos de seguridad.
- Utilice el dispositivo únicamente para los fines descritos en este manual de instrucciones.
- Usted es responsable de la seguridad en el área de trabajo.
- El dispositivo no puede ser instalado en el circuito de circulación del agua corriente.
- El dispositivo solo puede ser instalado fuera del agua.
- Debe garantizarse que el dispositivo no pueda caer al agua.
- Coloque el dispositivo de manera que no esté expuesto directamente a la radiación solar.
- Las boquillas de manguera universales pueden acortarse adecuándose al diámetro de manguera, en caso necesario.
- Coloque mangueras y abrazaderas de manguera.

ADVERTENCIA:

Lea al completo estas advertencias e indicaciones de seguridad.

Guarde en un lugar seguro estas advertencias e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

Resistencia

- La temperatura máxima del líquido bombeado no debe exceder los +35 °C en funcionamiento continuo.
- ¡El filtro está destinado exclusivamente a la filtración de estanques de jardín!
- El filtro no es adecuado para la filtración de agua por encima de 40 °C o por debajo de 8 °C.
- No utilice el filtro en combinación con aceite, gasolina o lubricante. ¡El filtro no es resistente a las heladas! Se recomienda, por lo tanto, no utilizar el filtro durante el invierno.
- El filtro no debe ser utilizado bajo el agua.
- El filtro debe ser colocado a una distancia de al menos 2 m del borde del estanque.



Datos técnicos

Modelo	CBF-350	CBF-350B	CBF-350C
Número de artículo	50107	50108	50114
Dimensiones (mm)	415×515×395	830×515×395	1280×540×400
Caudal máx. de agua (l/h)	8000	10.000	10.000
Tamaños admisión de manguera (mm)	20-40 (3/4"-1 1/2")	20-40 (3/4"-1 1/2")	20-40 (3/4"-1 1/2")
Tamaños de desagüe (mm)	40/51/72 (1 1/2"-3")	40/51/72 (1 1/2"-3")	40/51/72 (1 1/2"-3")
Número de alfombrillas filtrantes	1	2	3
Número de esponjas gruesas	2	4	8
Número de esponjas finas	2	4	4
Adecuado para estanques de peces de hasta (l)	6000	15.000 (koi) 30.000	20.000 (koi) 40.000
Adecuado para estanques decorativos de hasta (l)	12.000	60.000	90.000
Conexión lámpara UV (opcional)	Serie CUV-2-3-6 (18 W)	Serie CUV-2-3-6 (24 W)	Serie CUV-2-3-6 (36 W)

Circulación

Según el tipo de uso que se le dé al estanque, el ciclo de circulación óptimo del agua depende de diferentes factores: ocupación de peces, presencia de plantas, radiación solar, claridad del agua deseada. Por supuesto, si existen otros componentes del circuito de filtrado es posible que deban ser adaptados entre sí.

Básicamente, se distinguen dos formas diferentes de determinar el tamaño óptimo del filtro y la circulación del agua. A continuación, analizaremos cada una de ellas: la circulación óptima del estanque y el tiempo de permanencia del agua en el filtro.

Circulación óptima del estanque

La circulación del estanque designa la frecuencia con la que el contenido del estanque al completo pasa a través del filtro en una unidad de tiempo (circulación por hora).

Como valores de referencia pueden tomarse los siguientes datos:

- **Estanque de peces/estanque koi:**
1 circulación cada 3 horas, con baja ocupación de peces
2 circulaciones cada 1 hora, sin presencia de plantas y con una alta ocupación de peces
- **Estanque de jardín/estanque con plantas:**
En un estanque sin ocupación de peces, prácticamente, no es necesaria la circulación. Aquí el agua y las plantas acuáticas son un sustituto suficiente de un sistema de filtrado.
- **Piscina natural:**
Aquí la circulación del agua del estanque depende mayormente de la presencia de plantas y de la propia demanda. El límite superior es de 1 circulación cada 2-3 horas, el límite inferior es de "ninguna circulación".



Permanencia del agua en el filtro/volumen del filtro

Aquí resulta interesante el volumen real del filtro utilizado en sistemas sin presión:

- 50107 (CPF-350) = aprox. 85 ℓ
- 50108 (CPF-350B) = aprox. 170 ℓ
- 50114 (CPF-350C) = aprox. 250 ℓ

Transcurrido un periodo de tiempo de aprox. 2–3 semanas, en las esponjas del filtro se asientan bacterias filtrantes nitrificantes. Estas necesitan tiempo para poder actuar en el agua. El periodo de tiempo estimado que la bomba del filtro utilizada necesita para rellenar por completo el filtro una vez se sitúa, para los volúmenes de filtro arriba citados, entre 1,5 min y 3 min. Un filtro que marche bien no requiere ciclos de circulación de 2–3 veces por hora. Dependiendo del tamaño del estanque, aquí serán suficientes ciclos de 1–2 veces cada 10 horas.

Ejemplo de cálculo: Una bomba filtra **10.000 ℓ/h**. Esto significa que un estanque con **un volumen de 100.000 ℓ** se filtra una vez al completo cada 10 horas. En 24 horas, serían 2,4 las veces que el agua del estanque pasa por el filtro y se clarifica. Ya que nuestro **filtro recoge 250 ℓ** de agua y **en 1 hora** se bombean **10.000 ℓ** de agua al filtro del estanque, el filtro para estanques se rellena de agua al completo unas **40 veces en una hora**. Esto significa que **cada 1,5 minutos** el filtro se rellena una vez. Con todo esto, las bacterias tienen 1,5 minutos para surtir efecto en el agua, aclararla y liberarla limpia.

Para lograr una filtración óptima del estanque, le recomendamos encontrar un compromiso razonable, acorde a sus necesidades, entre ambos sistemas.

Utilización correcta del filtro

Los productos de esta serie son óptimos para la limpieza de estanques de jardín y estanques con peces. Con una utilización correcta del filtro, el agua se limpiará de manera efectiva. Los materiales filtrantes utilizados se encargan de una filtración mecánica del agua, mientras que las bacterias filtrantes se ocupan de una filtración biológica.

Equipamiento (parcialmente opcional)

1. Limpieza eficaz mediante esterilización ultravioleta antes de la filtración.
2. Potente bio-filtración a través de un gran filtro, sistema multicámara, de fácil instalación y limpieza gracias a la estructura modular.
3. El diseño del flujo, que realiza el primer paso de la filtración, reduce la presión sobre el tejido filtrante y reduce la necesidad de mantenimiento.
4. La construcción óptima del portafiltro permite una limpieza fácil.
5. Indicador de suciedad.
6. Indicador de temperatura.

Puesta en funcionamiento

1. Quite la **cubierta superior (1)**, extraiga las **esponjas biológicas filtrantes (7)** y lávelas.
2. Lave también la **alfombrilla filtrante (8)**.
3. Vuelva a colocar los materiales filtrantes lavados de nuevo en la misma posición.
4. Cuando se use un filtro con una lámpara UV conectada, coloque el filtro sobre una superficie plana y firme a una distancia de al menos 2 m del borde del estanque. El filtro debe estar equilibrado a fin de evitar un desbordamiento.
5. Coloque la manguera de descarga para la salida de agua hacia el estanque y la manguera de drenaje de suciedad hacia una canalización o un arriate con suficiente pendiente.
6. Sierre la **boquilla de manguera (20)** por el punto correspondiente.
7. Inserte la manguera en la **boquilla (20)** y asegure la unión con una abrazadera de manguera.




8. Inserte una **junta tórica (19)** en la rosca de la **boquilla de manguera (18)**. Deslice la rosca de la boquilla de manguera a través de la abertura de la afluencia de agua. Inserte una segunda **junta tórica (19)** en la rosca desde dentro y finalmente atornille la **boquilla de manguera (18)** por dentro a la rosca.
9. Entonces conecte el otro extremo de la manguera con la bomba.
10. Para el funcionamiento normal del filtro, deje cerrado el drenaje del agua sucia con el **tapón de cierre (17)** y una **junta (15)**. Si usted desea instalar una manguera de 2 pulgadas, quite el tapón de cierre para hacerlo.
11. Monte la cubierta superior.
12. Suministre corriente a la bomba. El filtro comenzará entonces a trabajar.

 **NOTA:**

El biofiltro es un sistema de filtrado biológico, al instalarlo por primera vez necesitan algunas semanas hasta el completo desarrollo de su plena eficacia biológica.

Limpeza y mantenimiento

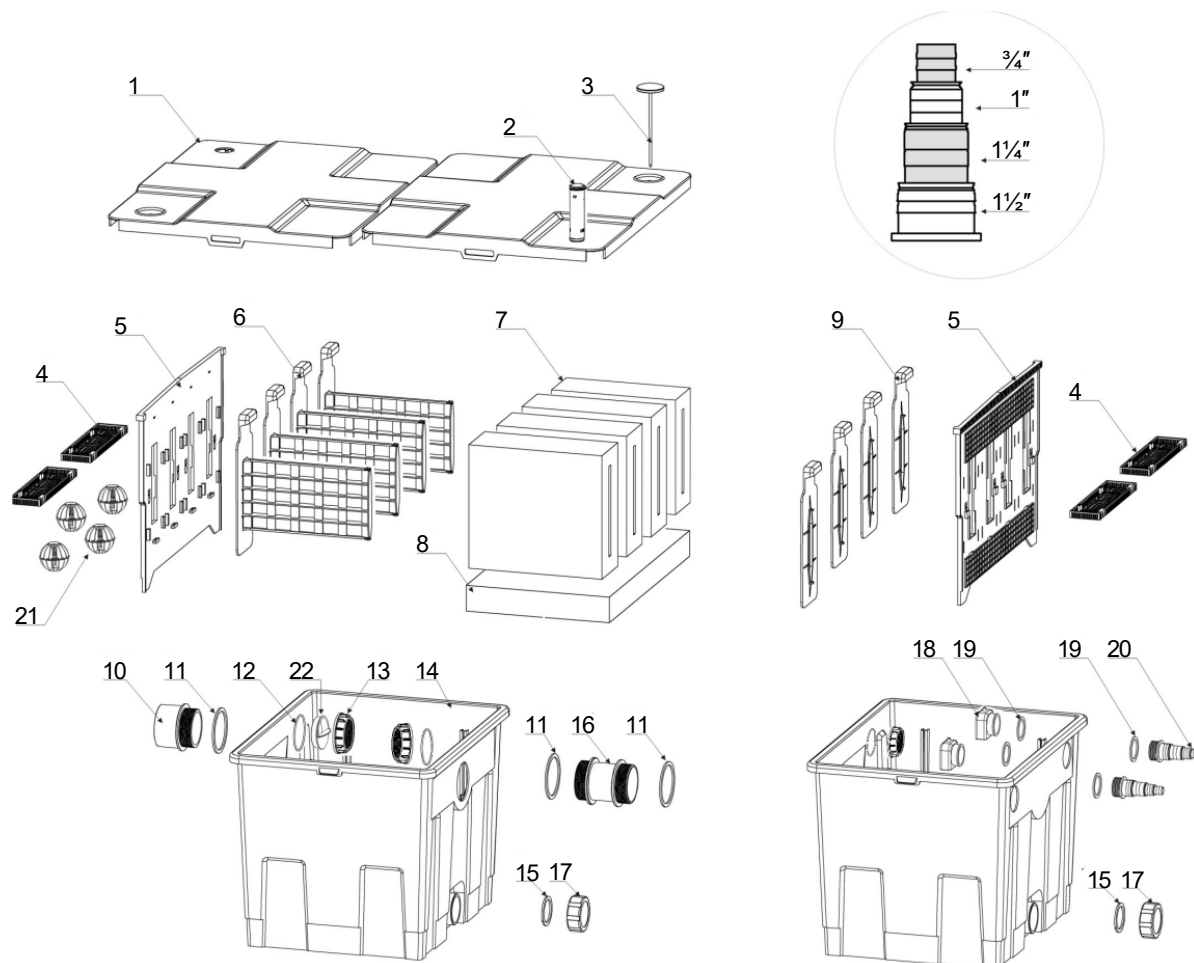
 **¡ATENCIÓN!** Antes de limpiar el dispositivo o realizar en él trabajos de mantenimiento, extraiga siempre el enchufe de red de la bomba.

El dispositivo debe limpiarse solamente cuando sea necesario – ver el **indicador de nivel de suciedad (2)**. Para ello no deben utilizarse productos limpiadores químicos, ya que estos podrían destruir las bacterias asentadas en las esponjas filtrantes. En cuanto el elemento flotante del indicador de suciedad sea visible, desconecte la bomba y el clarificador de la corriente eléctrica y abra la cubierta superior. Retire las esponjas filtrantes del **soporte (6)**. Presiónelas varias veces despacio contra los **soportes (6, 9)**. Si es necesario, limpie las esponjas filtrantes con agua clara. Abra el tapón de cierre del desagüe de suciedad hasta que el agua haya salido por completo.

Con temperaturas inferiores a 8 °C o superiores a 40 °C el dispositivo debe desinstalarse. Para ello, vacíe el dispositivo y realice una limpieza a fondo del mismo. Extraiga todos los materiales filtrantes para secarlos. Guarde los materiales filtrantes durante el invierno en un lugar seco en el que no estén expuestos a la escarcha o heladas. Cubra la carcasa del filtro de modo que esta quede protegida y el agua de lluvia no pueda penetrar en ella. Vacíe bien mangueras, conductos y conexiones.

Al poner de nuevo en funcionamiento el filtro, monte este otra vez con la parte abierta en dirección a la salida.

Despiece y listado de piezas



Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Cubierta superior	11	Junta tórica de salida
2	Indicador del nivel de suciedad/agua	12	Junta tórica de salida
3	Termómetro	13	Cierre roscado
4	Suministro de agua	14	Armazón
5	Soporte de bastidor	15	Junta
6	Soporte de esponja filtrante	16	Conexión
7	Esponjas finas y gruesas	17	Tapón de cierre
8	Alfombrilla filtrante	18	OX-Add / boquilla de salida
9	Soporte de esponja filtrante	19	Junta tórica de entrada
10	Salida	20	Boquilla escalonada de manguera

AVISO IMPORTANTE:

La reproducción total o parcial, así como cualquier uso comercial que se le pudiera dar a este manual, al todo o alguna de sus partes, solo mediante autorización escrita por parte de la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH.