

Instrucciones originales de instalación y servicio

ÖWAMAT®

> 10

> 11

■ Índice

1. Notas sobre la documentación	4
1.1 Contacto	4
1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio	4
1.3 Otros documentos aplicables	5
2. Seguridad	6
2.1 Utilización	6
2.1.1 Uso conforme a lo previsto.....	6
2.1.2 Uso incorrecto previsible	7
2.2 Responsabilidad del explotador	7
2.3 Grupo destino y personal.....	8
2.4 Explicación de los símbolos utilizados	9
2.5 Indicaciones de seguridad y advertencias.....	10
2.5.1 Indicaciones básicas de seguridad	10
2.5.2 Funcionamiento seguro.....	10
2.5.3 Escape súbito de fluidos bajo presión	11
2.5.4 Transporte y almacenamiento	11
2.5.5 Instalación.....	12
2.5.6 Mantenimiento.....	12
2.5.7 Manejo de sustancias peligrosas.....	13
2.5.8 Uso de repuestos, accesorios o materiales.....	13
2.6 Advertencias.....	14
3. Información de producto	16
3.1 Vista general del producto.....	16
3.1.1 ÖWAMAT® 10.....	16
3.1.2 ÖWAMAT® 11.....	18
3.2 Descripción de funcionamiento	20
3.2.1 ÖWAMAT® 10 / 11	20
3.3 Alcance del suministro	21
4. Datos técnicos	22
4.1 Parámetros de servicio.....	22
4.2 Parámetros de almacenamiento.....	22
4.3 Materiales.....	22
4.4 Dimensiones.....	23
4.4.1 ÖWAMAT® 10.....	23
4.4.2 ÖWAMAT® 11.....	24
4.5 Conexiones	25
4.6 Condiciones de instalación	26
5. Transporte y almacenamiento	27
5.1 Advertencias.....	27
5.2 Transporte	28
5.3 Almacenamiento	28


6. Montaje	29
6.1 Advertencias.....	29
6.2 Trabajos de montaje.....	30
6.2.1 ÖWAMAT® 10.....	31
6.2.2 ÖWAMAT® 11.....	33
6.2.3 Conectar el ÖWAMAT®	36
7. Puesta en servicio	37
7.1 Advertencias.....	37
7.2 Trabajos para la puesta en servicio.....	37
8. Servicio	40
9. Mantenimiento	41
9.1 Advertencias.....	41
9.2 Plan de mantenimiento.....	41
9.3 Trabajos de mantenimiento.....	42
9.3.1 Control de turbiedad del condensado purificado.....	42
9.3.2 Cambio de filtro y limpieza.....	43
9.3.3 Comprobación visual.....	46
9.3.4 Prueba de estanqueidad.....	46
9.3.5 Actividades finales.....	46
10. Materiales consumibles, accesorios y repuestos	47
10.1 Información de pedido.....	47
10.2 Piezas de desgaste	47
10.3 Accesorios	47
10.4 Piezas de recambio.....	48
11. Puesta fuera de servicio	49
11.1 Advertencias	49
11.2 Trabajos de puesta fuera de servicio.....	49
12. Desmontaje	50
12.1 Advertencias	50
12.2 Trabajos de desmontaje	50
12.2.1 Retirar el elemento filtrante OEKOSORB®	51
12.2.2 Desconectar la conexión del ÖWAMAT®.....	53
12.2.3 Desmontar el ÖWAMAT® 10	54
12.2.4 Desmontar el ÖWAMAT® 11	56
13. Eliminación	58
13.1 Advertencias	58
13.2 Eliminación de medios de producción y medios auxiliares	58
13.3 Eliminación de componentes.....	58

1. Notas sobre la documentación


En esta documentación se describen todos los pasos necesarios para la utilización del producto y de los accesorios.

1.1 Contacto

Fabricante	Servicio técnico y herramientas
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMACIÓN	Representación del fabricante en cada país
	El contacto del representante del fabricante en cada país puede encontrarse en el listado de direcciones de la parte posterior o también puede accederse a él a través del formulario de contacto en el sitio web del fabricante.


1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio

INFORMACIÓN	¡Derechos de la propiedad intelectual!
	El contenido de las instrucciones de instalación y servicio, en forma de texto, ilustraciones, fotos, planos, esquemas u otras representaciones, está protegido por los derechos de propiedad intelectual por el fabricante. Queda prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como la utilización indebida y la comunicación de su contenido, salvo autorización expresa.

Fecha de publicación	Revisión	Versión	Motivo de la modificación	Alcance de la modificación
21 de noviembre de 2023	00	00	Cambios de redacción	Reedición

Las instrucciones de instalación y servicio, en lo sucesivo denominadas «manual», se deben conservar siempre cerca del producto en un estado permanentemente legible.

En caso de venta o entrega del producto, se entregará también el manual.

INDICACIÓN	¡Observar el manual!
	Este manual contiene toda la información fundamental para el manejo seguro del producto y se debe leer antes de cualquier actuación. De lo contrario, son posibles riesgos para las personas y los materiales, así como fallos de servicio y funcionamiento.

1.3 Otros documentos aplicables

En este manual se describen todos los pasos necesarios para la instalación y la operación del **ÖWAMAT®**. Encontrará más información sobre la instalación y uso del accesorio en las siguientes instrucciones de instalación y servicio:

- Manual de instrucciones Cambio de filtro
- Instrucciones de instalación y servicio calefacción (**ÖWAMAT® 11**)

2. Seguridad

2.1 Utilización

2.1.1 Uso conforme a lo previsto

El **ÖWAMAT®**, en lo sucesivo también denominado producto, está destinado al tratamiento de condensados de compresor procedentes de compresores lubricados con aceite o sin aceite. Las impurezas y los aceites directamente separables se separan del agua mediante procesos físicos.

Cualquier otra utilización que vaya más allá de la especificada en este manual se considera no conforme a lo previsto y puede poner en peligro la seguridad de las personas y del entorno.

Para el uso conforme a lo previsto se debe observar lo siguiente:

- Leer y observar el manual.
- Usar el producto y los accesorios únicamente dentro de los parámetros de servicio indicados en el capítulo Datos técnicos y las condiciones de suministro acordadas.
- Utilizar el producto y los accesorios únicamente con medios libres de componentes cáusticos, agresivos, corrosivos, venenosos, inflamables, comburentes o inorgánicos.
En caso de duda, se debe proceder a su análisis.
- Usar el producto y los accesorios únicamente en áreas libres de gases y productos químicos tóxicos y de efecto corrosivo.
- Usar el producto y los accesorios únicamente dentro de un sistema de tuberías diseñado conforme a parámetros de servicio especificados en el capítulo Datos técnicos, con las conexiones, los diámetros de tubería y la holgura de montaje correspondientes.
- Utilizar el producto y los accesorios únicamente fuera de zonas de incidencia de cargas mecánicas y salpicaduras de agua.
- Usar el producto y los accesorios únicamente fuera de las zonas con riesgo de explosión.
- Utilizar el producto y los accesorios únicamente fuera de zonas de incidencia directa de los rayos solares y de fuentes de calor.
- Combinar el producto y los accesorios únicamente con los productos y componentes del fabricante mencionados y recomendados en el manual.
- Respetar el plan de mantenimiento prescrito.

Antes de usar el producto y los accesorios, el explotador debe asegurarse de que se cuente con todas las condiciones y los prerrequisitos para un uso conforme a lo previsto.

El producto y los accesorios están diseñados exclusivamente para el uso estático en el sector industrial. Todas las actividades descritas para el montaje, la instalación, el servicio, el mantenimiento, el desmontaje y la eliminación se encomendarán exclusivamente a personal cualificado.

2.1.2 Uso incorrecto previsible

Se considera uso incorrecto previsible cuando el producto o los accesorios se usan de forma distinta al modo descrito en el capítulo «Uso conforme a lo previsto». El uso incorrecto previsible incluye la aplicación del producto o de los accesorios de un modo no previsto por el fabricante o el proveedor y que, sin embargo, pueda originarse debido a un comportamiento humano previsible.

El uso incorrecto previsible incluye:

- La realización de cualquier tipo de modificaciones, especialmente intervenciones en la construcción y la técnica de procesos.
- La puesta fuera de servicio o la no utilización de los dispositivos de seguridad disponibles o recomendados.
- El uso para la filtración de otras aguas residuales diferentes de los condensados de compresor (p. ej. aguas residuales industriales).
- La eliminación de aceites usados.

Esta lista no implica derecho a reclamar por integridad, ya que no se pueden prever todos los posibles usos inapropiados por adelantado. Si el explotador conoce usos inapropiados del producto o accesorio, que no se hayan mencionado aquí, debe informar inmediatamente al fabricante.


2.2 Responsabilidad del explotador

Para prevenir accidentes, averías y daños al medio ambiente, el explotador responsable debe asegurarse de lo siguiente:

- Antes de tomar cualquier medida, comprobar si este manual forma parte del producto.
- El producto y los accesorios se usan, mantienen y conservan conforme a lo previsto.
- El producto y los accesorios se usan únicamente con los dispositivos de seguridad recomendados y listos para el funcionamiento.
- Todos los trabajos de conservación de montaje, instalación y mantenimiento se encomiendan exclusivamente a personal cualificado.
- El personal dispone de los equipos de protección individual necesarios y los emplea.
- Los parámetros de servicio admisibles se mantienen mediante medidas técnicas de seguridad adecuadas.
- Mantener los símbolos de seguridad y la placa de características en el producto y en los accesorios en estado legible. Sustituir inmediatamente cualquier identificación dañada e ilegible.
- Se cumplen todas las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional para la protección de aguas residuales, así como la obligación de documentación correspondiente (p. ej. resultado del control de turbiedad, plazos de conservación, etc.).

2.3 Grupo destino y personal

Este manual está dirigido al personal enumerado a continuación, que trabaja en el producto o sus accesorios.

INFORMACIÓN	¡Requisitos sobre el personal!
	<ul style="list-style-type: none"> • Únicamente está permitido que personal mayor de edad actúe sobre el producto o los accesorios. • No se permite al personal actuar sobre el producto o los accesorios mientras se encuentre bajo los efectos de las drogas, medicamentos, alcohol u otras sustancias que afectan a la consciencia.

Operarios

Los operarios son personas que, debido al conocimiento del manual y a la instrucción sobre el producto y los accesorios, están en condiciones de operar el producto y los accesorios de manera segura. Los operarios pueden reconocer de manera autónoma posibles averías y situaciones de riesgo y emprender las medidas pertinentes.

Personal cualificado en transporte y almacenamiento

El personal cualificado en transporte y almacenamiento se compone de personas que, por su formación, experiencia profesional y cualificación, tienen todas las capacidades necesarias para realizar todas las actuaciones relacionadas con el transporte y almacenamiento del producto de forma segura, detectar posibles situaciones de peligro con autonomía y ejecutar medidas para combatir dicho peligro.

Estas capacidades incluyen, especialmente, la experiencia en el manejo de elevadores, carretillas elevadoras, herramientas y dispositivos elevadores, así como conocimientos de las leyes, normas y directrices de aplicación regional relacionadas con el transporte y el almacenamiento.

Personal cualificado en equipos a presión e instalaciones

El personal cualificado en equipos a presión e instalaciones son personas que, debido a su formación, experiencia profesional y cualificación, cuentan con todas las capacidades necesarias para instruir y ejecutar con seguridad todas las operaciones relacionadas con los fluidos y sistemas sometidos a presión, detectar de manera autónoma posibles situaciones de peligro y aplicar medidas para combatir dichos peligros.

Estas capacidades incluyen, especialmente, la experiencia en el manejo de la técnica de medición, control y regulación, así como conocimientos de las leyes, normas y directrices de aplicación regional relacionadas con los sistemas sometidos a presión.

Personal cualificado - Servicio

El personal cualificado de servicio son personas que cuentan con las capacidades y cualificaciones del personal especializado antes mencionado. El personal cualificado de servicio debe poder demostrar que cuenta con la formación y autorización necesarias para todos los trabajos en el producto.

2.4 Explicación de los símbolos utilizados

Los símbolos empleados a continuación hacen referencia a información importante y relevante para la seguridad que se debe tener en cuenta al manejar un producto y para garantizar su funcionamiento seguro y óptimo.

Símbolo	Descripción / explicación
	Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución)
	Sistema presurizado
	Leer y cumplir las instrucciones de instalación y servicio
	Símbolo de obligación general
	Usar calzado de seguridad
	Usar guantes de protección (a prueba de cortes y resistente al flujo)
	Usar gafas protectoras con protección lateral
	Información general

2.5 Indicaciones de seguridad y advertencias

Este capítulo ofrece una vista general de todos los aspectos de seguridad importantes para la protección de las personas, así como para el funcionamiento seguro y sin averías del producto y los accesorios.

En los siguientes capítulos se indican los peligros derivados de este producto y los accesorios, incluso en caso de uso conforme a lo previsto. Con el fin de minimizar los daños personales y materiales y evitar situaciones peligrosas, se deben observar las indicaciones de seguridad aquí contenidas y respetar las advertencias que aparecen en los restantes capítulos de este manual.

Las advertencias básicas y las cualificaciones requeridas para el personal cualificado también están recogidas en el principio de cada capítulo, en el apartado «Advertencias».

Las advertencias específicas sobre el comportamiento previenen directamente procedimientos o secuencias de actuación potencialmente peligrosos.

2.5.1 Indicaciones básicas de seguridad

- Antes de dar comienzo a los trabajos, consultar la documentación técnica de todo el sistema y tener en cuenta las instrucciones de servicio generales.
- Antes de dar comienzo a los trabajos, realizar una valoración de peligros in situ (Last Minute Risk Assessment).
- En todos los trabajos, usar equipos de protección individual adecuados.
- En todos los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación, disponer un área de seguridad en torno al área de trabajo.
- Para desconectar y aislar de forma segura el sistema o secciones del sistema, aplicar los procedimientos de aseguramiento específicos existentes para la instalación (p. ej. procedimiento de bloqueo y etiquetado; LOTO).

2.5.2 Funcionamiento seguro

Las siguientes operaciones pueden provocar la muerte de personas o lesiones personales graves:

- La puesta en servicio y la operación del producto y los accesorios fuera de los valores límite y parámetros de servicio admisibles
- La intervención no permitida y las modificaciones no permitidas en el producto y los accesorios

Con el fin de garantizar el funcionamiento seguro del producto y los accesorios, se deben observar los siguientes puntos:

- Respetar los valores límite y parámetros de servicio indicados en la placa de características y en el manual.
- Comprobar si el uso de accesorios restringe o modifica los parámetros de servicio admisibles.
- Respetar los parámetros ambientales y las condiciones de instalación.
- Respetar los intervalos de mantenimiento.

2.5.3 Escape súbito de fluidos bajo presión

Las siguientes situaciones pueden provocar la muerte de personas o lesiones personales graves:

- El contacto con fluidos de escape rápido o brusco
- Explosión de piezas de la instalación
- Movimientos de latigazo de mangueras y tuberías bajo presión

Para un manejo seguro de los sistemas presurizados, observar los siguientes puntos:

- Para todos los trabajos, tener en cuenta las siguientes reglas de seguridad:
 1. Desconectar el sistema o la sección del sistema.
 2. Asegurar el sistema o la sección del sistema para que no se pueda volver a conectar.
 3. Reducir la presión en el sistema o todas las secciones del sistema hasta presión ambiental.
por ejemplo, mediante reducción lenta y controlada de la presión a través de las válvulas de descarga
 4. Asegurar el sistema o la sección del sistema para evitar que se vuelva a establecer presión.
- Comprobar la seguridad, suciedad y posibles daños en el sistema o la sección del sistema.
- Antes de la formación de presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y apretarlas según necesidad.
- Establecer la presión lentamente en el sistema o la sección del sistema.
- Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas.
- Compensar las vibraciones en la red de tuberías usando amortiguadores.

2.5.4 Transporte y almacenamiento

Un transporte o almacenamiento inadecuado puede provocar daños personales o materiales.

Para el transporte y almacenamiento seguros del producto y los accesorios, observar los siguientes puntos:

- En todos los trabajos con material de embalaje, usar equipos de protección individual.
- Manipular cuidadosamente el embalaje, el producto y los accesorios.
- Transportar y manipular el producto y los accesorios según la identificación en el embalaje.
- Usar únicamente medios de transporte, de elevación y de eslingado adecuados y en perfecto estado técnico.
- Usar únicamente medios de transporte, de elevación y de eslingado diseñados para el peso total del producto.
- Respetar los parámetros de transporte y almacenamiento admisibles.
- Usar el producto y los accesorios únicamente fuera de las zonas de incidencia directa de los rayos solares y de fuentes de calor.
- Transportar el producto montado solo cuando esté vacío.

2.5.5 Instalación

El montaje o la instalación eléctrica inadecuados del producto y los accesorios puede provocar daños personales y materiales, además de afectar al funcionamiento.

Para el montaje y la instalación eléctrica seguros, observar los siguientes puntos:

- Instalar el producto, los accesorios, todas las piezas y materiales utilizados libres de tensión mecánica.
- Comprobar el correcto asiento de todas las conexiones enchufables.
- Evitar el peligro de tropiezo tendiendo los cables y las mangueras correctamente.
- Sujetar y fijar todas las mangueras para que no puedan realizar ningún movimiento repentino.
- Entubar firmemente las tuberías de entrada y salida.

2.5.6 Mantenimiento

La realización indebida de los trabajos de mantenimiento y reparación puede provocar lesiones personales graves o la muerte.

Para el mantenimiento y las reparaciones seguros, observar los siguientes puntos:

- Antes de dar comienzo a los trabajos, despresurizar el producto y los accesorios presurizados y protegerlos contra un establecimiento de presión imprevisto.
- Antes de dar comienzo a los trabajos, desconectar el producto y los accesorios de la tensión eléctrica y asegurarlos contra una reconexión imprevista.
- Emplear únicamente materiales permitidos para el fin correspondiente.
- Emplear exclusivamente herramientas apropiadas en perfecto estado.
- Usar únicamente tuberías y mangueras limpias, libres de suciedad y corrosión.
- No usar limpiadores ni disolventes abrasivos o agresivos que puedan dañar el revestimiento exterior (p. ej., identificaciones, placa de características, protección anticorrosión, etc.).
- No usar objetos punzantes ni contundentes para la limpieza del aparato.
- Para la limpieza, utilizar únicamente los materiales y medios especificados.
- Tener en cuenta las normas de higiene legales de aplicación regional e interna.
- En los trabajos de mantenimiento y reparación, observar el orden y la limpieza. Evitar que penetren impurezas en el producto o accesorio abierto. Depositar los componentes y accesorios desmontados directamente en un lugar seguro.
- Una vez concluidos los trabajos de mantenimiento y reparación, retirar del área de trabajo todas las herramientas empleadas, los limpiadores y las piezas que ya no se necesiten.
- Eliminar el producto y los accesorios cuando estén limpios y libres de restos de fluidos.
- Eliminar todas las piezas, componentes, medios de producción y auxiliares, así como limpiadores adecuadamente, conforme a las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional.

2.5.7 Manejo de sustancias peligrosas

Las sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente que contiene el condensado pueden irritar y dañar la piel, los ojos y las mucosas en caso de contacto. Además, el condensado con contenido de sustancias nocivas no debe llegar a la canalización, a las aguas residuales ni la tierra.

Para un manejo seguro de condensado con carga de sustancias nociva, observar los siguientes puntos:

- Durante el manejo del condensado, llevar equipos de protección adecuados.
- El condensado que se haya vertido o salido se debe recoger y eliminar conforme a las normas y disposiciones regionales vigentes.

2.5.8 Uso de repuestos, accesorios o materiales

El uso de repuestos, accesorios, materiales, medios de producción o auxiliares incorrectos implica peligro de muerte o de lesiones graves. Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y de servicio o daños materiales.


- En todos los trabajos, emplear únicamente piezas originales sin daños, medios auxiliares y medios de producción, indicados por el fabricante.
- Usar únicamente materiales homologados para la finalidad correspondiente, así como herramientas adecuadas en perfecto estado técnico.
- Usar únicamente tuberías limpias, libres de suciedad y corrosión.
- Usar únicamente componentes eléctricos y materiales que cumplan las disposiciones y requerimientos locales (normas, directrices, etc.) de seguridad eléctrica vigentes.

2.6 Advertencias

Las advertencias informan de riesgos en el manejo del producto y los accesorios.

Las advertencias son de obligado cumplimiento para prevenir accidentes, daños personales y materiales, así como problemas de funcionamiento.

Estructura:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	¡Tipo y origen del riesgo!
 Símbolo	Posibles consecuencias en caso de inobservancia del riesgo <ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evitar el riesgo

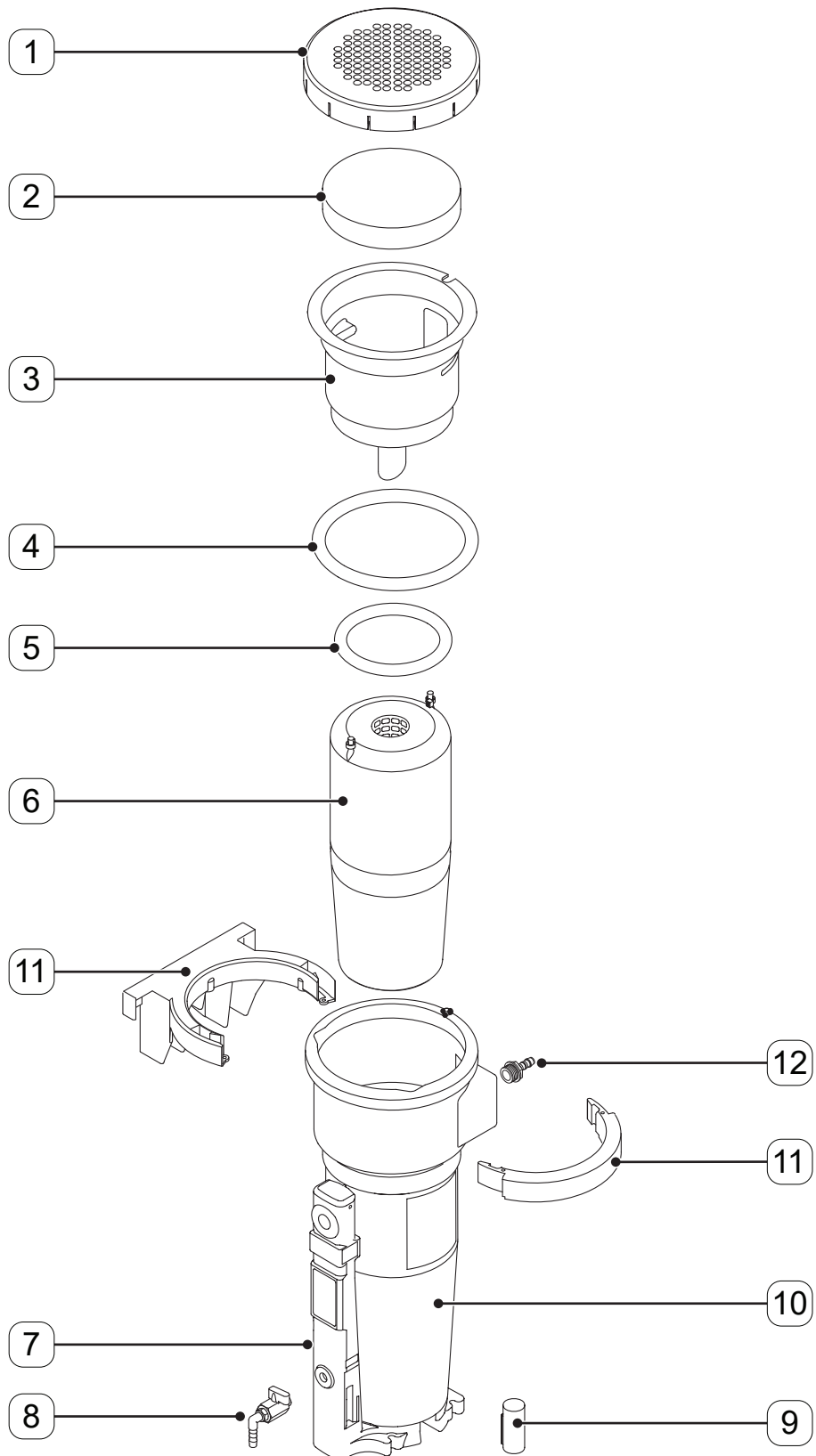
Palabras de señalización:

¡PELIGRO!	Peligro inminente Consecuencias en caso de incumplimiento: Muerte o graves daños personales
ADVERTENCIA	Peligro inminente Consecuencias en caso de incumplimiento: Posibilidad de muerte o graves daños personales
PRECAUCIÓN	Posible peligro Consecuencias en caso de incumplimiento: Pueden producirse daños materiales y personales
INDICACIÓN	Información Adicional Consecuencias en caso de incumplimiento: Hay posibilidad de daños materiales y fallos de funcionamiento y servicio. No hay riesgos para las personas en lo que respecta al manejo seguro.

3. Información de producto

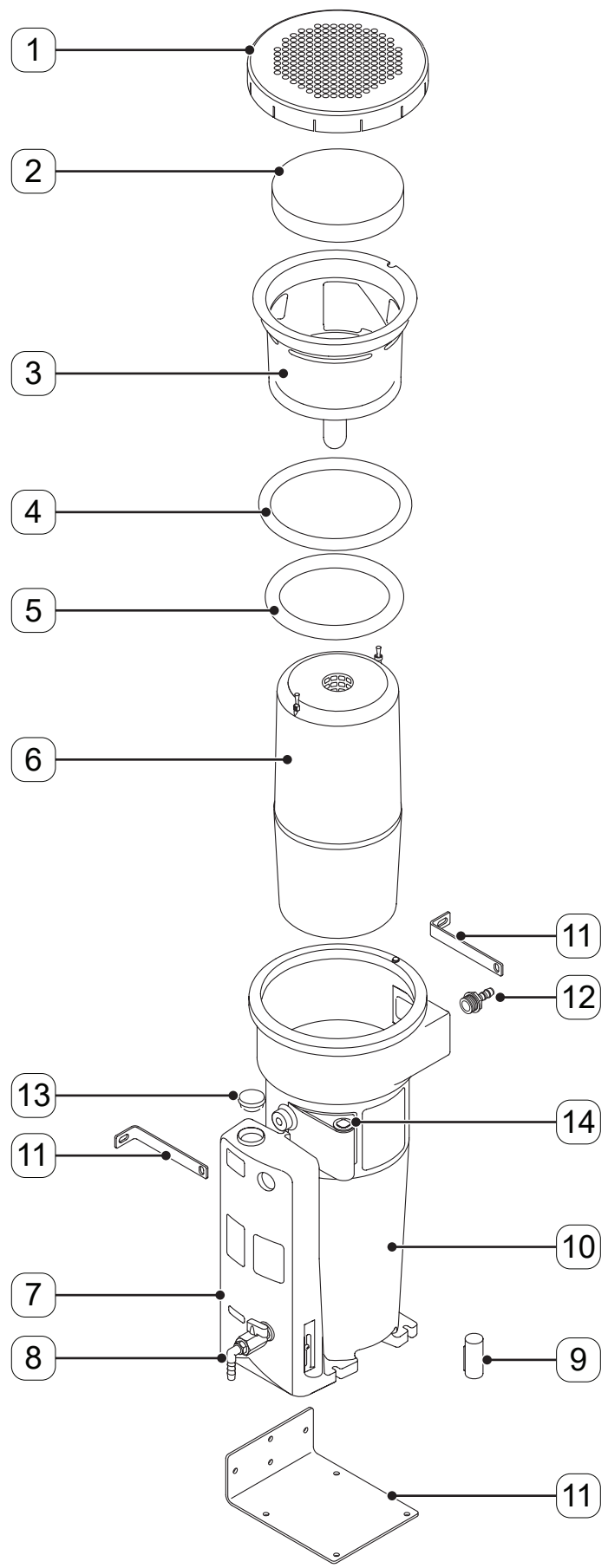
3.1 Vista general del producto

3.1.1 ÖWAMAT® 10



N.º pos.	Descripción / explicación
[1]	Cubierta
[2]	Esterilla filtrante
[3]	Cámara de descarga de presión con tubo de entrada
[4]	Junta tórica
[5]	Junta tórica
[6]	Elemento filtrante OEKOSORB®
[7]	Canal de subida
[8]	Válvula de servicio
[9]	Tubo de turbiedad de referencia
[10]	Recipiente
[11]	Soporte de pared
[12]	Boquilla de manguera entrada de condensado

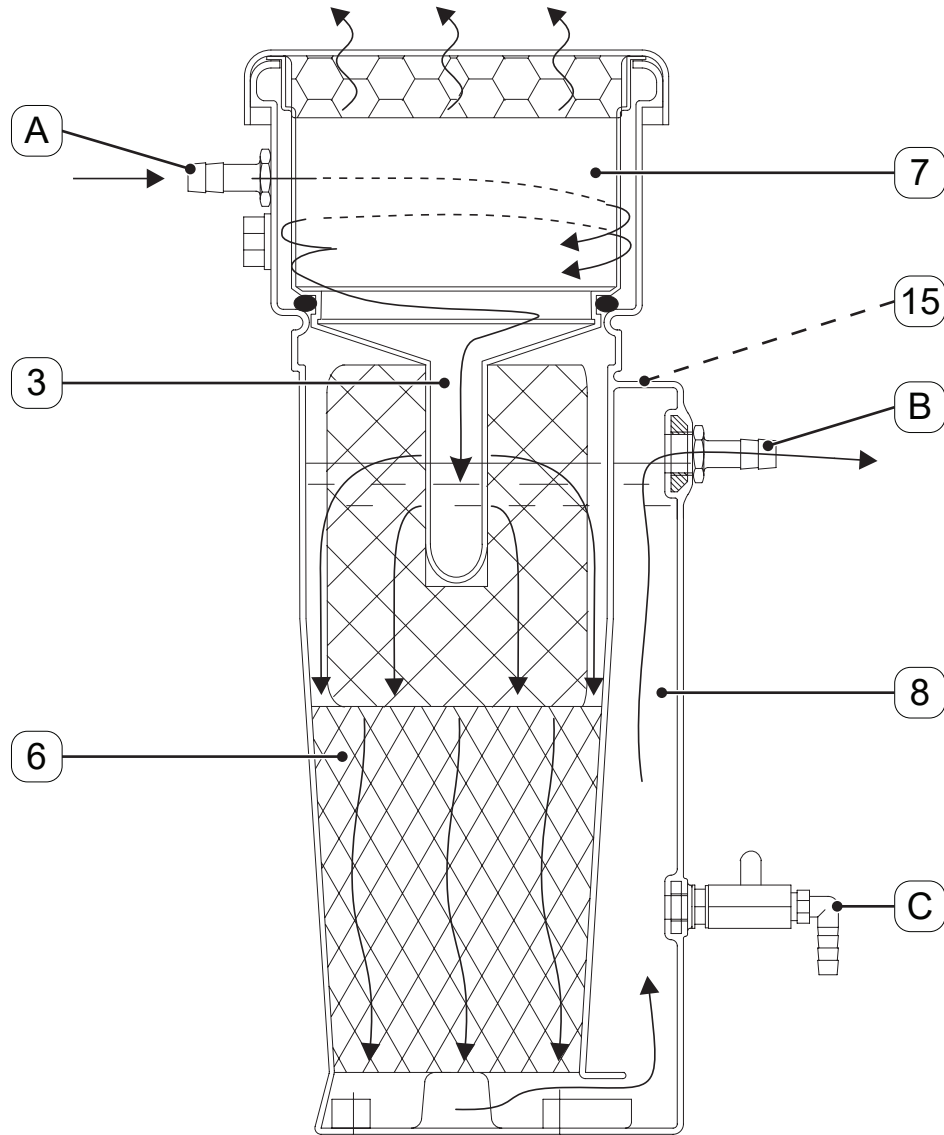
3.1.2 ÖWAMAT® 11



N.º pos.	Descripción / explicación
[1]	Cubierta
[2]	Esterilla filtrante
[3]	Cámara de descarga de presión con tubo de entrada
[4]	Junta tórica
[5]	Junta tórica
[6]	Elemento filtrante OEKOSORB®
[7]	Canal de subida
[8]	Válvula de servicio
[9]	Tubo de turbiedad de referencia
[10]	Recipiente
[11]	Soporte de pared
[12]	Boquilla de manguera entrada de condensado
[13]	Tapón
[14]	Indicador de nivel

3.2 Descripción de funcionamiento

3.2.1 ÖWAMAT® 10 / 11



Nº pos.	Descripción / explicación
[A]	Entrada de condensado
[B]	Salida de condensado
[C]	Válvula de servicio
[3]	Tubo de entrada

Nº pos.	Descripción / explicación
[6]	Elemento filtrante OEKOSORB®
[7]	Cámara de descarga de presión
[8]	Canal de subida
[15]	Indicador de nivel (ÖWAMAT® 11), no representado

El condensado es dirigido por el tubo colector de condensado a través de la entrada de condensado **[A]** a la cámara de descarga de presión **[7]**. En la cámara de descarga de presión **[7]** se separa el aire comprimido arrastrado. El condensado fluye a través del tubo de entrada **[3]** en el elemento filtrante **OEKOSORB® [6]**.

El elemento filtrante **OEKOSORB® [6]** se compone de un filtro previo y un filtro principal para retener los componentes residuales de aceite.

El condensado fluye a través del elemento filtrante **OEKOSORB® [6]** en el canal de subida **[8]**.

El condensado limpio es dirigido a través del canal de subida **[8]** y el salida de condensado **[B]** a la conexión de aguas residuales.

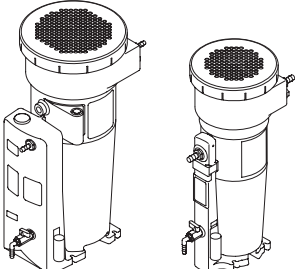
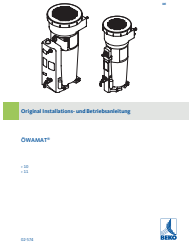
Si el elemento filtrante **OEKOSORB® [6]** está saturado de aceite, se requiere un cambio de filtro (véase el capítulo “9.3.2 Cambio de filtro y limpieza” en la página 43).

En la cámara de descarga de presión **[7]** del **ÖWAMAT® 11** está montado un indicador de nivel **[15]**. Si aumenta el nivel de llenado en la cámara de descarga de presión **[7]** debido a una alteración en el flujo de condensado, el indicador de nivel **[15]** es presionado hacia arriba y la marca roja del indicador de nivel **[15]** queda visible.

La calidad de las aguas residuales puede comprobarse en cualquier momento en la válvula de servicio **[C]**.

3.3 Alcance del suministro

La siguiente tabla muestra el alcance de suministro del **ÖWAMAT®**.

Ilustración	Descripción / explicación
	<p style="text-align: center;">ÖWAMAT® 10/11 , incluyendo soporte de pared y material de fijación</p>
	<p style="text-align: center;">Instrucciones originales de instalación y servicio</p>

4. Datos técnicos

4.1 Parámetros de servicio

Parámetros	ÖWAMAT®	
	10	11
Humedad relativa del aire ambiente	≤10 ... 80 %, sin condensación	
Presión de servicio máxima en la entrada de condensado	16 bar(g) 232 psi(g)	
Temperatura ambiente mínima / máxima	+5 ... +60 °C +41 ... +140 °F	
Temperatura del medio mínima / máxima	+5 ... +60 °C +41 ... +140 °F	
Flujo de condensado máximo	2,95 l/h 0,779 gal/h	6 l/h 1,585 gal/h
Medios	Condensado de compresor, con aceite	
Peso de funcionamiento máximo	13,5 kg 29,76 lbs	24,35 kg 53,68 lbs
Concentración de aceite máxima en la salida de condensado	20 mg/l 20 ppm	

4.2 Parámetros de almacenamiento

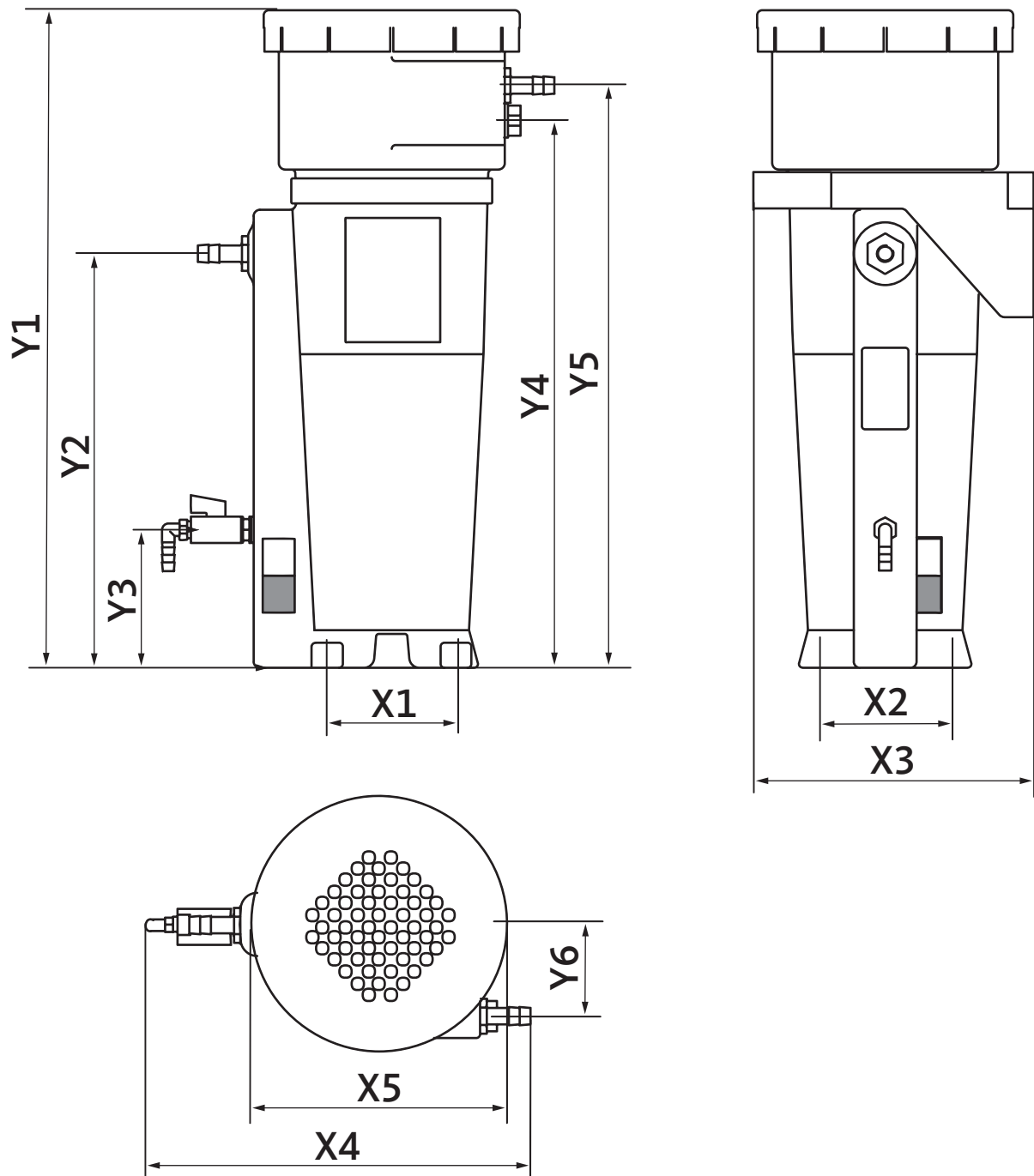
Parámetros	ÖWAMAT®	
	10	11
Temperatura mínima / máxima	+5 °C ... +60 °C (+33,8 °F ... +140 °F)	
Humedad relativa del aire ambiente	≤10 ... 80 %, sin condensación	
Peso en vacío	3,5 kg 7,72 lbs	5,75 kg 12,68 lbs

4.3 Materiales

Componente	Material
Recipiente, cubierta, preseparador, base del preseparador	PE
Adaptador de conexión	POM
Válvula esférica	Latón, niquelado
Tubo de aceite	PP

4.4 Dimensiones

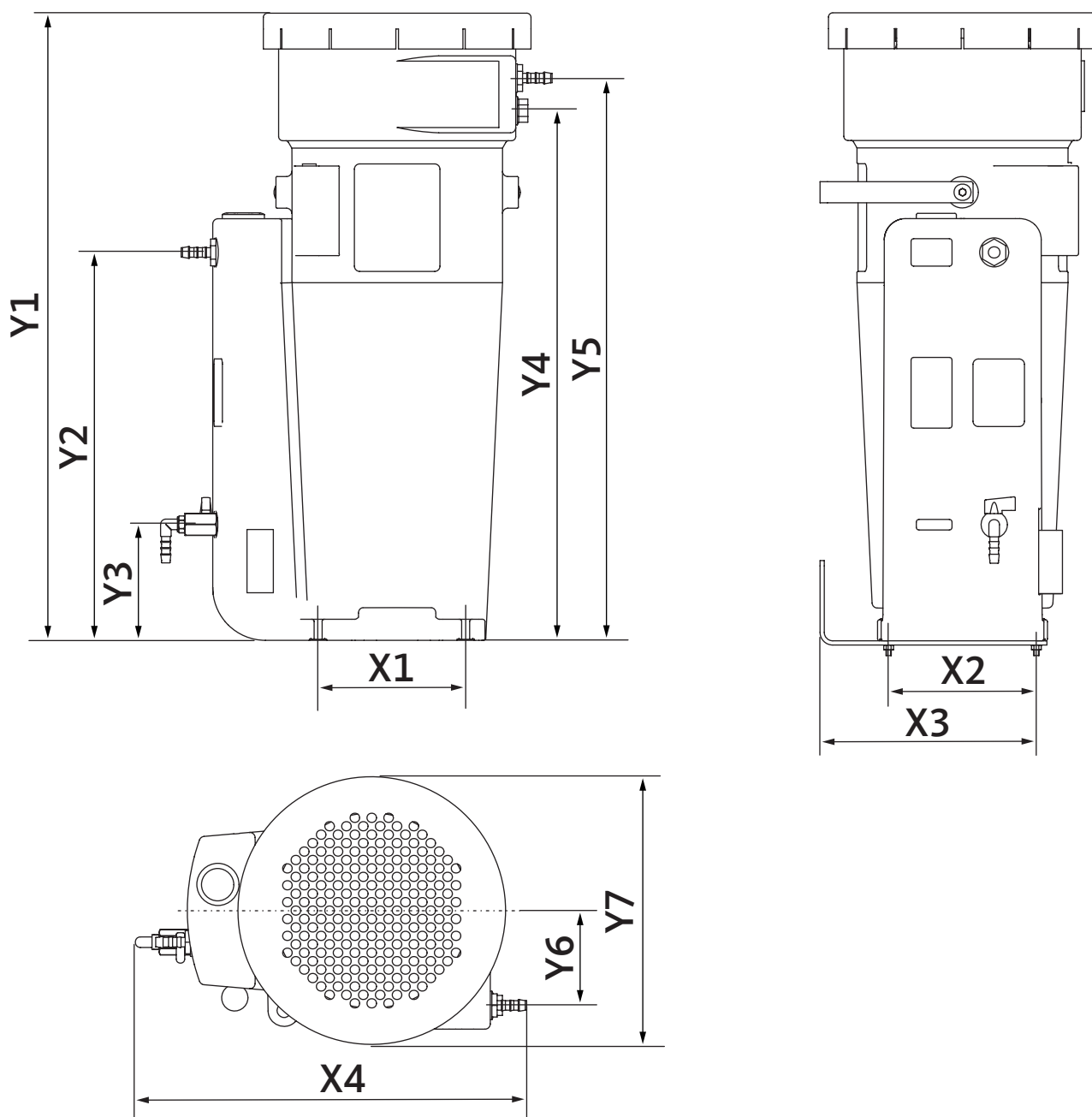
4.4.1 ÖWAMAT® 10



N.º pos.	[mm]	[in]
[X1]	100	3937
[X2]	100	3937
[X3]	222	8,74
[X4]	290	11417
[X5]	200	7874
[Y1]	528	20787

N.º pos.	[mm]	[in]
[Y2]	330	12992
[Y3]	110	4331
[Y4]	433	17047
[Y5]	464	41,93
[Y6]	70	18268

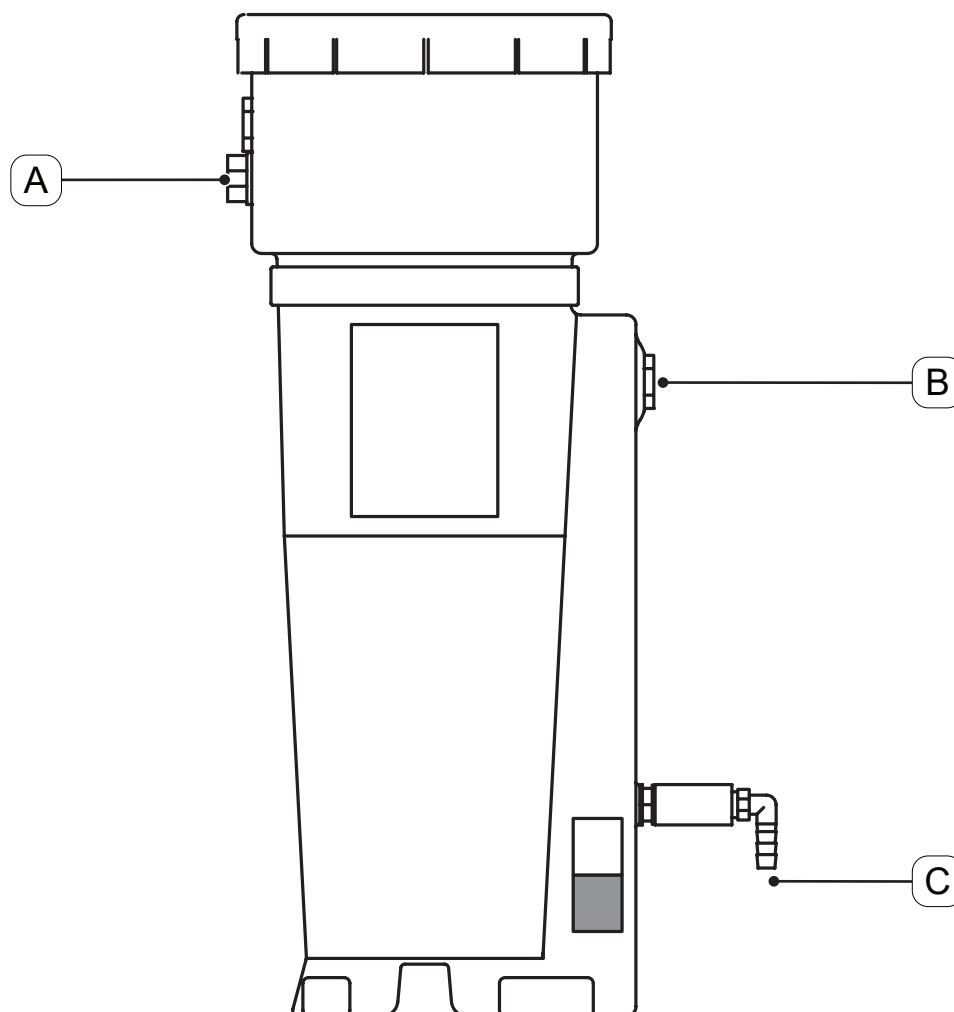
4.4.2 ÖWAMAT® 11



N.º pos.	[mm]	[in]
[X1]	140	5512
[X2]	140	5512
[X3]	205	8071
[X4]	387	15236
[Y1]	604	23,78
[Y2]	368	14488

N.º pos.	[mm]	[in]
[Y3]	110	4331
[Y4]	503	19803
[Y5]	534	21024
[Y6]	90	3543
[Y7]	254	10

4.5 Conexiones



N.º pos.	Conexión	Cantidad	Descripción / explicación
[A]	G1/2" (di = 10 mm)	2	Boquilla para manguera, conexión para la entrada de condensado
[B]	G1/2" (di = 10 mm)	1	Boquilla para manguera, conexión para la salida del condensado purificado
[C]	12 mm (0,47 in)	1	Válvula de servicio con boquilla acodada

4.6 Condiciones de instalación

Para preparar y seleccionar el lugar de instalación, cumplir con las siguientes condiciones:

- El lugar de instalación cumple las siguientes condiciones:
 - Protección contra cargas mecánicas
 - Protección contra salpicaduras de agua
 - Protección contra incidencia directa de los rayos solares y las zonas de incidencia de fuentes de calor
 - Protección contra heladas
 - Fuera de zonas con riesgo de explosión
- La superficie de instalación es plana (inclinación ≤ 10 mm/m (1/8 in/ft)) y lisa.
- La capacidad de carga de la superficie de instalación debe ser adecuada para el peso de funcionamiento máximo del **ÖWAMAT®** (véase el capítulo "4. Datos técnicos" en la página 22).
- La superficie de instalación está sellada o se dispone de una bandeja colectora adecuada.
 - En caso de daño, no puede verterse aceite o condensado sin tratar en la canalización o en el suelo.
 - Cumplir con las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional para la protección de aguas residuales.
- Colocar una protección contra choques si el producto se instala cerca de vías de paso.
- La sección transversal del tubo colector de condensado es mayor que G1" ($\varnothing = 25$ mm).
- Instalar el tubo colector de condensado con una inclinación ≥ 30 mm/m (1/3 in/ft) hacia el lugar de instalación del **ÖWAMAT®**.
- Dispone un sifón con embudo en la conexión con la red de aguas residuales para evitar molestias por olores. Seleccionar el tamaño del embudo de forma que no pueda producirse una presión negativa en el desagüe con la manguera de salida de agua conectada.
- El fabricante recomienda el montaje de una válvula de 3 vías en el punto de toma del tubo colector de condensado para desviar la entrada de condensado durante los trabajos de mantenimiento a un recipiente separado.

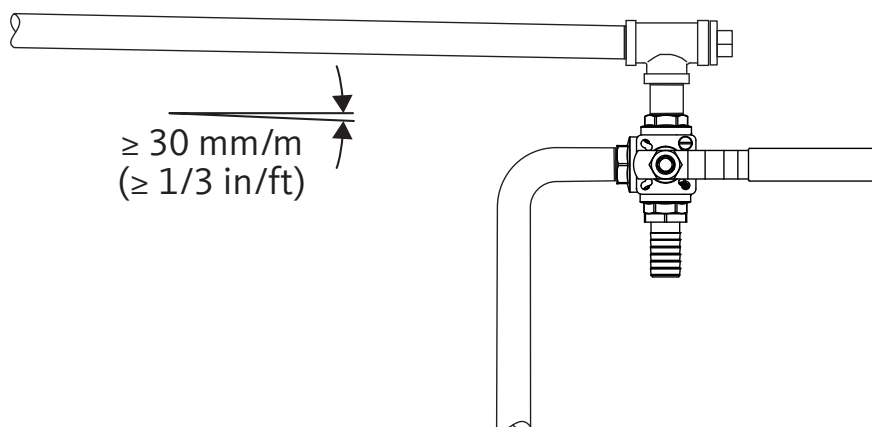





Ilustración de ejemplo

5. Transporte y almacenamiento

5.1 Advertencias

PRECAUCIÓN	Transporte o almacenamiento inadecuado
 	<p>El transporte o almacenamiento inadecuado puede provocar daños personales.</p> <ul style="list-style-type: none">• En todos los trabajos con material de embalaje, usar equipos de protección individual.• Manipular cuidadosamente el embalaje, el producto y los accesorios.• Usar únicamente medios de transporte y elevadores adecuados y en perfecto estado técnico.• Respetar los parámetros de transporte y almacenamiento admisibles.
INDICACIÓN	Manejo del material de embalaje
	<p>La eliminación incorrecta de los materiales de embalaje puede provocar daños ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none">• Eliminar el material de embalaje de conformidad con las especificaciones y disposiciones vigentes del lugar de uso.

5.2 Transporte

Personal

Personal cualificado en transporte y almacenamiento (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)

Trabajos de transporte

- Transportar el producto únicamente en su embalaje original.
- Comprobar si el producto presenta daños. Utilizar el producto solo si no presenta daños.
- Transportar y manipular el producto y los accesorios según la identificación en el embalaje.
- Embalar todos los materiales con un material adecuado que los proteja de impactos.



5.3 Almacenamiento

Trabajos de almacenamiento

- Almacenar el producto y los accesorios solamente en el embalaje original y si no presenta daños.
- Respetar las condiciones de almacenamiento contenidas en el capítulo “4.2 Parámetros de almacenamiento”.
- El almacenamiento debe llevarse a cabo en un lugar seco, protegido frente a heladas y que pueda cerrarse con llave.
- Usar el producto y los accesorios únicamente fuera de las zonas de incidencia directa de los rayos solares y de fuentes de calor.
- En el lugar de almacenamiento, sujetar para evitar caídas y sacudidas.

6. Montaje


6.1 Advertencias

<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Uso de repuestos, accesorios o materiales inadecuados!</p>
	<p>El uso de repuestos, accesorios, materiales, medios de producción o auxiliares incorrectos implica peligro de muerte o de lesiones graves. Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y de servicio o daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos, emplear únicamente piezas originales sin daños, medios auxiliares y medios de producción, indicados por el fabricante. • Usar únicamente materiales homologados para la finalidad correspondiente, así como herramientas adecuadas en perfecto estado técnico. • Usar únicamente tuberías libres de suciedad, deterioro y corrosión.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>Escape súbito de fluidos bajo presión</p>
	<p>¡A causa del contacto con fluidos de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de dar comienzo a los trabajos, purgar el sistema presurizado y protegerlo contra el establecimiento de presión imprevisto. • Montar todas las tuberías y mangueras sin tensión mecánica.

6.2 Trabajos de montaje

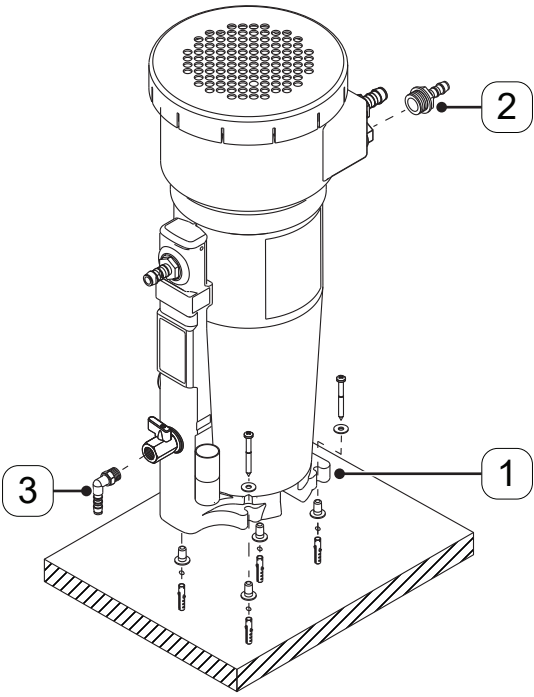
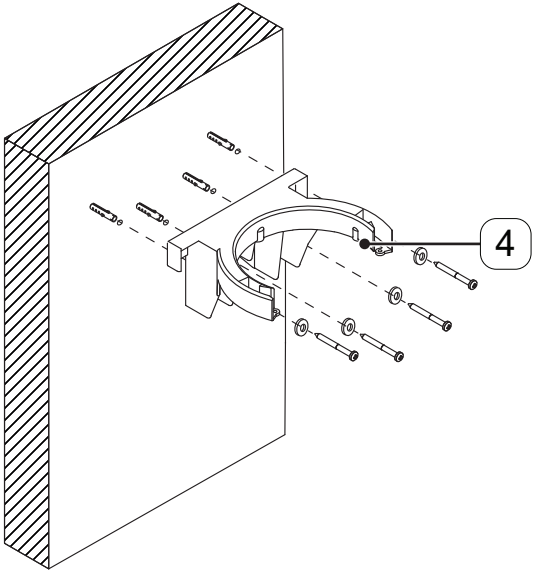
Personal
Personal cualificado en equipos a presión e instalaciones (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)

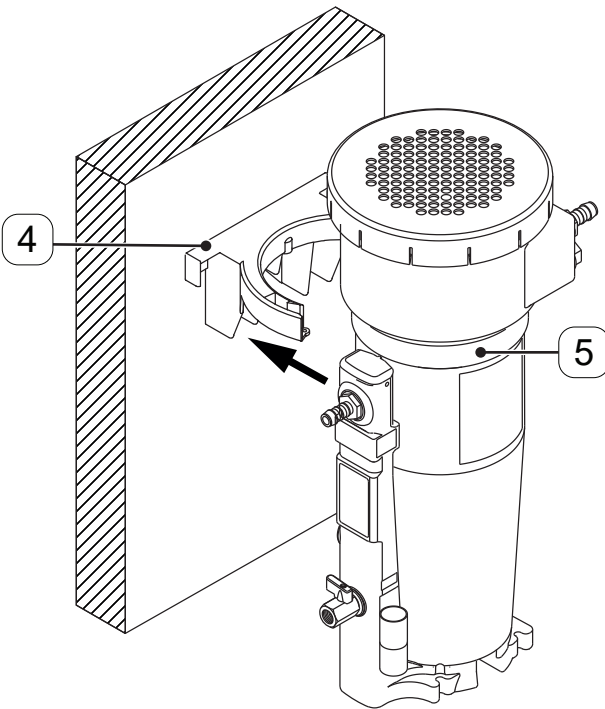
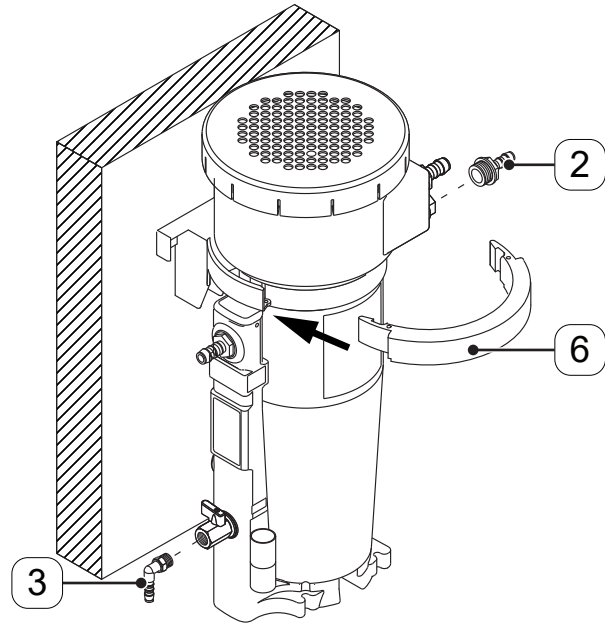
Para realizar los trabajos de montaje, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Llave inglesa Llave corrediza Nivel de burbuja Taladradora 	<ul style="list-style-type: none"> Material de sellado (p. ej. cinta de PTFE) para sellar las conexiones de condensado del lado del cliente Abrazaderas de manguera Manguera para condensado Material de fijación suministrado 	<p>Llevar siempre:</p> 

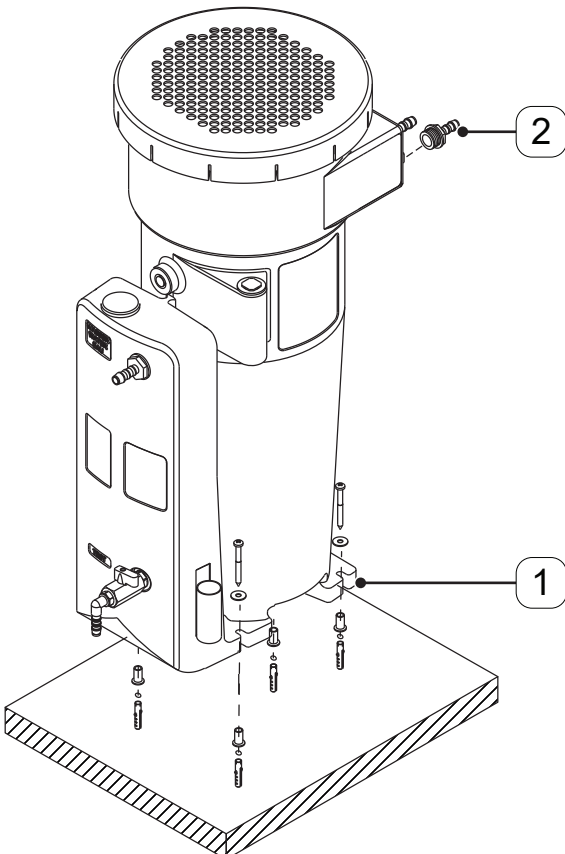
Preparativos	
1.	Seleccionar y preparar el lugar de instalación según las especificaciones en el capítulo “4.6 Condiciones de instalación” en la página 26.
2.	El tubo de entrada de condensado del lado del cliente está despresurizado y asegurado contra una formación de presión involuntaria.
3.	Preparar las herramientas y materiales necesarios.
4.	Preparar los materiales de conexión necesarios, adecuados para el rango de presión y rango de temperatura.
5.	Comprobar si el producto presenta daños. Utilizar el producto solo si no presenta daños.

6.2.1 ÖWAMAT® 10

Trabajos de montaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>Montaje en el suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> Colocar el ÖWAMAT® de forma desplazada del punto de toma. Marcar en el suelo la posición de los 4 agujeros oblongos [1] de las patas de fijación. Colocar el ÖWAMAT® de lado y taladrar los agujeros en los puntos marcados. Colocar y alinear el ÖWAMAT® sobre los agujeros taladrados. <ul style="list-style-type: none"> → Inclinación máxima $\pm 1^\circ$ Atornillar el ÖWAMAT® a la superficie de instalación utilizando el material de fijación suministrado. <ul style="list-style-type: none"> → Apretar los tornillos a mano. Enroscar la boquilla para manguera [2] al ÖWAMAT®. Enroscar la boquilla acodada [3] al ÖWAMAT®.
	<p>Montaje de pared</p> <ol style="list-style-type: none"> Colocar el soporte de pared [4] de forma desplazada al punto de toma en la pared. Marcar en la pared los agujeros a taladrar del soporte de pared [4] y dejar el soporte de pared [4] a un lado. Taladrar los agujeros en los puntos marcados y montar el soporte de pared [4] utilizando el material de fijación suministrado. Alinear ($\pm 1^\circ$) el soporte de pared y apretar firmemente los tornillos.

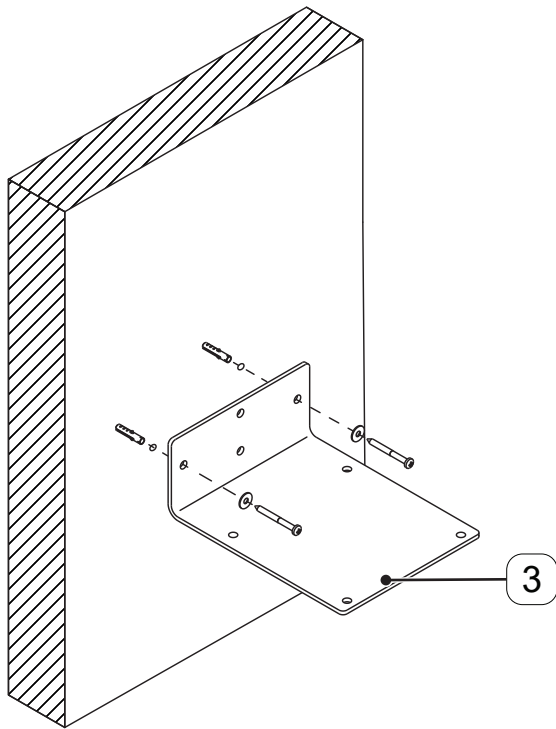
Trabajos de montaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>5. Fijar el ÖWAMAT® con la superficie de montaje [5] en el soporte de pared [4].</p>
	<p>6. Encastrar el soporte de bloqueo [6].</p> <p>7. Enroscar la boquilla para manguera [2] al ÖWAMAT®.</p> <p>8. Enroscar la boquilla acodada [3] al ÖWAMAT®.</p>

6.2.2 ÖWAMAT® 11

Trabajos de montaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>Montaje en el suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el ÖWAMAT® de forma desplazada del punto de toma. 2. Marcar en el suelo la posición de los 4 agujeros oblongos [1] de las patas de fijación. 3. Colocar el ÖWAMAT® de lado y taladrar los agujeros en los puntos marcados. 4. Colocar y alinear el ÖWAMAT® sobre los agujeros taladrados. <ul style="list-style-type: none"> → Inclinación máxima $\pm 1^\circ$ 5. Atornillar el ÖWAMAT® a la superficie de instalación utilizando el material de fijación suministrado. <ul style="list-style-type: none"> → Apretar los tornillos a mano. 6. Enroscar la boquilla para manguera [2] al ÖWAMAT®.

Trabajos de montaje

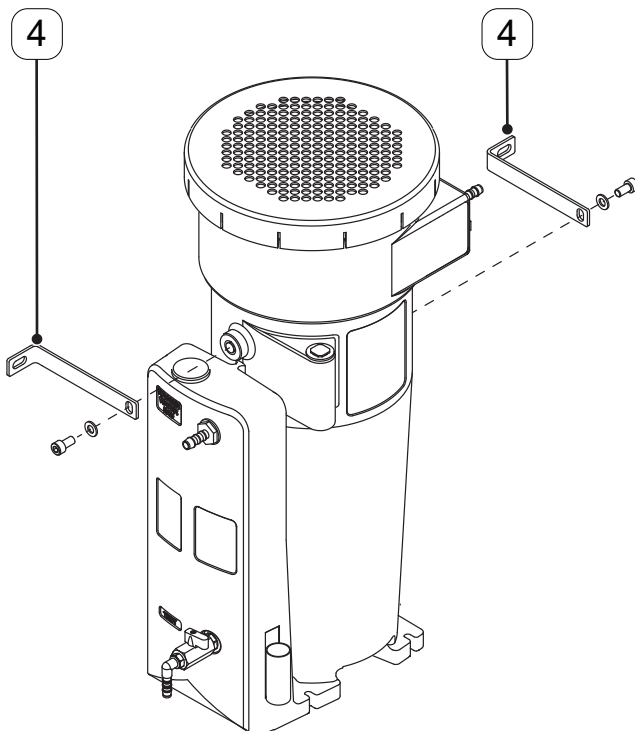
Ilustración



Descripción / explicación

Montaje de pared

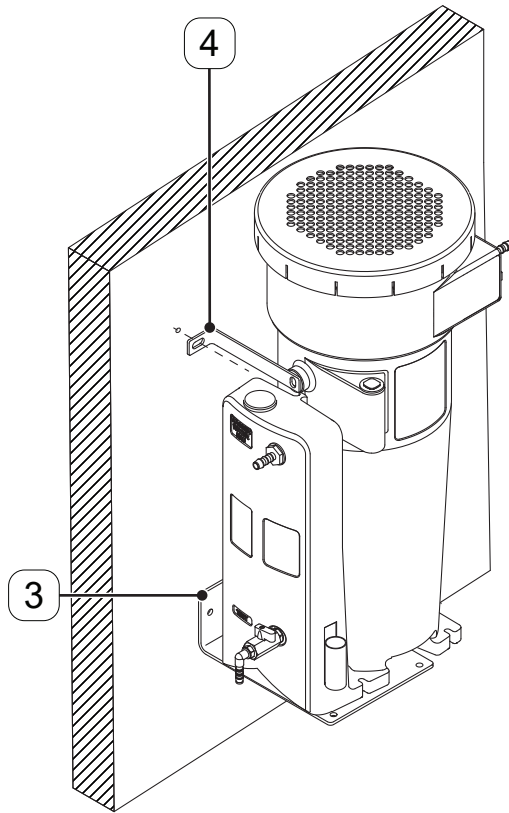
1. Marcar en la pared los agujeros a taladrar del soporte de pared [3] y dejar el soporte de pared [3] a un lado.
2. Taladrar los agujeros en los puntos marcados y montar el soporte de pared [3] utilizando el material de fijación suministrado.
3. Alinear ($\pm 1^\circ$) el soporte de pared [3] y apretar firmemente los tornillos.



4. Atornillar los ángulos de soporte laterales [4] al ÖWAMAT®.

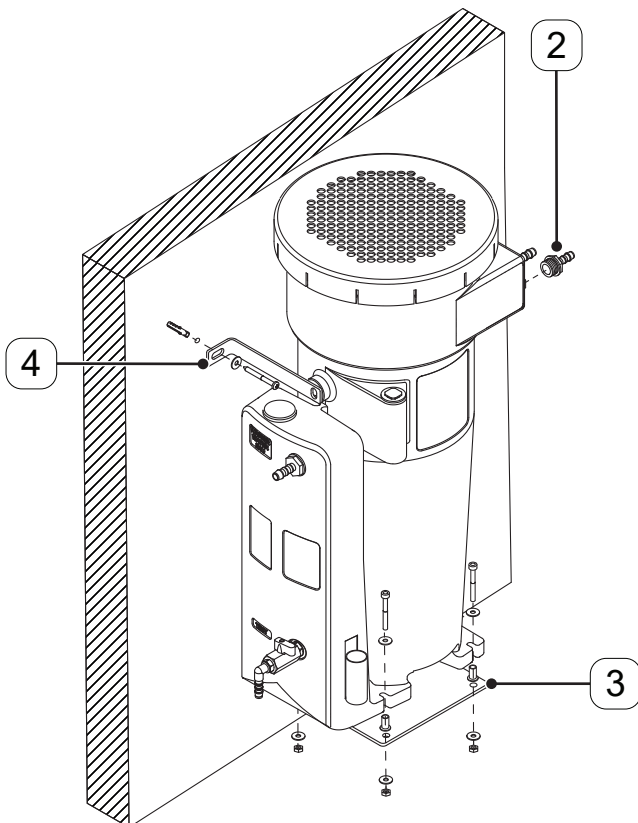
Trabajos de montaje

Ilustración




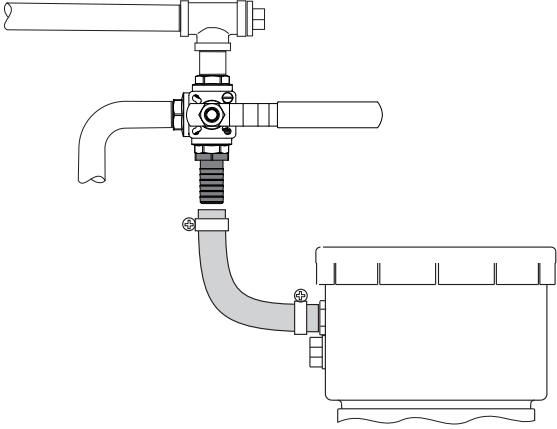
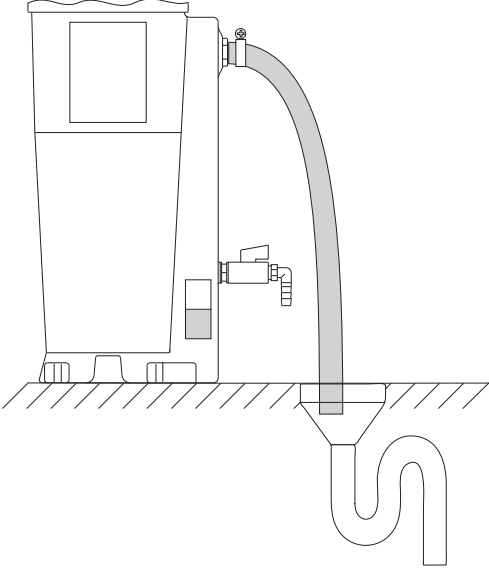
Descripción / explicación

5. Colocar el **ÖWAMAT®** en el soporte de pared **[3]**.
6. Marcar en la pared los agujeros a taladrar de los ángulos de soporte laterales **[4]** y colocar el **ÖWAMAT®** de lado.
7. Taladrar los agujeros en los puntos marcados.



8. Colocar el **ÖWAMAT®** en el soporte de pared **[3]**.
9. Atornillar el **ÖWAMAT®** en el soporte de pared **[3]**.
10. Atornillar los ángulos de soporte laterales **[4]** a la pared.
11. Enroscar la boquilla para manguera **[2]** al **ÖWAMAT®**.


6.2.3 Conectar el ÖWAMAT®

Trabajos de conexión	
Ilustración	Descripción / explicación
<p>INDICACIÓN</p> 	<p>¡Daños debido a un tendido incorrecto de las mangueras!</p> <p>Un tendido incorrecto de las mangueras puede causar daños materiales y ambientales, así como problemas de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tender todas las mangueras con la menor longitud posible. • Montar todas las mangueras libres de tensiones mecánicas y sin dobleces. • Tender todas las mangueras de forma que no se transmitan tensiones mecánicas al ÖWAMAT® y se cumplan los radios de curvatura mínimos de la respectiva manguera. • No tender las mangueras de forma que no cuelguen y queden combadas (embolsamiento).
	<p>12. Conectar el punto de toma con la alimentación de condensado de la cámara de descarga de presión a través de una manguera y asegurarlo con una abrazadera de manguera para evitar que se desplace.</p> <ul style="list-style-type: none"> → No colocar la manguera de forma combada (formación de saco). → Ajustar manualmente las abrazaderas de manguera.
	<p>13. Fijar una manguera de salida de agua en la salida de condensado y asegurarla con una abrazadera de manguera para que no se desplace.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ajustar manualmente la abrazadera de manguera. <p>14. Tender la manguera de salida de agua con inclinación continua y sin dobleces hacia la conexión de la red de aguas residuales.</p> <p>15. Colgar la manguera de salida de agua suelta en el embudo de la conexión a la red de aguas residuales.</p>

Actividades finales	
1.	Antes de la formación de presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y apretarlas según necesidad.
2.	Presurizar el sistema lentamente.

7. Puesta en servicio

7.1 Advertencias

¡PELIGRO!	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>¡A causa del contacto con fluidos de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de la formación de presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y apretarlas según necesidad. • Presurizar el sistema lentamente.


7.2 Trabajos para la puesta en servicio

Personal

Personal cualificado en equipos a presión e instalaciones (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)

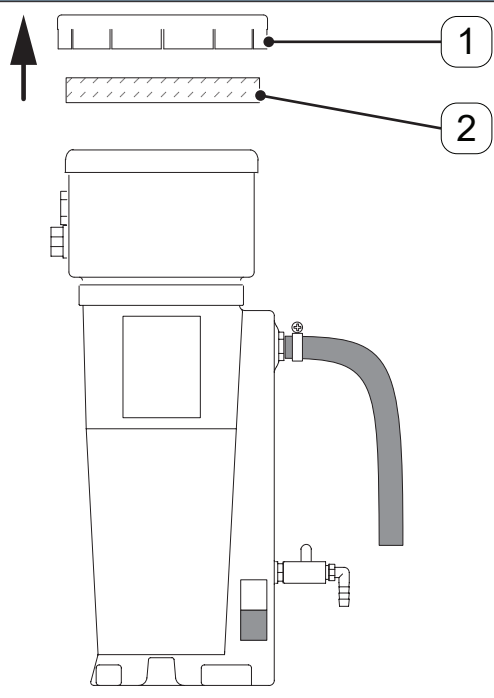
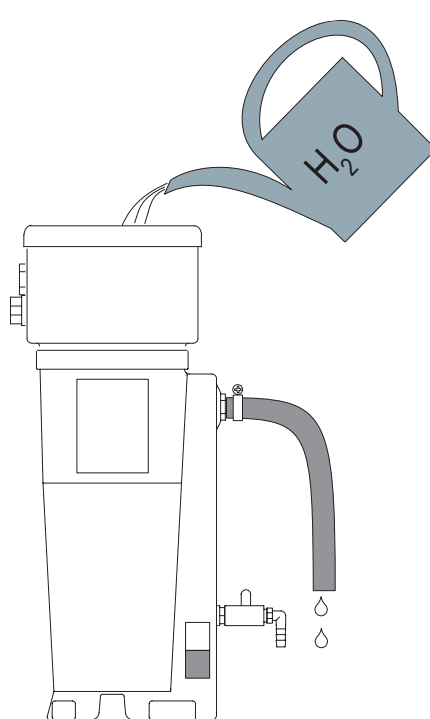
Para realizar los trabajos de puesta en servicio, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos

Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • No se requieren herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • No se requieren materiales 	<p>Llevar siempre:</p> 

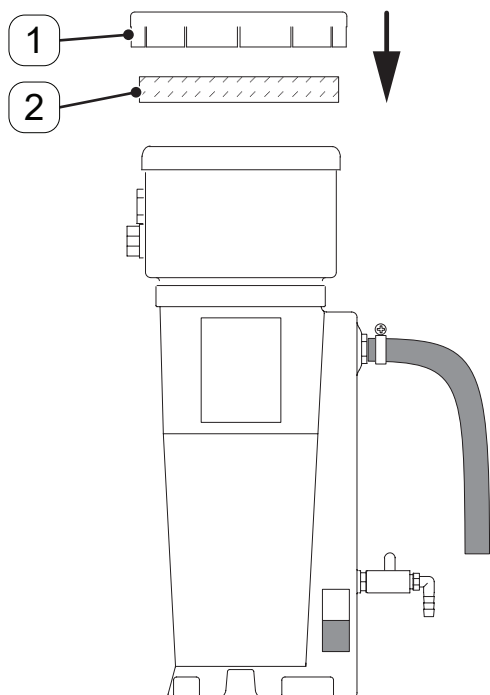
Preparativos

1.	El montaje del ÖWAMAT® ha concluido.
----	--------------------------------------

Trabajos para la puesta en servicio	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>Llenar el ÖWAMAT® con agua fresca</p> <ol style="list-style-type: none">1. Retirar la cubierta [1].2. Retirar la esterilla filtrante [2] de la cámara de descarga de presión.
	<ol style="list-style-type: none">3. Rellenar la cámara de descarga de presión con agua de la red. → Detener el llenado en cuanto salga agua por la salida de condensado.

Trabajos para la puesta en servicio

Ilustración



Descripción / explicación

4. Colocar la esterilla filtrante **[2]** en la cámara de descarga de presión **[7]**.
5. Colocar la cubierta **[1]**.
6. Abrir lentamente la alimentación de condensado.
7. Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.

8. Servicio


Personal

Operarios (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)

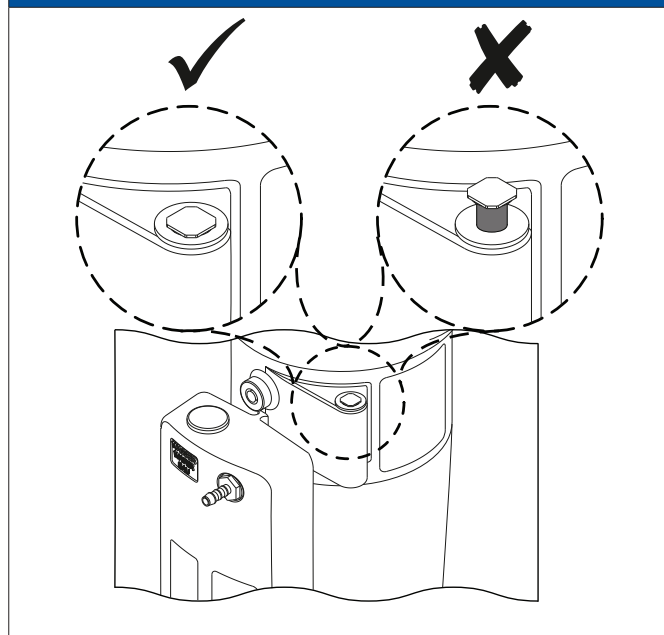
Preparativos

1.	El ÖWAMAT® está instalado y conectado al tubo colector de condensado y el desagüe.
2.	Ha concluido la puesta en servicio del ÖWAMAT® .

Requisitos previos

Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> No se requieren herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> No se requieren materiales 	Llevar siempre: 

Ilustración



Descripción

ÖWAMAT® 11

Comprobar el indicador de nivel.

La marca roja del indicador de nivel no está visible:

→ El **ÖWAMAT®** funciona correctamente.




La marca roja del indicador de nivel está visible:

→ Se ha alcanzado el nivel de llenado máximo de la cámara de descarga de presión.

→ El flujo de condensado está interrumpido.

9. Mantenimiento

9.1 Advertencias

¡PELIGRO!	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>¡A causa del contacto con fluidos de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de dar comienzo a los trabajos, purgar el sistema presurizado y protegerlo contra el establecimiento de presión imprevisto.
PRECAUCIÓN	¡Limpieza inadecuada y uso de limpiadores incorrectos!
	<p>La limpieza inadecuada y el uso de limpiadores incorrectos implican un riesgo de sufrir lesiones leves, así como daños materiales y a la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar únicamente agua caliente para eliminar la suciedad persistente o los depósitos. • No usar limpiadores ni disolventes abrasivos o agresivos que puedan dañar el revestimiento exterior (p. ej., identificaciones, placa de características, protección anticorrosión, etc.). • No usar objetos punzantes ni contundentes para la limpieza del aparato. • Para la limpieza exterior, emplear un paño antiestático humedecido al vapor. • Cambiar inmediatamente las marcas del producto (iconos, identificaciones) que ya no sean legibles.
INDICACIÓN	Normas de higiene locales
	<p>Además de las instrucciones de limpieza mencionadas, se deben observar, si corresponde, las normas de higiene de aplicación regional, así como las específicas de la empresa.</p>

9.2 Plan de mantenimiento

Mantenimiento	Intervalo
Control de turbiedad de las aguas residuales y documentación del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Semanalmente
Cambio de filtro	<ul style="list-style-type: none"> • Imprescindible en caso de un resultado negativo del control de turbiedad • Si la marca roja del indicador de nivel está visible • Como mínimo anualmente
Limpieza básica del ÖWAMAT®	<ul style="list-style-type: none"> • Anualmente • Con cada cambio de filtro
Comprobación visual	<ul style="list-style-type: none"> • Semanalmente
Prueba de estanqueidad	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendación: Después de todos los trabajos de montaje o mantenimiento en el producto

9.3 Trabajos de mantenimiento

Personal
Personal cualificado - Servicio (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)

Para realizar los trabajos de mantenimiento, se deben cumplir las respectivas condiciones y haber concluido los respectivos preparativos.

9.3.1 Control de turbiedad del condensado purificado


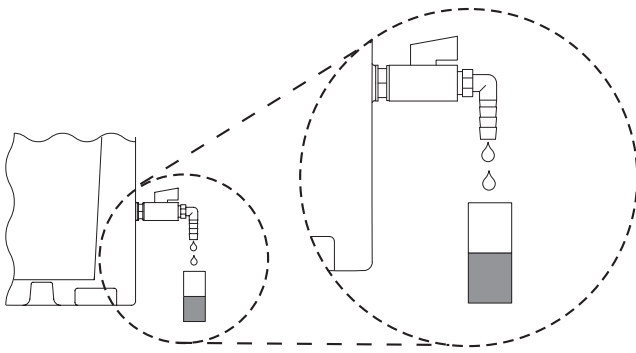
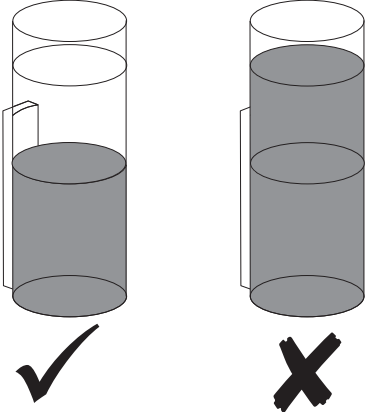

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> No se requieren herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> No se requieren materiales 	<p>Llevar siempre:</p> 

Ilustración	Descripción
	<ol style="list-style-type: none"> Retirar del soporte el tubo de turbiedad de referencia y llenar con una muestra de agua de la válvula de servicio.
	<ol style="list-style-type: none"> <p>Comparar la muestra con la referencia en la mitad inferior del tubo de turbiedad de referencia.</p> <p>La muestra es más clara que la referencia de turbiedad:</p> <p>→ El ÖWAMAT® funciona correctamente.</p> <p>La muestra presenta la misma o mayor turbiedad que la referencia de turbiedad</p> <p>→ Realizar el cambio de filtro.</p> Documentar el resultado del control de turbiedad.

9.3.2 Cambio de filtro y limpieza

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> No se requieren herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> Kit de elementos filtrantes OEKOSORB® 	Llevar siempre: 

Preparativos	
1.	Poner a disposición el nuevo kit de elementos filtrantes OEKOSORB® [6] .

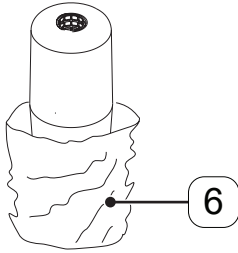
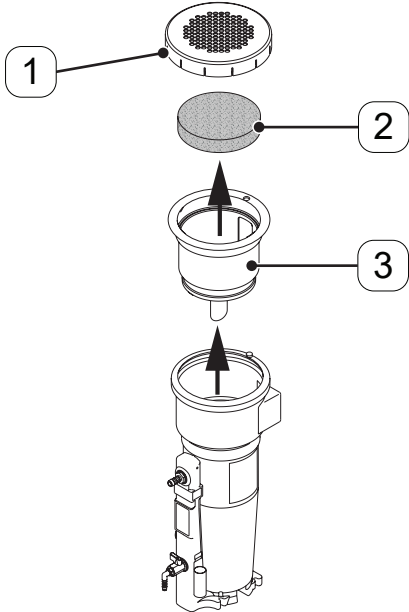
Ilustración	Descripción
	<ol style="list-style-type: none"> Si hay calefacción instalada, desconectarla del suministro de tensión. Interrumpir la alimentación de condensado al ÖWAMAT® y desviar el condensado a un recipiente separado. Poner a disposición el kit de elementos filtrantes OEKOSORB® [6] nuevo. <ul style="list-style-type: none"> → Utilizar la bolsa de PE del kit para la eliminación del elemento filtrante OEKOSORB® usado.
	<ol style="list-style-type: none"> Abrir la cubierta [1]. Retirar la esterilla filtrante [2]. Retirar la cámara de descarga de presión con tubo de entrada [3].

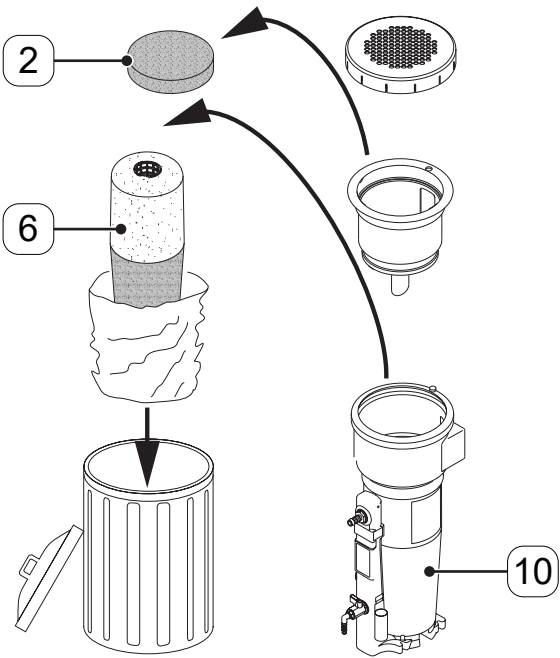
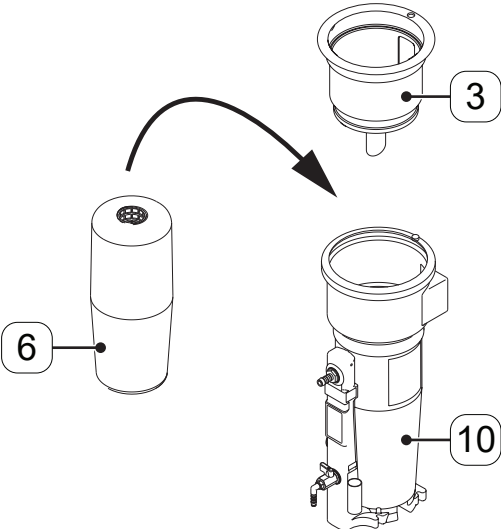
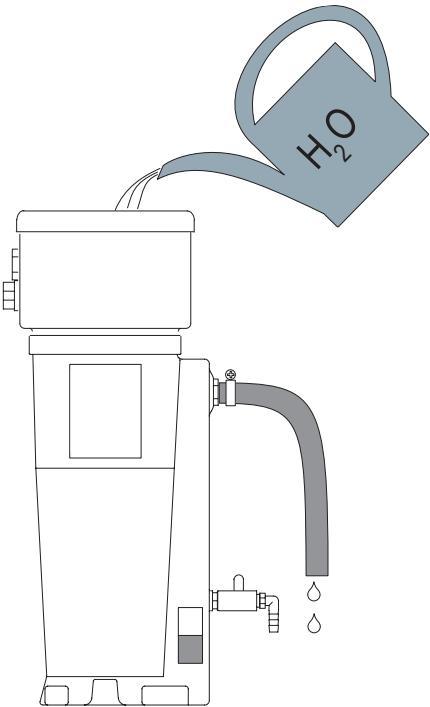
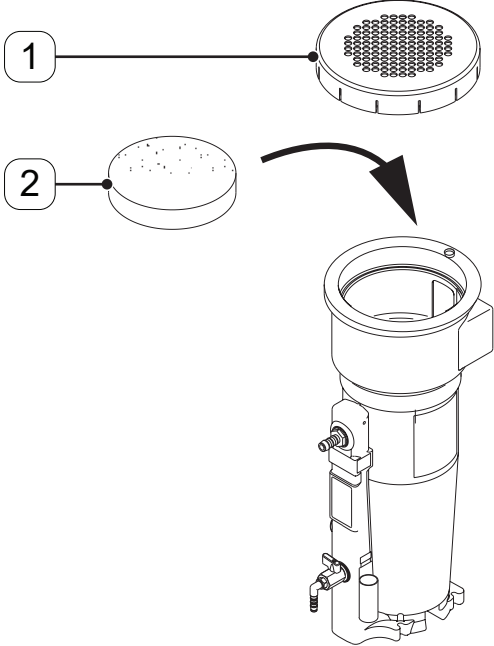
Ilustración	Descripción
 <p>The diagram illustrates the removal of the filter element. It shows a circular filter screen [2] and a cylindrical filter element [6] being lifted from a container [10]. The filter element [6] is shown being placed into a trash bin. The container [10] is shown being emptied with a pump.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Retirar lentamente el elemento filtrante OEKOSORB® [6] del recipiente [10] y dejarlo escurrir. 8. Empaquetar el elemento filtrante OEKOSORB® [6] escurrido [6] junto con la esterilla filtrante [2] en una bolsa de PE y eliminar adecuadamente (véase el capítulo “13. Eliminación” en la página 58). 9. Vaciar con bomba el recipiente [10] <ul style="list-style-type: none"> → Recoger y eliminar los líquidos conforme a las normas y disposiciones regionales vigentes. 10. Limpiar el recipiente [10]
 <p>The diagram illustrates the installation of the new filter element. It shows a cylindrical filter element [6] being placed into a support of the filter [10]. A camera of the pressure discharge chamber with the inlet tube [3] is also shown.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Poner a disposición el elemento filtrante OEKOSORB® [6] nuevo en el soporte de filtro del recipiente [10]. 12. Colocar la cámara de descarga de presión con tubo de entrada [3].

Ilustración	Descripción
	<p>13. Rellenar la cámara de descarga de presión con agua de la red.</p> <p>→ Detener el llenado en cuanto salga agua por la salida de condensado.</p>
	<p>14. Colocar la esterilla filtrante [2] en la cámara de descarga de presión.</p> <p>15. Colocar la cubierta [1].</p> <p>16. Abrir lentamente la alimentación de condensado.</p> <p>17. Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.</p> <p>18. Si hay calefacción instalada, conectarla al suministro de tensión.</p>

9.3.3 Comprobación visual

Durante la comprobación visual, comprobar si alguno de los componentes presenta daños mecánicos o posibles fugas. Cambiar inmediatamente los componentes dañados.

9.3.4 Prueba de estanqueidad

Una prueba de estanqueidad solo puede realizarse con el ÖWAMAT® completamente lleno de agua.

1. Rellenar la cámara de descarga de presión con agua de la red.
→ Detener el llenado en cuanto salga agua por la salida de condensado.
2. Comprobar si alguna conexión de manguera u otras conexiones presentan fugas.

Patrón de error	Medidas
Unión de la manguera no estanca	<ul style="list-style-type: none"> • Apretar la abrazadera de la manguera. • Cambiar la manguera endurecida y las abrazaderas correspondientes.

9.3.5 Actividades finales

Actividades finales	
1.	Antes de la formación de presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y apretarlas según necesidad
2.	Presurizar el sistema lentamente.

10. Materiales consumibles, accesorios y repuestos

10.1 Información de pedido

Para una consulta o un pedido, el servicio de atención al cliente de **BEKO TECHNOLOGIES** necesita los siguientes datos:

- Nombre del producto y tamaño (véase placa de características)
- Número de serie (véase placa de características)
- Número de material y nombre del accesorio
- Cantidad deseada del accesorio que se va a suministrar.

Los datos de contacto del servicio de atención al cliente de **BEKO TECHNOLOGIES** pertinente figuran en el capítulo "1.1 Contacto" en la página 4.

10.2 Piezas de desgaste

Denominación	Número de material	
	ÖWAMAT® 10	ÖWAMAT® 11
Kit de elementos filtrantes OEKOSORB®		
• Elemento filtrante	4010719	4011999
• Esterilla filtrante		
Kit de juntas	4013857	4013858

10.3 Accesorios

Denominación	Número de material	
	ÖWAMAT® 10	ÖWAMAT® 11
Soporte de pared	4004277	4012186
Calefacción	-	4001748
Indicador de nivel	-	4011575
Sensor de alarma para indicador de nivel		4012448

10.4 Piezas de recambio


Denominación	Número de material	
	ÖWAMAT® 10	ÖWAMAT® 11
Recipiente	4012557	4012559
Cámara de descarga de presión con tubo de entrada	4012561	4012562
Esterilla filtrante con cubierta	4004290	2800909
Cubierta	Previa solicitud	2000228
Tubo de turbiedad de referencia 20 mg/l	2000556	
Tubo de turbiedad de referencia 10 mg/l	4001475	
Tubo de turbiedad de referencia 5 mg/l	4010073	
Válvula de servicio	2800891	

11. Puesta fuera de servicio

El ÖWAMAT® se debe poner fuera de servicio en caso de parada prolongada, por ejemplo, para:

- Reparaciones en el producto o accesorios
- Parada prolongada de todo el sistema debido a la realización de trabajos planificados (p. ej. conversiones, reparaciones mayores, parada de todo el sistema)

11.1 Advertencias

¡PELIGRO!	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>¡A causa del contacto con fluidos de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de dar comienzo a los trabajos, purgar el sistema presurizado y protegerlo contra el establecimiento de presión imprevisto.

11.2 Trabajos de puesta fuera de servicio

Personal
Personal cualificado - Servicio (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)


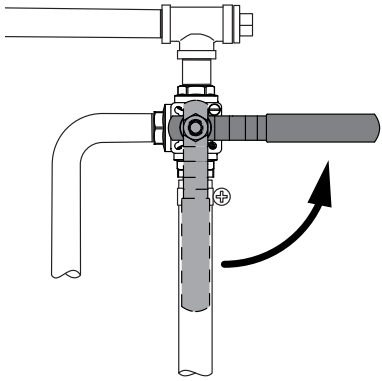

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • No se requieren herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • No se requieren materiales 	<p>Llevar siempre:</p> 

Ilustración	Descripción / explicación
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrumpir la alimentación de condensado al ÖWAMAT® y desviar el condensado que llega a un recipiente separado.

12. Desmontaje




12.1 Advertencias

¡PELIGRO!	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>¡A causa del contacto con fluidos de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de dar comienzo a los trabajos, purgar el sistema presurizado y protegerlo contra el establecimiento de presión imprevisto.

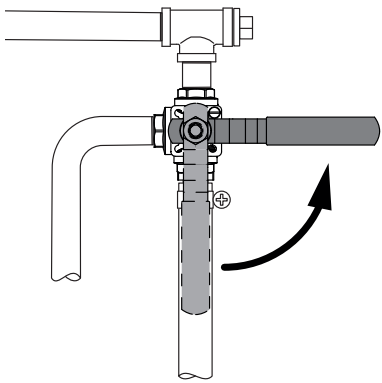
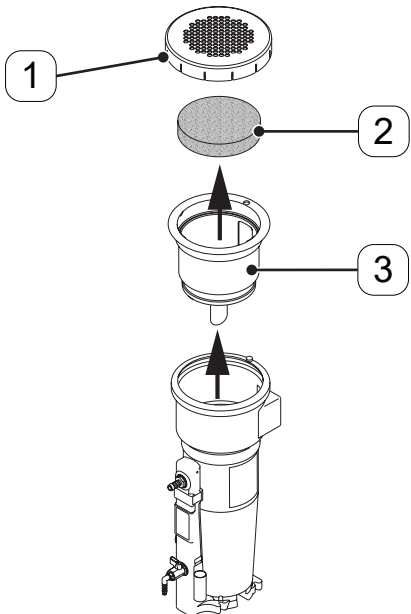
12.2 Trabajos de desmontaje

Personal	
Personal cualificado - Servicio (véase capítulo “2.3 Grupo destino y personal” en la página 8)	

Preparativos	
1.	Ha concluido la puesta fuera de servicio del ÖWAMAT® .

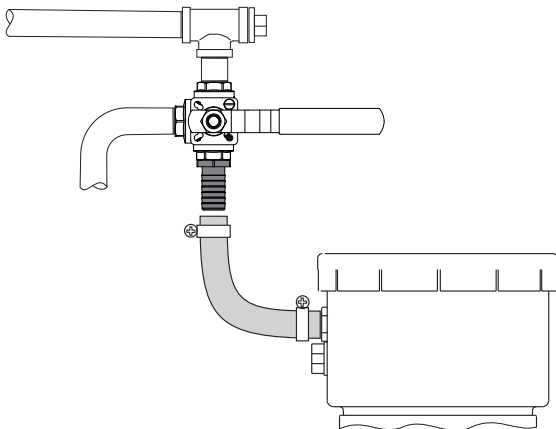
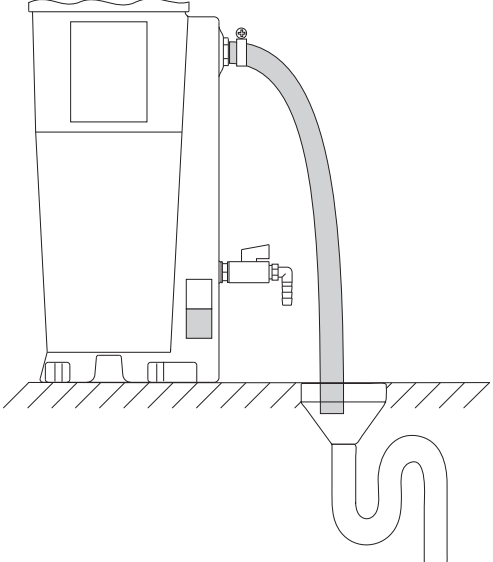
Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • Llave inglesa • Llave corrediza 	<ul style="list-style-type: none"> • Embalaje para la eliminación del elemento filtrante OEKOSORB® usado. 	<p>Llevar siempre:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>

12.2.1 Retirar el elemento filtrante OEKOSORB®

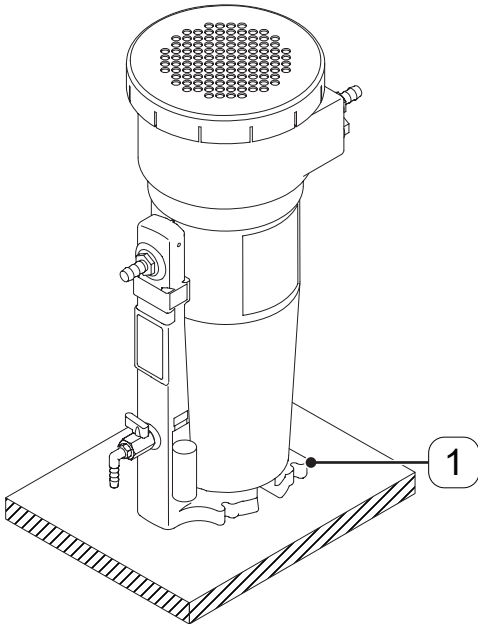
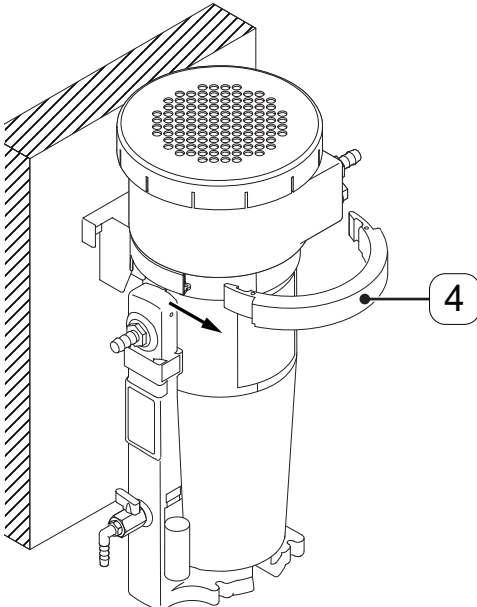
Trabajos de desmontaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<ol style="list-style-type: none">1. Interrumpir la alimentación de condensado al ÖWAMAT® y desviar el condensado que llega a un recipiente separado.
	<ol style="list-style-type: none">2. Abrir la cubierta [1].3. Retirar la esterilla filtrante [2].4. Retirar la cámara de descarga de presión con tubo de entrada [3].

Trabajos de desmontaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Retirar lentamente el elemento filtrante OEKOSORB® [6] del recipiente [10] y dejarlo escurrir. 6. Empaquetar el elemento filtrante OEKOSORB® [6] escurrido [6] junto con la esterilla filtrante [2] en una bolsa de PE y eliminar adecuadamente (véase el capítulo “13. Eliminación” en la página 58). 7. Vaciar con bomba el recipiente [10] <ul style="list-style-type: none"> → Recoger y eliminar los líquidos conforme a las normas y disposiciones regionales vigentes. 8. Limpiar el recipiente [10]
	<ol style="list-style-type: none"> 9. Colocar la cámara de descarga de presión con tubo de entrada [3]. 10. Cerrar la cubierta [1].

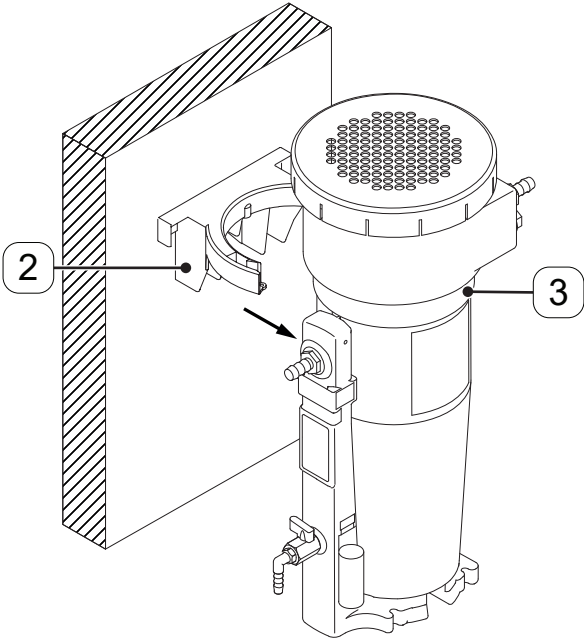
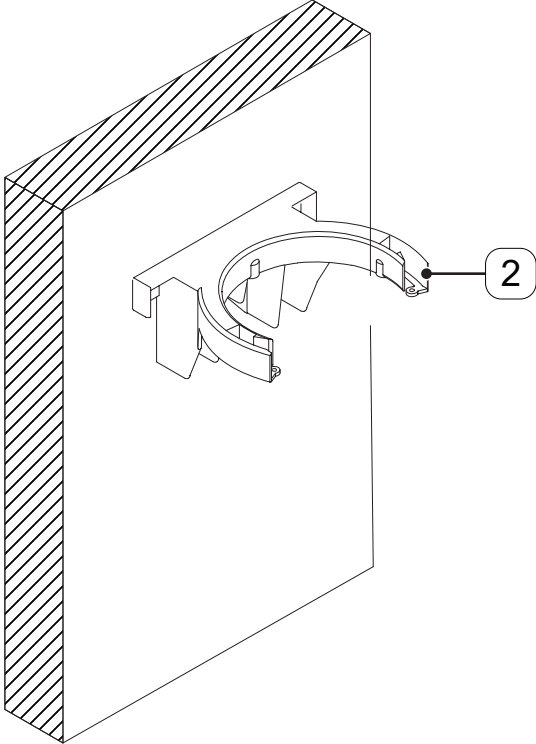
12.2.2 Desconectar la conexión del ÖWAMAT®

Trabajos de montaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<ol style="list-style-type: none">11. Aflojar las abrazaderas de manguera en el punto de toma y en la entrada de condensado de la cámara de descarga de presión.12. Desconectar la manguera de la cámara de descarga de presión y retirarla del punto de toma.
	<ol style="list-style-type: none">13. Aflojar la abrazadera de manguera en la salida de condensado y retirar la manguera de salida de agua.

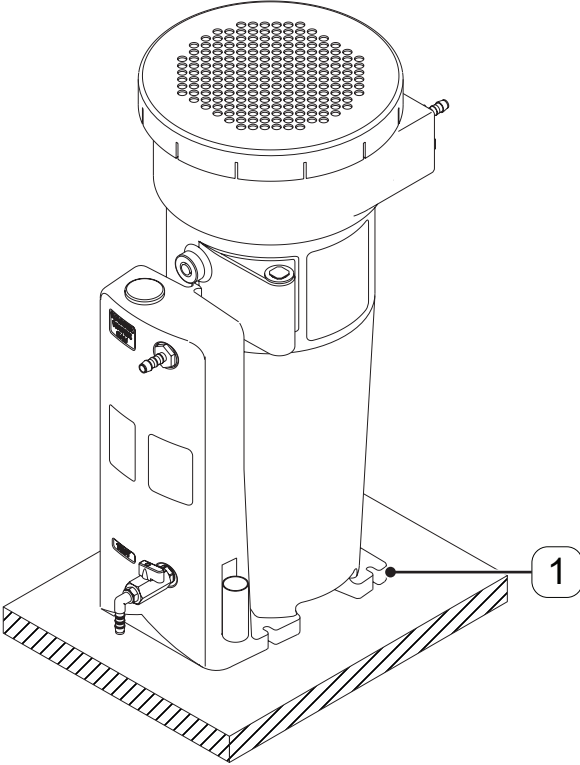
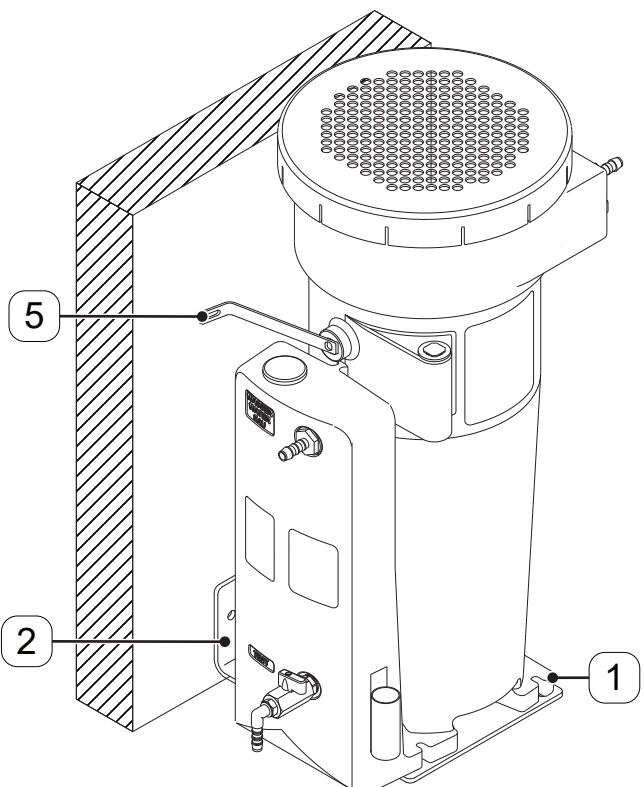
12.2.3 Desmontar el ÖWAMAT® 10

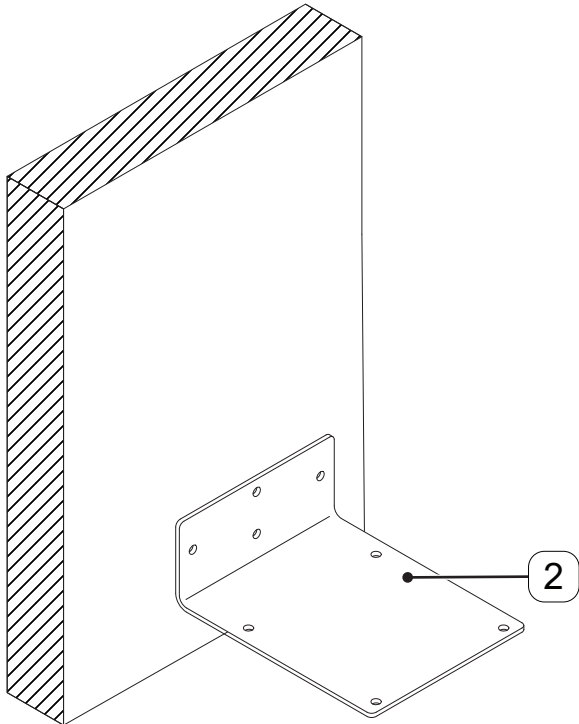
Trabajos de desmontaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>Montaje en el suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aflojar y retirar los tornillos de las patas de fijación [1]. 2. Eliminar adecuadamente el ÖWAMAT® desmontado (véase capítulo “13. Eliminación” en la página 58).
	<p>Montaje de pared</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el soporte de bloqueo [4].

Trabajos de desmontaje

Ilustración	Descripción / explicación
	<p>2. Retirar el ÖWAMAT® del soporte de pared [2].</p>
	<p>3. Aflojar y retirar los tornillos del soporte de pared [2].</p> <p>4. Desmonte el soporte de pared [2].</p> <p>5. Eliminar adecuadamente el ÖWAMAT® y el soporte de pared [2] desmontados (véase capítulo "13. Eliminación" en la página 58).</p>

12.2.4 Desmontar el ÖWAMAT® 11

Trabajos de desmontaje	
Ilustración	Descripción / explicación
	<p>Montaje en el suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aflojar y retirar los tornillos de las patas de fijación [1]. 2. Eliminar adecuadamente el ÖWAMAT® desmontado (véase capítulo “13. Eliminación” en la página 58).
	<p>Montaje de pared</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aflojar y retirar los tornillos de los ángulos de soporte laterales [5] de la pared. 2. Aflojar y retirar los tornillos de los ángulos de soporte laterales [5] del ÖWAMAT®. 3. Aflojar y retirar los tornillos de las patas de fijación [1]. 4. Retirar el ÖWAMAT® del soporte de pared [2].


Trabajos de desmontaje**Ilustración****Descripción / explicación**

5. Retirar los tornillos del soporte de pared **[2]**.
6. Desmonte el soporte de pared **[2]**.
7. Eliminar adecuadamente los componentes desmontados (véase capítulo «13. Eliminación»).

13. Eliminación

Al final de su vida útil, el producto y los accesorios deben ser eliminados adecuadamente, por ejemplo, por una empresa especializada. Los materiales como el cristal, el plástico y algunas composiciones químicas son reciclables o recuperables en gran medida y se pueden utilizar de nuevo.

13.1 Advertencias

INDICACIÓN	Eliminación incorrecta
	<p>La eliminación incorrecta de componentes, piezas, medios auxiliares y de producción, así como limpiadores puede provocar daños ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar todas las piezas, componentes, utillaje, materiales auxiliares y limpiadores adecuadamente, conforme a las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional. • Desechar los componentes eléctricos y electrónicos a través de una empresa de gestión de residuos o enviarlos a BEKO TECHNOLOGIES. • En caso de duda sobre la eliminación, consultar a la empresa de gestión de residuos de la región.

13.2 Eliminación de medios de producción y medios auxiliares

Medios de producción / medios auxiliares	Clave de residuo de la UE
Materiales absorbentes, materiales filtrantes, paños y ropa sucia - contaminada con aceites u otras sustancias peligrosas	15 02 02
Embalajes - papel y cartón	15 01 01
Embalajes - plásticos	15 01 02
Aceites usados - minerales	13 02 05
Aceites usados - sintéticos	13 02 06

13.3 Eliminación de componentes

Antes de la eliminación de los residuos, cumplir las siguientes condiciones:

Requisitos previos	
1.	El producto y los accesorios se han puesto fuera de servicio y se han desmontado.
2.	El producto y los accesorios están limpios y sin restos de medios existentes.

Componentes	Clave de residuo de la UE
Plásticos	20 01 39
Metales	20 01 40

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US