

## Instrucciones de instalación y montaje de la Fosa Filtro Anaerobix Compact

**Código 001622**                    **1600 L**  
**Código 001623**                    **2200L**



Se deben tener en cuenta obligatoriamente todos los puntos indicados en estas instrucciones. En caso de no seguir estas indicaciones se perderán todos los derechos de garantía. Para todos los artículos complementarios adquiridos a través de GARANTIA, se suministran instrucciones de montaje adjuntas a los embalajes de transporte.

Se debe realizar una revisión de los tanques por si hubiera daños antes de la colocación en la fosa.

En caso de no disponer de las instrucciones de montaje las puede descargar en [www.garantia.eu](http://www.garantia.eu) o solicitarlas a GRAF.

### Índice de contenido

<b>1. INDICACIONES GENERALES</b>	<b>2</b>
<b>2. CONDICIONES DE INSTALACIÓN</b>	<b>2</b>
<b>3. DATOS TÉCNICOS</b>	<b>3</b>
3.1 Dimensiones y peso	3
<b>4. COMPONENTES DEL DEPÓSITO</b>	<b>4</b>
<b>5. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>4</b>
5.1 Transporte	4
5.2 Almacenamiento	4
<b>6. MONTAJE FILTRO ANAEROBIX</b>	<b>5</b>
6.1 Montaje del tubo de soporte del filtro	5
6.2 Montaje del tubo de salida del filtro	5
6.3 Filtro Anaerobix	5
<b>7. INSTALACIÓN Y MONTAJE</b>	<b>6</b>
7.1 Terreno para la instalación	6
7.2 Fosa	6
7.3 Colocación y relleno	8
7.4 Conexiones	9
7.5 Montaje de la cúpula telescópica	9
7.6 Montaje de la cubierta de polietileno	10
<b>8. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>10</b>
8.1 Extracción de los lodos	10
8.2 Limpieza del filtro ANAEROBIX	10

## 1. Indicaciones generales

En la ejecución de todos los trabajos deben seguirse las prescripciones pertinentes de prevención de accidentes según BGV C22. Particularmente, en la inspección personal del depósito se requiere una segunda persona para fines de seguridad.

Por lo tanto se deben seguir las prescripciones y normas correspondientes a la ejecución de los trabajos de instalación, montaje, mantenimiento y reparación. Encontrará mayor información en los párrafos correspondientes en estas instrucciones.

Antes de la ejecución de los trabajos en el equipo o en piezas individuales del equipo debe ponerse toda la instalación fuera de servicio, protegiéndola simultáneamente contra una puesta en marcha no autorizada.

La compañía GARANTIA ofrece un amplio surtido de accesorios que han sido adaptados entre sí y que pueden ampliarse para formar sistemas completos. El uso de accesorios no aprobados por GARANTIA da lugar a la pérdida de la garantía legal/comercial.

## 2. Condiciones de instalación

### Transitable:

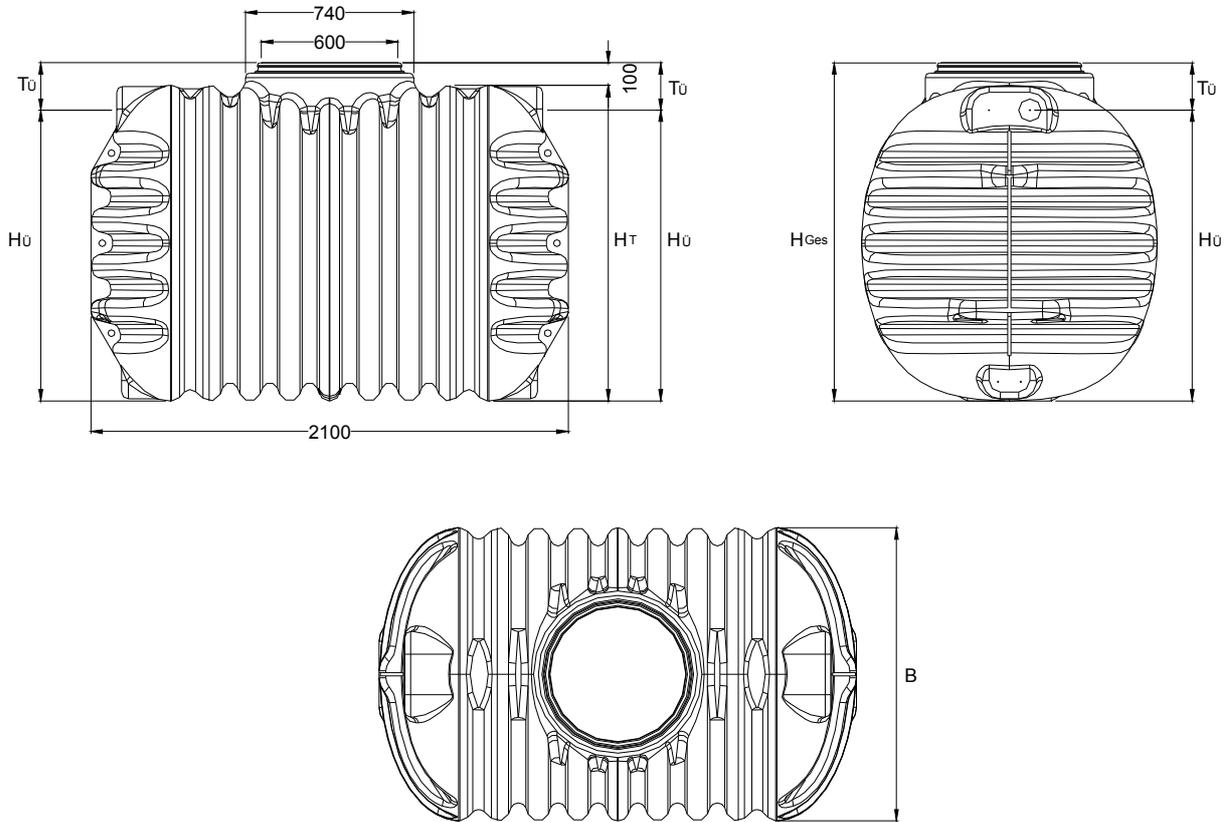
- Los depósitos soterrados de agua de lluvia GARANTIA, con cubierta de polietileno, solo pueden instalarse en áreas verdes no transitadas. La cubierta de polietileno transitable soporta una carga máxima de 150 kg a corto plazo; la carga máxima de la superficie a largo plazo es de 50 kg como máximo.

### Generalidades:

- En caso de aguas freáticas o instalación cerca de taludes, habrá que atenerse a instrucciones de montaje especiales (véase la página 7).
- En caso de que la instalación se realice al lado de superficies transitables destinadas al tráfico de vehículos pesados (véase la página 7).
- El recubrimiento de tierra sobre el cuerpo del depósito debe ser de máx. 1000 mm.

### 3. Datos técnicos

#### 3.1 Dimensiones y peso



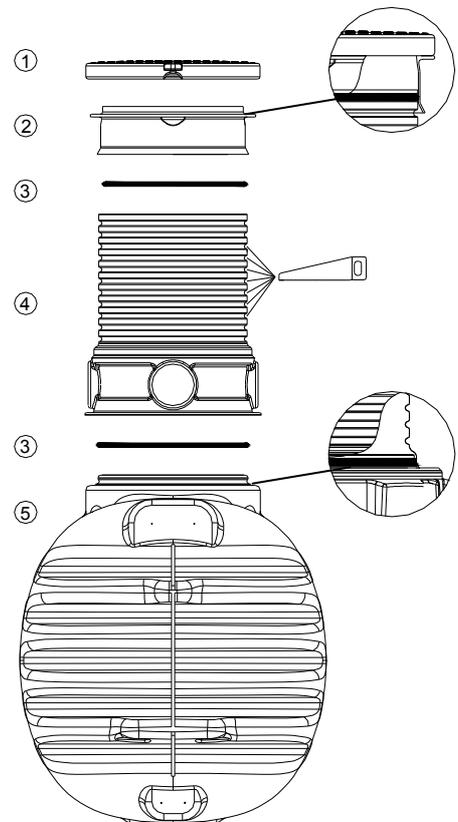
Depósito	B	H <sub>Ges</sub>	H <sub>Ü</sub>	T <sub>Ü</sub>	H <sub>T</sub>	Peso
1600 L	1050 mm	1220 mm	1015 mm	205 mm	1120 mm	65 kg
2650 L	1300 mm	1500 mm	1290 mm	210 mm	1400 mm	100 kg

Todas las dimensiones +/- 3% tolerancia

Las conexiones para el tubo de entrada y el tubo salida en la cubierta telescópica se encuentran encima del depósito a 185 mm y 200 mm respectivamente.

## 4. Componentes del depósito

- ① Cubierta (Tapa de PE transitable por personas)
- ② Accesorio telescópico (opcional)
- ③ Junta cónica telescópica / Junta cónica de la cúpula (opcional)
- ④ Cúpula (extensión) (opcional)
- ⑤ Depósito Compact



## 5. Transporte y almacenamiento

### 5.1 Transporte

Sólo se puede realizar el transporte del depósito con los medios de transporte adecuados. Durante el transporte se deben asegurar los depósitos contra deslizamiento y caídas. Si los depósitos se aseguran con cintas de trincaje para el transporte se debe asegurar que el tanque no se dañe. No se permite que el depósito se amarre o eleve con cables o cadenas, no se pueden utilizar piezas adosadas o que sobresalgan del depósito para poner las correas de soporte.

Evite necesariamente el desgaste ocasionado por golpes. De ninguna manera los depósitos deben ser rodados o arrastrados sobre la superficie.

### 5.2 Almacenamiento

El almacenamiento provisional necesario de los depósitos debe realizarse en una superficie adecuada, plana, sin piedras punzantes. Durante el tiempo de almacenamiento debe evitarse cualquier daño ocasionado por influencias del ambiente o efectos ajenos. Mantenga alejados de los depósitos a personas no autorizadas.

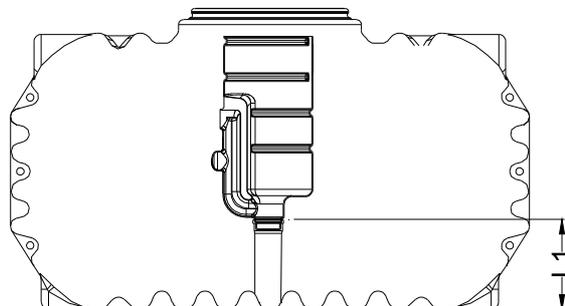
## 6. Montaje filtro Anaerobix

### 6.1 Montaje del tubo de soporte del filtro (a título informativo)

Para el soporte del filtro Anaerobix se debe cortar un tubo de PVC (DN100 - 110mm) según las medidas de L1 (ver tabla inferior).

El tubo ya cortado se inserta por la parte manguito en el conector inferior del filtro Anaerobix. La unión debe asegurarse con tornillos Spax.

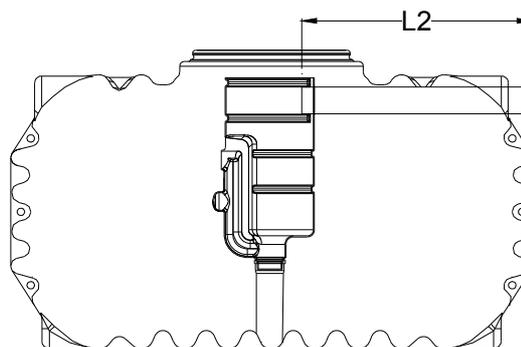
Depósito	Largo Tubo Soporte L1 [mm]
Compact 1600 L	310
Compact 2200 L	640



### 6.2 Montaje del tubo de salida del filtro (a título informativo)

Para el tubo de salida se introduce desde fuera del depósito un tubo de PVC según las medidas de L2 (ver tabla inferior) y se inserta en la apertura lateral del filtro Anaerobix.

Depósito	Largo Tubo Soporte L2 [mm]
Compact 1600 L	820
Compact 2200 L	950

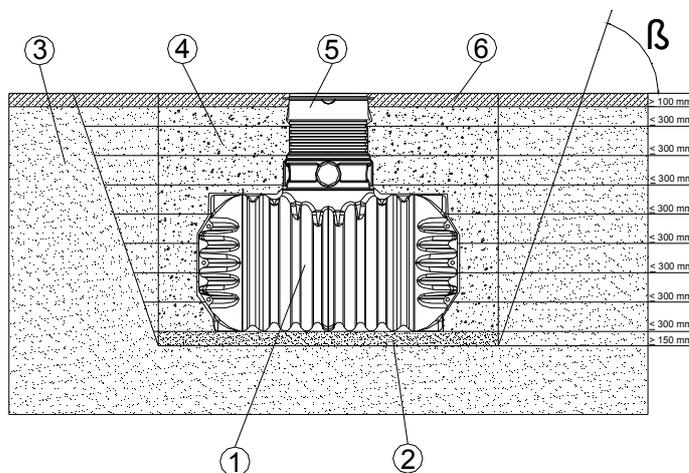


### 6.3 Filtro Anaerobix

El filtro Anaerobix incluye bolsas de material filtrante. Estas bolsas deben dejarse en el interior del filtro y no se deben abrir en ningún caso.

## 7. Instalación y montaje

- ① Depósito
- ② Base de grava
- ③ Terreno
- ④ Envoltura  
(grava de grano redondo, granulometría máx 8/16)
- ⑤ Cubierta telescópica con tapa
- ⑥ Capa de cubrimiento



### 7.1 Terreno para la instalación

Antes de la instalación se requiere obligatoriamente la aclaración de los siguientes puntos:

- Aptitud de técnica de construcción del terreno según DIN 18196
- Niveles de aguas freáticas máximos o bien capacidad de infiltración del terreno
- Tipos de carga presentados in situ, p. ej. tráfico

Para la determinación de las condiciones físicas del terreno debe solicitarse un estudio geotécnico de terreno de la oficina municipal de obras y construcciones.

### 7.2 Fosa

Para que haya suficiente espacio de trabajo, se requiere que la superficie base de la fosa de obra sea 500 mm más grande que las dimensiones del depósito. La distancia hacia otros edificios y construcciones sólidas debe alcanzar al menos 1200 mm.

El talud debe realizarse según la norma DIN 4124. El terreno debe ser horizontal y plano y garantizar una capacidad de carga suficiente.

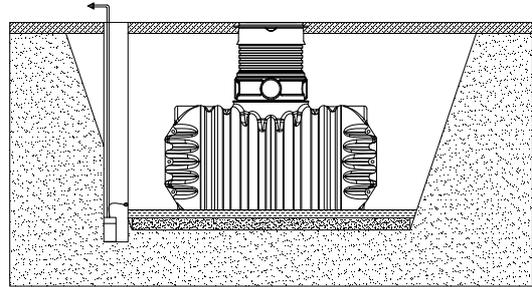
La profundidad de la excavación debe calcularse de tal manera que no se exceda el recubrimiento de tierra máximo por encima del depósito (1000 mm a partir del borde superior del depósito). Para poder utilizar este sistema durante todo el año, es necesario realizar la instalación del depósito y los componentes en contacto con el agua sólo en zonas sin riesgo de congelación. Normalmente, la profundidad a la que queda protegido de las heladas es de aprox. 800 mm. Podrá obtener unos valores exactos poniéndose en contacto con las autoridades competentes a tal efecto.

Debe aplicarse una capa de grava de grano redondo comprimida en la base (granulometría 8/16 según DIN 4226-1, espesor aprox. 150-200 mm).

## 7. Instalación y montaje

### 7.2.1 Aguas freáticas y terrenos coherentes (impermeables al agua, p. ej. tierras arcillosas)

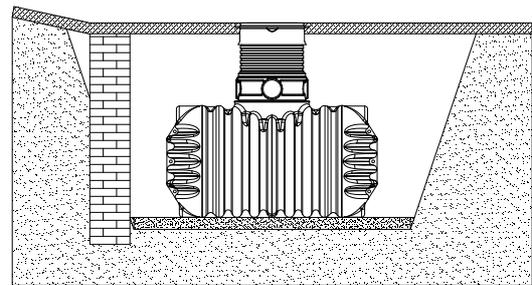
En caso de que las aguas freáticas solo aparezcan en raras ocasiones y el suelo sea cohesivo e impermeable (p. ej. arcilla), se debe contar con la suficiente capacidad de derivación (drenaje) para estas aguas, para que la profundidad del depósito en el agua freática no supere nunca los 500 mm. En caso necesario la conducción de drenaje debe terminar en un tubo DN 300 instalado verticalmente, en el que se adapte una bomba sumergible que bombee el agua sobrante. La bomba debe comprobarse periódicamente.



Si es de esperar que el depósito se sumerja más profundo, se debe disponer siempre una capacidad de derivación suficiente.

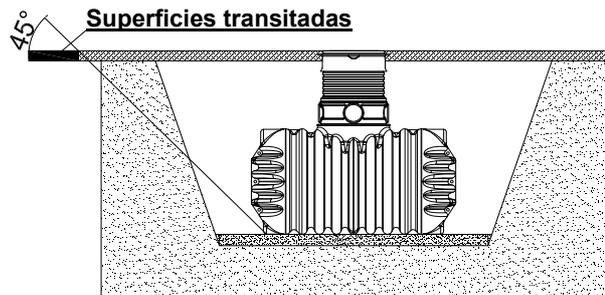
### 7.2.2 Localización oblicua, pendientes, etc.

Si el depósito debe instalarse cerca (< 5 m) de una pendiente, montón de tierra o talud, debe levantarse un muro de contención para compensar la presión de la tierra. El muro debe superar las dimensiones del depósito como mínimo 500 mm por todos los lados, y debe haber una distancia mínima de 1200 mm hasta el depósito.



### 7.2.3 Instalación cerca de superficies transitadas

En la instalación de depósitos junto a superficies transitables, en las que se permite la circulación de vehículos pesados, como camiones, se debe asegurar que las cargas producidas por dichos vehículos no se transmitan a los depósitos. La distancia mínima es la profundidad del excavación.



**Distancia mín. a la superficie transitable:**

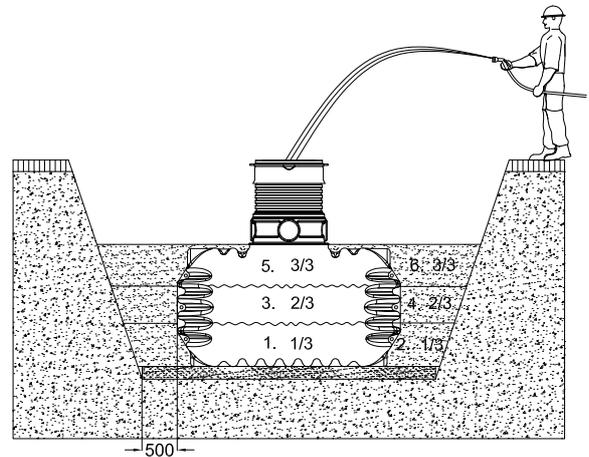
Depósito	1600 L	2200 L
Distancia	1670 mm	1950 mm

## 7. Instalación y montaje

### 7.3 Colocación y relleno

Los depósitos deben colocarse en el interior de la excavación preparada preparada utilizando la maquinaria adecuada, con el fin de evitar golpes. (véase también el punto 5 - Transporte y almacenamiento)

Para evitar deformaciones, el depósito debe llenarse con un 1/3 de agua **antes** de compactar la excavación que envuelve los depósitos. A continuación, debe rellenarse y compactarse gradualmente 1/3 de la excavación, formando capas de un máximo de 300 mm. Debe asegurarse que el relleno quede bien compactado. Posteriormente, llene el depósito hasta 2/3 de su capacidad y rellene 2/3 de la excavación formando de nuevo capas de un máximo de 300 mm, y así sucesivamente. Cada capa debe quedar bien compactada (compactador manual).



Debe evitarse dañar el depósito al compactar el relleno. Bajo ninguna circunstancia debe utilizarse una compactadora mecánica.

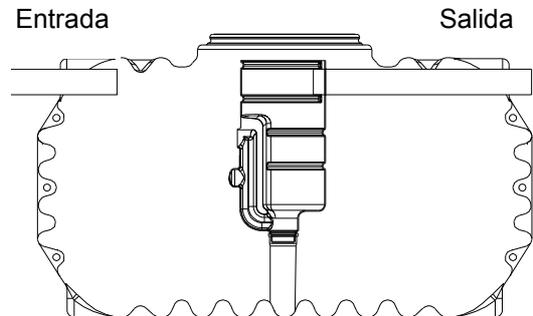
#### Material de relleno:

- El material de relleno debe compactarse bien, ser permeable, resistente a fuerzas de cizalla, protegido contra heladas y no tener objetos punzantes.
- P.ej. la grava de grano redondo cumple estas propiedades (la granulometría no debe exceder 8/16 según DIN 4226-1).
- En la mayoría de casos no se indica la excavación de suelo o "arena de relleno".
- La tierra vegetal, la tierra arcillosa y otras tierras coherentes no se indican para el relleno.

## 7. Instalación y montaje

### 7.4 Conexiones

Todas las tuberías de entrada y/o de salida deben tener una pendiente de 1% como mín.(teniendo en cuenta los asentamientos posteriores del equipo).

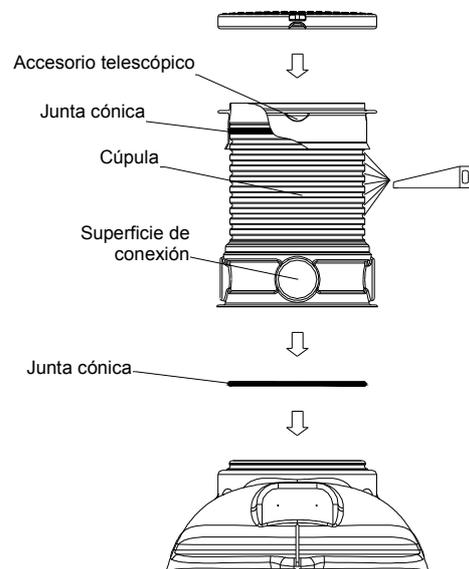


### 7.5 Montaje de la cúpula telescópica

La extensión se puede acortar en 9 puntos de 50 mm cada uno (ver. gráfico). De este modo se pueden realizar recubrimientos de tierra de entre 570 mm y 1000 mm por encima del cuerpo del depósito. Si es necesario, también se puede cortar la pieza telescópica en caso de necesitar poco recubrimiento de tierra.

La junta se coloca en el encaje superior y se introduce por encima la cúpula telescópica (no olvide engrasar la junta). La cúpula telescópica debe ser soportada por tierra para que en caso de carga no descienda.

A continuación, la junta de la cubierta se coloca dentro de la ranura del cuello del depósito y la cúpula se apoya sin sujeción. Al rellenar y compactar la excavación, obtendrá su estabilidad definitiva, sin tener que asegurarse adicionalmente.

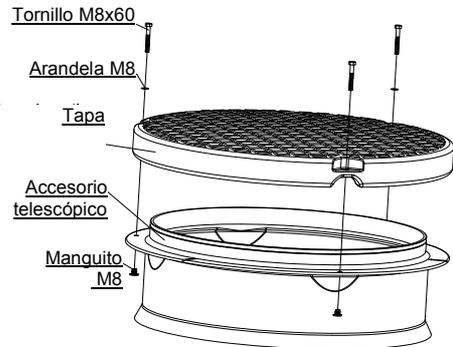


## 7. Instalación y montaje

### 7.6 Montaje de la cubierta de polietileno

La cubierta de polietileno deberá cerrarse siempre de modo que no puedan abrirla los niños. Esta cubierta sólo debe abrirse cuando se realicen trabajos en el depósito.

Colocar desde abajo los tres manguitos M8 en los agujeros de la cúpula telescópica y atornillar los tornillos desde arriba (5 – 6 vueltas), golpear los manguitos con un martillo. A continuación, colocar la cubierta y cerrarla de modo que no puedan abrirla los niños. La arandela evita que el tornillo penetre en el agujero de la cubierta.



Tras cada apertura se debe cerrar la tapa de forma que no pueda ser abierta por un niño.

De ningún modo se pueden utilizar anillos de hormigón o extensiones similares, sino que sólo se puede utilizar exclusivamente la cubierta telescópica.

El incumplimiento de estos puntos eximirá de cualquier garantía.

## 8. Inspección y mantenimiento

La instalación del equipo puede necesitar un permiso de la entidad que regule el vertido de las aguas residuales. Infórmese previamente en la entidad competente.

### 8.1 Extracción de los lodos

Realizar la extracción de los lodos cuando hayan alcanzado un nivel del 70% de llenado dentro del depósito.

### 8.2 Limpieza del filtro ANAEROBIX

Revisar periódicamente el filtro ANAEROBIX para detectar si presenta obstrucciones o crecidas de nivel. Si es necesario, retirar las bolsas con el material filtrante y limpiarlas. Recomendamos limpiar el material filtrante con una manguera de agua.



GARANTIA - Una marca comercial de Otto Graf GmbH