

Manual de instrucciones

Biofiltro para estanques CBF-200T, CBF-200U, CBF-200

51188–51190



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.

Indicaciones de seguridad

CUIDADO:

Este dispositivo no ha sido concebido para ser manipulado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, que no tengan la experiencia y/o conocimientos necesarios para ello, a menos que sean supervisados o hayan recibido instrucciones por parte de una persona responsable, tanto de su seguridad como del dispositivo. Los niños deben ser supervisados en todo momento para asegurarse de que no juegan con el dispositivo.

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 por el uso. 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 debe ser instalado fuera del agua.
- Debe garantizarse que el dispositivo no pueda caer al agua.
- Coloque el dispositivo de tal manera que no esté expuesto directamente a la radiación solar.
- Las boquillas universales de manguera pueden acortarse adaptándose al diámetro de manguera, si esto fuera 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-200T	CBF-200U	CBF-200
Número de artículo	51188	51189	51190
Medidas (mm)	400 × 275 × 400		
Caudal máx. de agua (ℓ/h)	6000		
Admisión de manguera (mm)	20, 25 (3/4", 1 1/4")	20, 25, 32 (3/4"-1 1/4")	
Desagüe (mm)	50		
Número de alfombrillas filtrantes	1		
Número de esponjas gruesas	1		
Número de esponjas finas	1		
Para estanques con peces hasta (ℓ)	4000		
Para estanques decorativos hasta (ℓ)	8000		
Potencia UV (W)	9	-	

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
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: 51190 (CBF-200), 51189 (CBF-200U), 51188 (CBF-200T) = aprox. 55 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:

Nuestra **bomba** filtra 10.000 l a la hora. Esto significa que nuestro **estanque-ejemplo**, 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 pasa por nuestro filtro para estanques, aclarándose cada vez. 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 min el filtro se rellena una vez. Con todo esto, las **bacterias** tienen 1,5 min 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.

Características de equipación (parcialmente opcionales)

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

Puesta en funcionamiento

1. El filtro debe colocarse en un lugar de superficie firme y plana. Es importante que se coloque equilibrado a fin de evitar desbordamientos.
2. Al utilizar un clarificador UVC, el filtro debe instalarse alejado del estanque a una distancia mínima de 2 m.
3. Antes de la puesta en funcionamiento del filtro, lave las esponjas y alfombrillas filtrantes.
4. Coloque la manguera de descarga para que el agua salga al estanque y la manguera de desagüe de agua sucia hacia una canalización o un arriate con suficiente pendiente.
5. Corte las boquillas de manguera por el lugar correspondiente.
6. Inserte la manguera en la boquilla y asegure la unión con una abrazadera de manguera.
7. Una entonces el otro extremo de la manguera con la bomba.
8. Encienda el filtro solo después de que este se haya llenado de agua.
9. Compruebe que no existan fugas en el filtro.
10. Suministre corriente eléctrica al filtro, este comenzará 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 cualquier trabajo de mantenimiento, extraiga siempre el enchufe de la bomba de la toma de corriente.

El dispositivo debe limpiarse solo cuando sea necesario - ver el indicador de suciedad (1).



1. Apague la bomba y el clarificador UV.
2. Extraiga las esponjas filtrantes.
3. Las esponjas pueden lavarse en agua clara y escurrirse. Alternativamente, puede utilizarse también agua del estanque.
4. No utilice en ningún caso productos de limpieza o jabón, estos destruirían las bacterias asentadas en las esponjas filtrantes.
5. Limpie también con agua clara el contenedor del filtro.
6. No es necesario que todas las esponjas filtrantes se renueven o se limpien a la vez. Cuando se renuevan o se limpian solo algunas de ellas, las bacterias nitrificantes importantes para la filtración se retienen y no tienen que generarse de nuevo.
7. Cuando la base del filtro esté sucia, deje salir por completo el agua del filtro.
8. Después de haber limpiado el filtro, instálelo de nuevo como se ha descrito.

Limpeza del clarificador UV

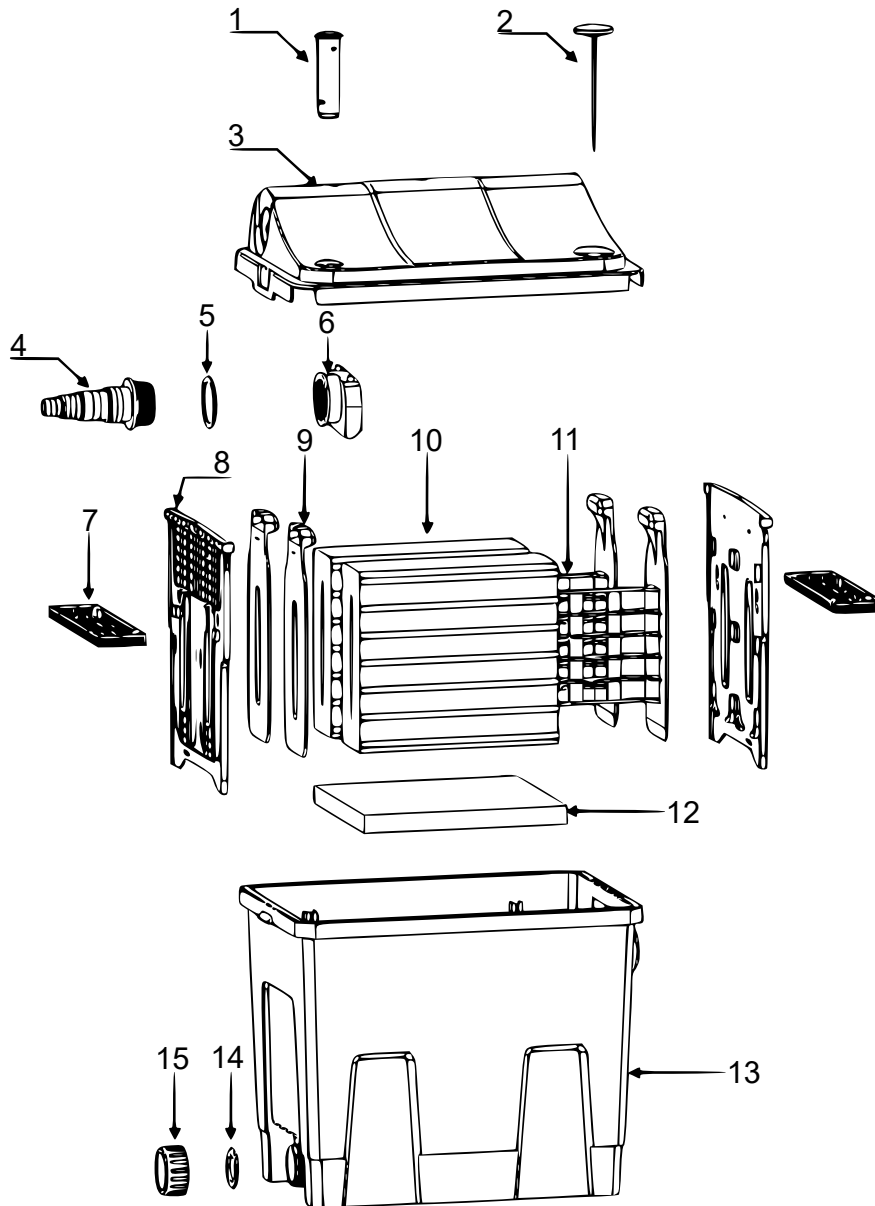
1. Abra la tapa del filtro y saque el clarificador UV. Gire el cabezal del clarificador UV en sentido contrario a las agujas del reloj y tire hacia fuera con cuidado del dispositivo de la lámpara.
2. Quite con cuidado el protector de cuarzo de la lámpara UV.
3. Retire el O-ring o junta tórica del protector de cuarzo y compruebe que no esté dañado.
4. Examine la lámpara UV y límpiela con un paño limpio y humedecido.
5. Limpie bien el protector de cuarzo, tanto por dentro como por fuera. Sustituya la lámpara UV si fuera necesario.
6. La lámpara UV debería sustituirse después de las 6.000 h de funcionamiento.

Con temperaturas inferiores a 8 °C o superiores a 40 °C el dispositivo debe desinstalarse y recogerse. 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 y que no esté expuesto a las heladas. Cubra bien la carcasa del filtro de modo que no pueda penetrar en ella la lluvia. Vacíe bien todas las mangueras, tuberías y conexiones.

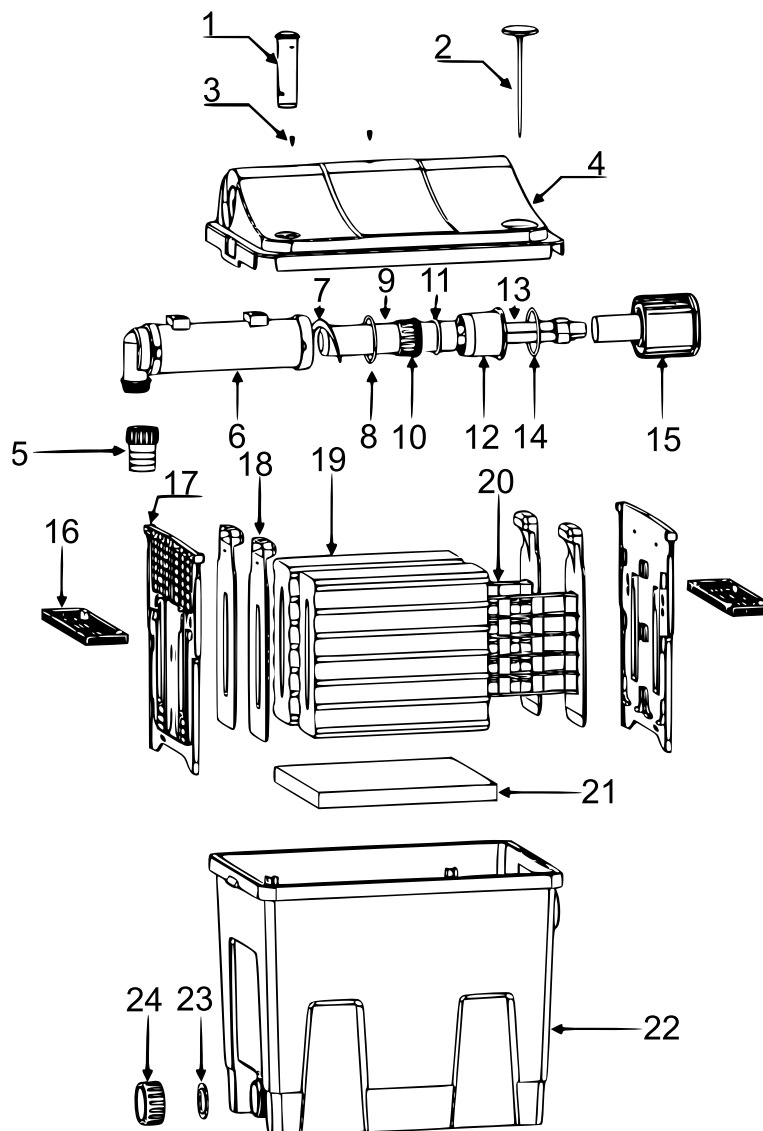
Para poner de nuevo el filtro en funcionamiento deberá montarlo otra vez con el lado abierto en dirección a la salida.

Despieces

51190 –CBF-200

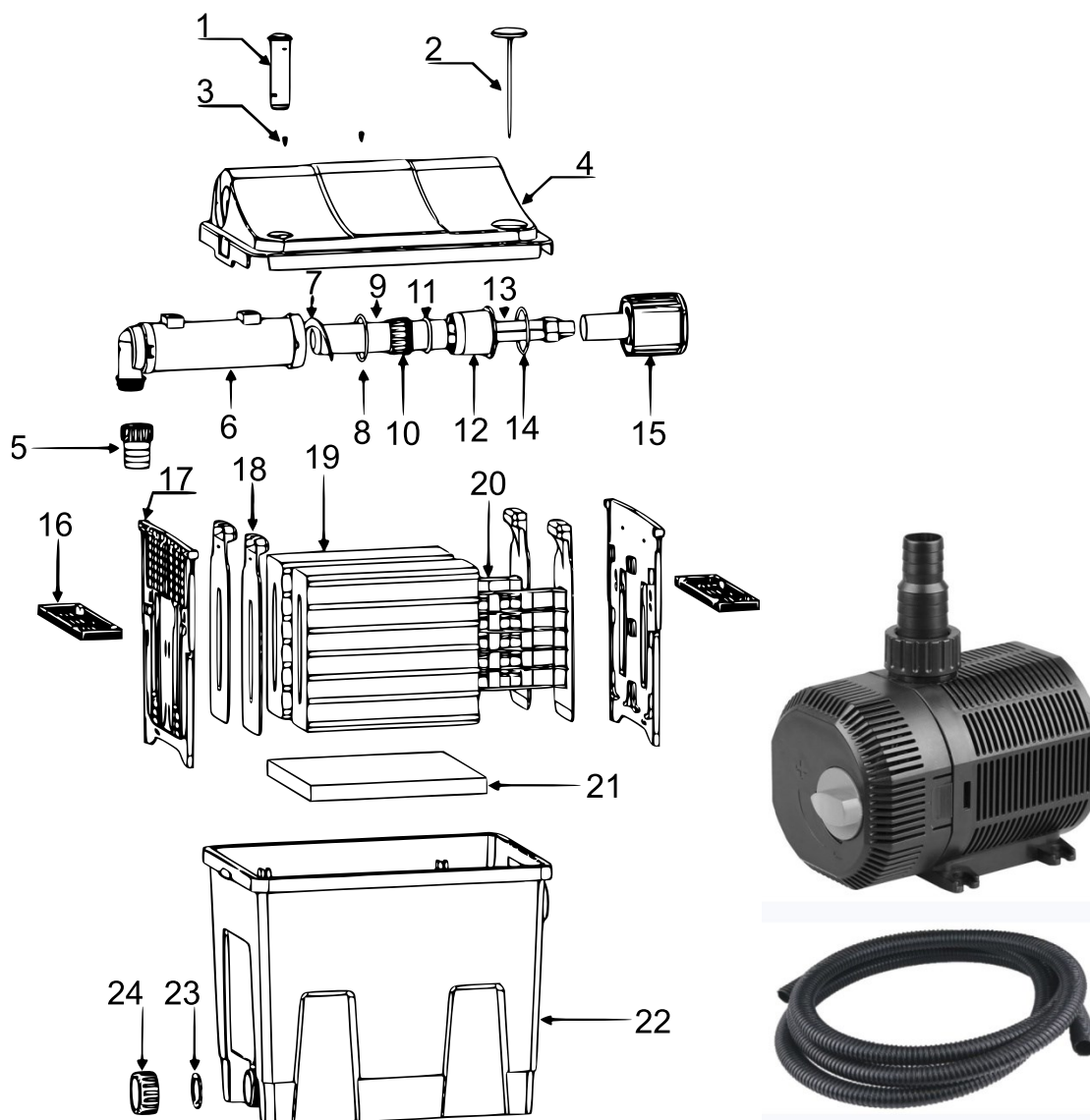


Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Indicador de nivel de agua / suciedad	7	Rejilla de retención	12	Alfombrilla japonesa
2	Termómetro	8	Marco de inserción	13	Recipiente de filtro
3	Tapa	9	Placa de presión de esponjas filtrantes	14	Junta 2
4	Entrada	10-1	Esponjas azules (gruesas)	15	Anillo roscado
5	Junta 1	10-2	Esponjas amarillas (finas)		
6	OX-Add / Suministro oxígeno	11	Soporte de esponjas filtrantes		



Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Indicador de nivel de agua / suciedad	10	Anillo roscado	19-1	Esponjas azules (gruesas)
2	Termómetro	11	O-ring 2	19-2	Esponjas amarillas (finas)
3	Tornillo	12	Soporte tubo cuarzo	20	Soporte de esponjas filtrantes
4	Tapa	13	Lámpara UV	21	Alfombrilla japonesa
5	Drenaje	14	O-ring 3	22	Recipiente de filtro
6	Carcasa	15	Unidad de conexión	23	Junta
7	Hélice	16	Rejilla de retención	24	Anillo roscado / Salida de agua sucia
8	O-ring 1	17	Marco de inserción		
9	Protector de cuarzo	18	Placa de presión esponjas		

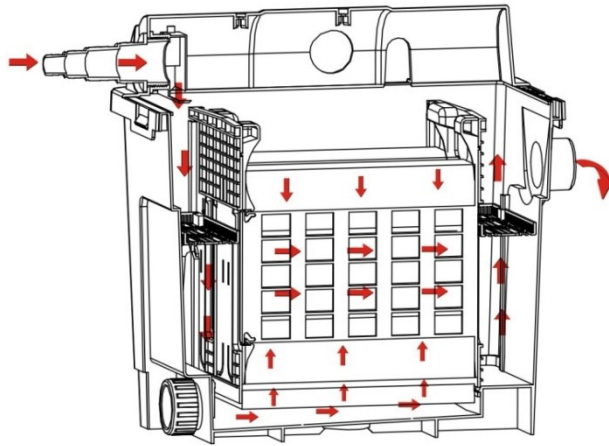
51188 – CBF-200T



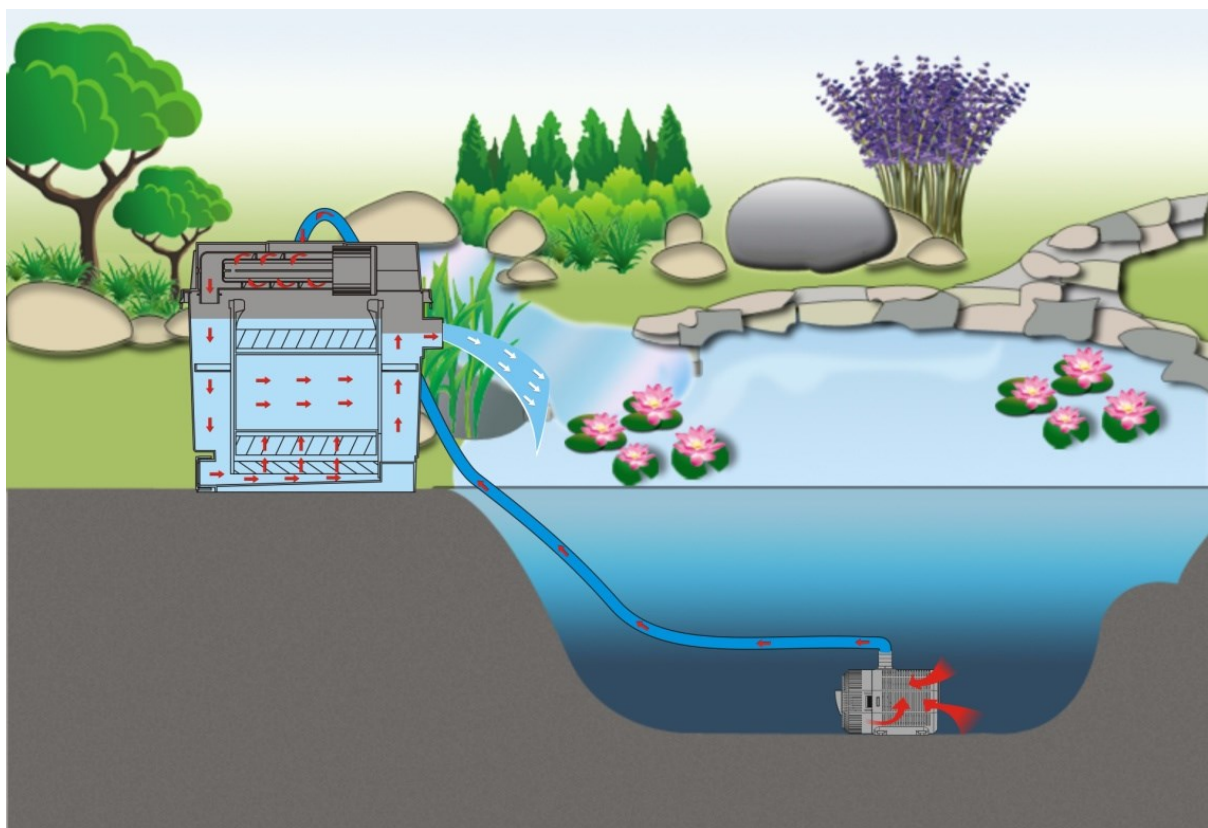
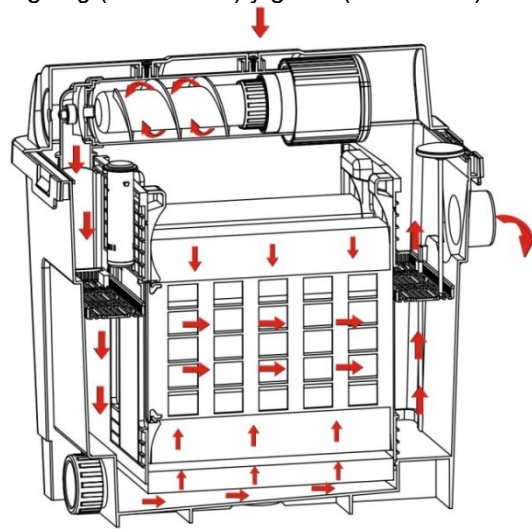
Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Indicador de nivel de agua / suciedad	10	Anillo roscado	19-1	Esponjas azules (gruesas)
2	Termómetro	11	O-ring 2	19-2	Esponjas amarillas (finas)
3	Tornillo	12	Soporte tubo cuarzo	20	Soporte de esponjas filtrantes
4	Tapa	13	Lámpara UV	21	Alfombrilla japonesa
5	Drenaje	14	O-ring 3	22	Recipiente de filtro
6	Carcasa	15	Unidad de conexión	23	Junta
7	Hélice	16	Rejilla de retención	24	Anillo roscado / Salida de agua sucia
8	O-ring 1	17	Marco de inserción	25	Bomba CQB-2000 (50248)
9	Protector de cuarzo	18	Placa de presión esponjas	26	Manguera 3 m ø20 mm

Esquema de funcionamiento

51190 (CBF-200)



51189 (CBF-200U) y 51188 (CBF-200T)



Normativa sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Las directrices de la Unión Europea en materia de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE, 2012/19/EU) ya se aplican a lo establecido sobre este tipo de residuos.

Todos aquellos equipos y dispositivos de WilTec afectados por esta normativa han sido marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado. Este símbolo indica que el aparato no debe ser desechado a través de los residuos domésticos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha sido registrada bajo el número DE45283704 por el organismo competente alemán.

La gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos usados se realiza, en los países de la Unión Europea, a través de un sistema de recogida especial.

El símbolo que usted encontrará en el producto, o en su embalaje, señala que este no debe de ser desechado de manera normal a través de los residuos domésticos, sino que debe ser entregado para su reciclaje a través de un punto de recogida especial existente para estos aparatos. A través de su contribución con una correcta gestión de este tipo de residuos usted está apoyando y favoreciendo la conservación del medio ambiente y contribuyendo a preservar la salud de sus semejantes. Precisamente, salud y medio ambiente están amenazados por una incorrecta gestión de los residuos.



El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas.

Usted puede encontrar otras informaciones relativas al reciclaje de este producto a través de puntos de información en su municipio, del organismo encargado de la gestión de residuos existente en el mismo, o de la tienda donde usted ha adquirido dicho producto.

Domicilio social:
 WilTec Wildanger Technik GmbH
 Königsbenden 12 / 28
 D-52249 Eschweiler

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.