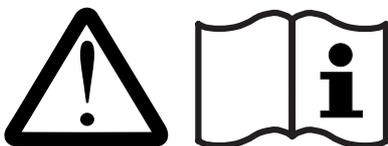


# HDR 777

## Instrucciones de servicio

1.208-101  
1.208-102



## **Instrucciones de servicio**

Entréguese al propietario-usuario de la instalación

Léanse antes de la puesta en marcha de la instalación

Guárdense en un lugar seguro y accesible, para posibles consultas.

### **Eliminación respetuosa con el medio ambiente del embalaje y los lodos**

#### **Embalaje**

---

El embalaje de la instalación se compone de elementos de madera y cartón, de fácil evacuación. Pueden separarse con toda facilidad y entregarse en los Puntos o Centros Oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación

#### **Lodos**

---

La ASA 600 permite observar los límites de tolerancia establecidos por la legislación nacional respecto a los contenidos admisibles de las aguas residuales, así como reutilizar el agua purificada en un circuito de reciclaje con máquinas de alta presión. De esta manera, la instalación presta una importante contribución a la preservación y protección del medio ambiente. Durante su funcionamiento, la instalación produce lodos que deberán evacuarse según las normas nacionales vigentes en dicha materia.

**A. Seguridad**

1. Consejos y advertencias de seguridad
2. Observaciones de carácter general
3. Uso correcto de la instalación
4. Puesto de trabajo

**B. Principio de funcionamiento**

1. Elementos de mando y control
2. Desconexión en caso de emergencia
3. Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación
4. Funcionamiento de la instalación
5. Paro de la instalación

**C. Funcionamiento de la instalación**

1. Esquema de flujo
2. Principio de funcionamiento

**D. Características Técnicas****E. Trabajos de mantenimiento**

Plan de mantenimiento

**F. Localización de averías****G. Accesorios**

1. Productos químicos
2. Accesorios necesarios
3. Accesorios opcionales

**H. Instalación y montaje de la depuradora ASA 600**

1. Montaje e instalación de la ASA 600
2. Instalación de la bomba para las aguas residuales
3. Conexión de las protecciones contra rebose
4. Conexión a la red eléctrica
5. Conexión a la máquina de alta presión (funcionamiento en circuito de reciclaje de las aguas residuales)
6. Ajustes
7. Cargar los productos químicos en la instalación
8. Conexiones

## 1. Consejos y advertencias de seguridad

---

Con objeto de prevenir posibles situaciones de peligro o daños para personas, animales u objetos, deberán leerse atentamente antes de poner en marcha la instalación

- todos los consejos y advertencias de seguridad que se facilitan en el cuaderno adjunto «Advertencias generales de seguridad para las instalaciones depuradoras de aguas residuales»
- las presentes instrucciones de servicio
- las correspondientes disposiciones y leyes nacionales

En las presentes instrucciones de servicio se utilizan los siguientes símbolos:



**¡Peligro!**

*Designa un peligro inminente. En caso de no observar esta advertencia, pueden producirse situaciones de peligro mortal o causar serias lesiones al usuario.*



**¡Atención!**

*Sirve para designar una posible situación de peligro. La no observación de esta advertencia puede provocar ligeras lesiones en el usuario de la instalación u ocasionar daños en la misma.*



**¡Importante!**

*Designa consejos prácticos e informaciones importantes.*

## 2. Observaciones de carácter general

---

Las presentes instrucciones de servicio, así como las «Advertencias generales de seguridad para las instalaciones depuradoras de aguas residuales», deberán estar siempre a disposición del personal usuario de la instalación.

## 3. Uso correcto de la instalación

---

La instalación HDR 777 ha sido diseñada para el tratamiento de las aguas residuales con contenido de grasas, aceites y emulsiones producidas por las limpiadoras de alta presión en el sector de la automoción. El agua purificada puede reutilizarse o verterse directamente en el alcantarillado. Los índices de contenido de aceite residual son inferiores a los límites de tolerancia vigentes en Alemania (Norma administrativa federal sobre aguas residuales), Anexo 49. Según la aplicación concreta que se haga de la instalación, en caso de agregar producto antigérmicos en una dosificación insuficiente, las aguas residuales pueden contener gérmenes nocivos para la salud.



**¡Peligro!**

*¡Peligro para la salud humana en caso de ingestión de las aguas residuales tratadas en la instalación!*

*Las aguas residuales depuradas en la instalación no poseen la calidad de agua potable, dado que contienen partículas de suciedad residual y detergentes.*



**¡Importante!**

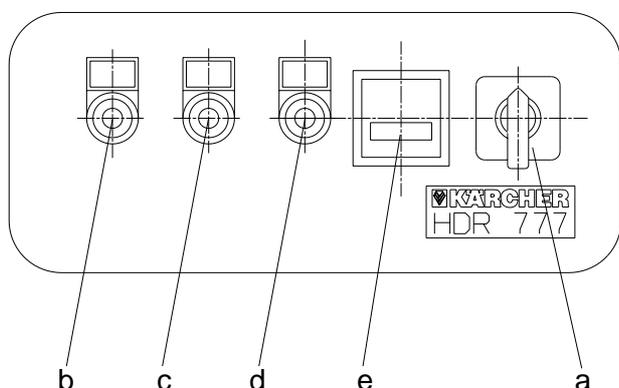
*La instalación no es apropiada para la depuración de todo tipo de aguas residuales, dado que ha sido diseñada específicamente para su uso en el sector de la automoción. En caso necesario habrá que analizar una prueba del agua depurada, a fin de cerciorarse si la instalación es adecuada para purificar el tipo de agua residual que se desea tratar.*

## 4. Puesto de trabajo

---

El puesto de trabajo se encuentra en las inmediaciones de la instalación, aunque sólo tiene que usarse durante unos cortos períodos (reposición de producto separador, cambio de filtro, ejecución de los trabajos de mantenimiento).

## 1. Elementos de mando y control



- a Interruptor principal
- b Piloto de aviso «Funcionamiento» (verde)
- c Piloto de aviso «Avería» (rojo)
- d Piloto de aviso «Proceso de separación en curso» (verde)
- e Contador de las horas de funcionamiento

## 2. Desconexión en caso de emergencia

Colocar el interruptor principal en la posición «0».

## 3. Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación



### ¡Importante!

El montaje, así como la puesta en funcionamiento inicial de la instalación sólo debe ser efectuado por un técnico del Servicio Técnico Postventa de Kärcher o personal técnico de los distribuidores debidamente instruido por Kärcher.

En el capítulo H «Instalación y montaje de la depuradora HDR 777» se facilitan una serie de consejos y advertencias específicos para la HDR 777.



### ¡Peligro!

¡Peligro a causa de productos químicos irritantes o corrosivos! ¡Pueden ocasionar lesiones graves en la piel o los ojos!

Por ello, no deberán ingerirse alimentos o bebidas en las inmediaciones de la instalación, ni tampoco fumar. Asimismo deberá llevarse siempre ropa protectora adecuada:

- Guantes protectores de goma
- Gafas protectoras
- Mono de trabajo

¡Procurar siempre una buena ventilación del recinto!



### ¡Primeros auxilios!

Tras entrar en contacto con la piel:  
Enjuagar con agua abundante. Limpiar a continuación con jabón.

Tras entrar en contacto con los ojos:  
Enjuagar inmediatamente con agua abundante (15 minutos). Avisar a un médico.

En caso de ingestión:  
Enjuagar inmediatamente la boca con agua abundante o beber abundante agua (véase al respecto la hoja de datos de seguridad). ¡No provocar vómitos! Avisar a un médico.

En caso de inhalación:  
Procurar una suficiente alimentación de aire fresco. Mantener libres las vías respiratorias.

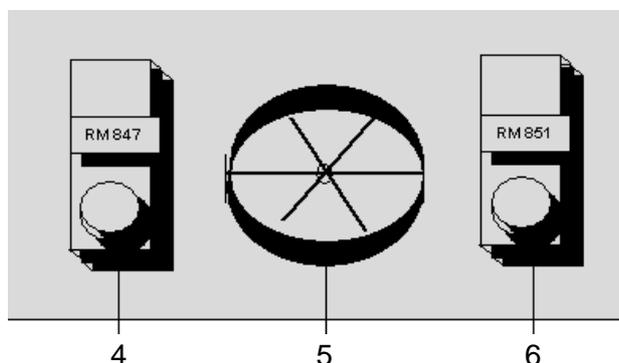


### ¡Atención!

¡Peligro de lesiones por aplastamiento con el dispositivo dosificador! Cargar los productos separadores sólo con la instalación desconectada.

Peligro de daños en la instalación en caso de cargar productos químicos inapropiados o incompatibles con ésta. Sólo deberán utilizarse los productos recomendados u homologados explícitamente por el fabricante.

### Productos químicos y dispositivo dosificador



- 4) Depósito de dosificación – agente desdoblador líquido RM 847
- 5) Unidad dosificadora de agente desdoblador - polvo desdoblador RM 846
- 6) Depósito de dosificación – esterilizante RM 851

Según la variante de servicio y el campo de aplicación se añaden distintas cantidades de agentes de tratamiento.

#### Polvo desdoblador RM 846

- Empleo sólo en variantes de servicio con adición de polvo desdoblador
- Rellene el polvo desdoblador hasta máximo 2/3 del depósito. Observe las indicaciones de seguridad para el manejo de polvo desdoblador.

#### Agente desdoblador líquido RM 847

El empleo sólo en variantes de servicio con agente desdoblador líquido RM 847 tiene que ser preparado conforme a las indicaciones contenidas en la etiqueta o en la hoja informativa del producto. El diluyente de aplicación tiene que ser preparado siempre fresco, ya que la solución diluida no es estable a lo largo de un tiempo prolongado.

- Rellene la solución de agente desdoblador preparada en el depósito. Observe las indicaciones de seguridad para el manejo RM 847.

#### Esterilizante RM 851

- En todos los modos de servicio con reutilización del agua de lavado, rellene esterilizante en el depósito de la unidad mezcladora previsto para este fin, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo del esterilizante.



#### ¡Importante!

*¡Las cantidades de dosificación de los productos mencionados arriba están ajustadas desde fábrica a un valor medio! Éstas tienen que ser adaptadas por el Servicio de Postventa durante la puesta en marcha al grado de ensuciamiento del agua residual en el lugar de colocación.*

### 4. Servicio

El ajuste del modo de servicio (Reciclaje o Conducción a la red de aguas residuales) tiene que ser efectuado por el Servicio de Postventa durante la puesta en marcha.

El sistema puede funcionar en cinco versiones:

- Conectada directamente a la red de alcantarillado
- En circuito de reciclaje, con limpiadoras de alta presión
- Servicio de reciclaje con limpiador de alta presión y conducción a la canalización.
- En circuito de reciclaje, con depósito de reserva intercalado
- Servicio de reciclaje con depósito intermedio conectado en continuación y conducción a la canalización.

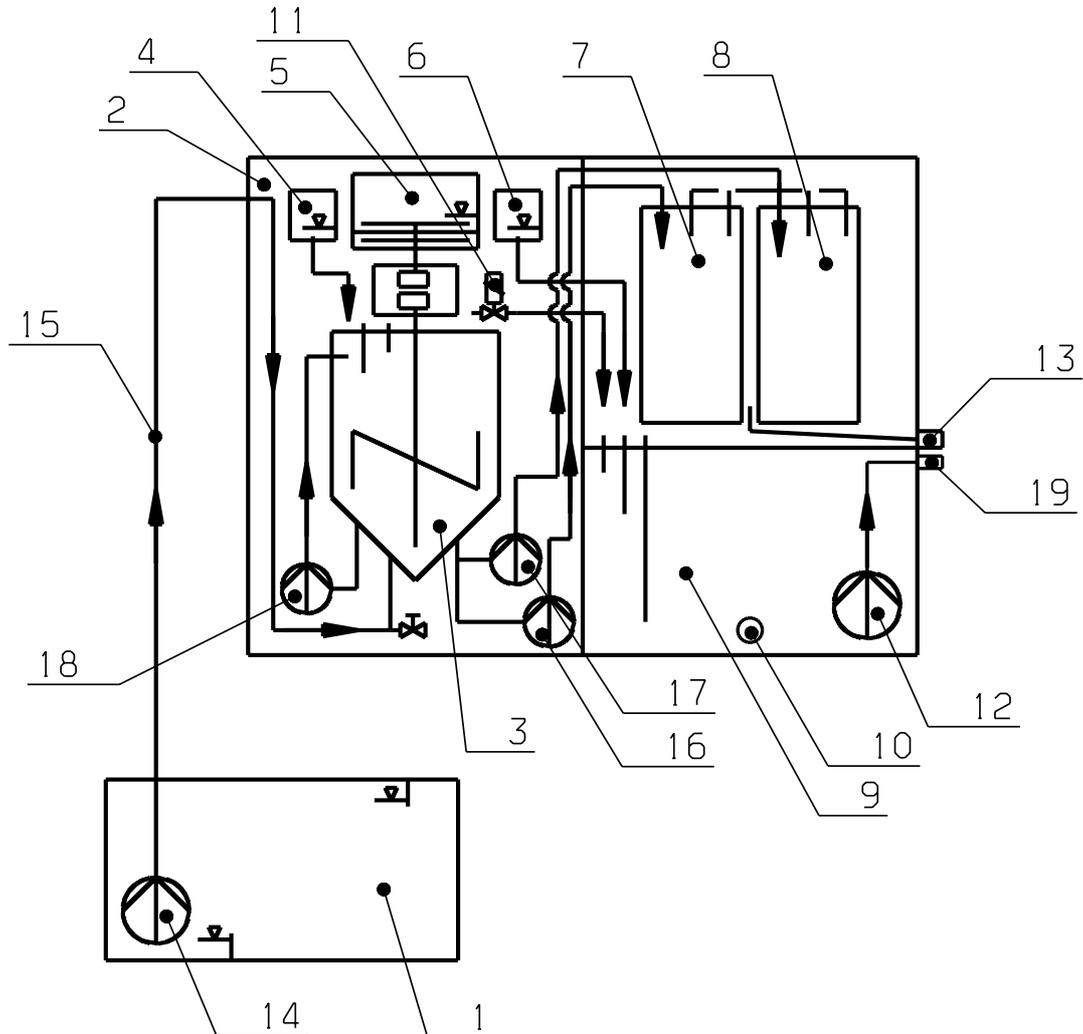
Todos los cinco modos de servicio requieren una instalación diferente (Punto H: "Instalación del sistema").

- Colocar el interruptor principal (2) en la posición «1»

### 5. Paro de la instalación

- Colocar el interruptor principal (a) en la posición de desconexión «0».
- En caso de una parada prolongada o una helada, se tiene que expulsar el agua del sistema abriendo la llave de salida (9).

## 1. Esquema de flujo



- |  |   |
|--|---|
| 1 Colector de lodos                                | 10 Llave de evacuación                                      |
| 2 Unidad de reacción                               | 11 Válvula electromagnética para la admisión de agua limpia |
| 3 Depósito de reacción con mecanismo mezclador     | 12 Bomba de alimentación limpiador de alta presión          |
| 4 Unidad dosificadora – agente desdoblador líquido | 13 Tubuladura de salida de aguas residuales                 |
| 5 Unidad dosificadora – polvo desdoblador          | 14 Bomba de agua sucia                                      |
| 6 Depósito dosificador del agente antigérmicos     | 15 Manguera de alimentación                                 |
| 7 Filtro de reciclaje (agente desdoblador líquido) | 16 Bomba de vaciado agente desdoblador líquido              |
| 8 Filtro (polvo desdoblador)                       | 17 Bomba de vaciado polvo desdoblador                       |
| 9 Depósito de reserva – agua de uso industrial     | 18 Bomba bypass   |
|  | 19 Tubuladura de salida agua para uso industrial            |

## 2. Descripción del funcionamiento

El agua residual aceitosa es bombeada con una bomba de agua sucia (14) o con el colector de suciedad ABS (pieza No. 2.638-333) desde el colector de suciedad (1) al depósito de reacción (3) de la HDR 777.

Según el modo de servicio preajustado, en el depósito de reacción (3) se efectúa lo siguiente:

Si se utiliza agente desdoblador líquido

- Adición de agente desdoblador líquido de la unidad dosificadora (4), donde la cantidad dosificada tiene que ser adaptada al grado de ensuciamiento del agua residual.
- Entremezcla homogénea del agente desdoblador y el agua residual batiendo y revolviendo con la bomba bypass (18).
- Se inicia el proceso de separación. El aceite y el producto separador forman un compuesto y floculan.
- Bombeo de la mezcla de flóculos y agua depurada al filtro de reciclaje (7) con la bomba de vaciado de agente desdoblador líquido (16). Desde allí ésta llega a continuación al depósito de reserva de agua para uso industrial (9).

Si se utiliza polvo desdoblador

- Adición de polvo desdoblador de la unidad dosificadora (5), donde la cantidad dosificada tiene que ser adaptada al grado de ensuciamiento del agua residual.
- Entremezcla homogénea del agente desdoblador y el agua residual batiendo y revolviendo con la bomba bypass (18).
- Se inicia el proceso de separación. El aceite y el producto separador forman un compuesto y floculan.
- Bombeo de la mezcla de flóculos y agua depurada al filtro para el polvo desdoblador (8) con la bomba de vaciado de polvo desdoblador (17). A continuación, según el modo de servicio ajustado, ésta llega desde allí a la red de aguas residuales por la tubuladura de salida de aguas residuales (13) o al depósito de reserva para agua de uso industrial (9) por una manguera de unión entre la tubuladura de salida de aguas residuales (13) y la llave de salida (10).

Desde el depósito de reserva para agua de uso industrial y según la versión de la instalación, el agua residual depurada

- puede bombearse a un depósito intermedio externo (opción) para su uso ulterior por la salida de agua de uso industrial (19) con la bomba de alimentación del limpiador de alta presión (12),
- puede bombearse a un limpiador de alta presión con bomba de alimentación del limpiador de alta presión (12) por la salida de agua de uso industrial (19) y enlace mediante la línea de mando ABS / ASA / HDS (No. de pieza 2.638-346). Como alternativa se puede enlazar la HDR 777 con un limpiador de alta presión por el ABS HDS - ASA / HDR (No. de pieza 2.638-300) y el mando a distancia de agua limpia (No. de pieza 2.638-264).

En las dos versiones de reciclaje, la falta de agua (debida al arrastre y a la evaporación) es compensada por la alimentación de agua limpia. En el caso del enlace por el ABS HDS - ASA / HDR (No. de pieza 2.638-300), el agua limpia puede ser aprovechada para procesos de enjuague.

En caso de trabajar con recuperación de las aguas residuales, hay que agregar agente antigérmicos al agua a través de los depósitos dosificadores (6). De ese modo se puede evitar problemas de mal olor originado por bacterias.

Opcionalmente se puede montar en el colector de lodos un interruptor de flotador adicional como seguro contra rebose. Al reaccionar el interruptor de flotador (colector de suciedad lleno), la alimentación de agua para el limpiador de alta presión será bloqueada.

		HDR 777 1.208-101	HDR 777 VA 1.208-102
Tensión nominal	V	230/1~	230/1~
Frecuencia	Hz	50	50
Potencia	kW	1,2	1,2

Profundidad	mm	630	
Anchura	mm	1300	
Altura	mm	1300	
Peso	en vacío	kg	165
	en funcionamiento	kg	485
Nivel sonoro medio		dB(A)	debajo 60
Caudal de agua	Polvo desdoblador líquido	l/h	hasta 800
	Polvo desdoblador	l/h	hasta 600
Capacidad del depósito de reserva		l	250
Consumo de agente desdoblador líquido		ml/m <sup>3</sup>	aprox. 225
Consumo de polvo desdoblador		kg/m <sup>3</sup>	aprox. 1
Consumo de agente antigérmicos		ml/m <sup>3</sup>	aprox. 100

El funcionamiento correcto y seguro de la instalación sólo se puede asegurar mediante el mantenimiento regular de la misma, de conformidad al plan de mantenimiento que se detalla a continuación.

### Plan de mantenimiento

---



#### **¡Peligro!**

*¡Peligro de accidentes a causa del uso erróneo o incorrecto de la instalación!*

*Los trabajos de mantenimiento o reparación en la instalación sólo podrán ser realizados por técnicos del Servicio Técnico Postventa de Kärcher o personal cualificado y debidamente instruido a tal efecto.*

*¡Peligro de lesiones!*

*¡No introducir nunca las manos en el depósito de reacción estando el mecanismo de mezcla en funcionamiento o la instalación conectada!*

*¡Peligro de descargas eléctricas!*

*Antes de realizar trabajos en la instalación, desconectar el interruptor principal y extraer el enchufe de la toma de corriente.*

*En caso de funcionar la instalación en circuito de reciclaje con una limpiadora de alta presión, hay que desconectar ambos aparatos.*

*¡Antes de abrir el armario de control, desconectar la instalación y extraer el cable de conexión de la toma de corriente!*

Utilizar sólo piezas y repuestos originales del fabricante u homologados o autorizadas explícitamente por éste. Obsérvense todas las instrucciones y consejos de seguridad y aplicación que acompañen las piezas. Esto es particularmente válido para

- las piezas y elementos de repuesto y desgaste
- los accesorios
- los consumibles

Periódicidad	Trabajo a realizar	Grupo afectado	Trabajos a realizar	a realizar por
2 x al día	verificar	Depósito de dosificación para agente desdoblador líquido (4) y esterilizante (6) (sólo en el caso de la reutilización del agua residual depurada)	Verificar el nivel de llenado; reponer producto en caso necesario; cerrar el depósito	el propietario-usuario
	verificar	Unidad dosificadora - polvo desdoblador (5)	Verificar el nivel de llenado; reponer producto hasta el máximo nivel de llenado (2/3 del depósito). ¡No llenar en exceso!	el propietario-usuario
semanalmente	limpiar	Unidad de filtrado	<p>Verificar si hay acumulada suciedad en el filtro; en caso necesario, sustituir el filtro, para ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abrir la puerta frontal de la unidad de filtración.</li> <li>■ Extraer el filtro de reciclaje sucio(7) o el filtro para el polvo desdoblador (8) y sustituir por filtros nuevos.</li> <li>■ Acoplar la manguera del rebose en la bolsa del lado interior del filtro.</li> <li>■ Dejar escurrir el filtro cargado de suciedad y desabastecer el contenido conforme a las disposiciones legales! *)</li> </ul>	el propietario-usuario
	limpiar	Sondas del nivel de relleno en la unidad de filtración. Depósito de reacción (detrás del armario de distribución sin Fig.). Depósito de reserva de agua de uso industrial (9).	Eliminar la suciedad acumulada en las sondas con un paño húmedo	el propietario-usuario
trimestralmente	verificar	Todas las mangueras conductoras de agua	Verificar si las mangueras presentan obstrucciones, daños, pandeo o porosidad; subsanar los defectos o sustituirlas, según el caso	el propietario-usuario
	limpiar	La instalación completa, por dentro	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Colocar el interruptor principal en la posición «0»</li> <li>■ Vaciar todos los depósitos, conducir el agua escurrida al colector de lodo o desabastecer externamente *)</li> <li>■ Eliminar la suciedad adherida a las paredes interiores de la instalación con una manguera de agua (máx. presión 6 bares), evacuar en el desagüe</li> <li>■ ¡No utilizar limpiadoras de alta presión! Las piezas o elementos eléctricos de la instalación pueden sufrir daños!</li> </ul>	el propietario-usuario

\*) Lodo proveniente de una instalación separadora de aceite. En Alemania: Código de Desperdicios No. 190813

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla	a realizar por
El piloto de aviso «Avería» se ilumina	El filtro está saturado	Limpiar o sustituir el filtro, según el caso (véase al respecto el capítulo «Plan de mantenimiento»).	el propietario-usuario
	Se ha consumido el agente separador de la unidad dosificadora (5)	Colocar el interruptor principal en la posición de desconexión «0». Reponer agente separador hasta ocupar 2/3 de la unidad dosificadora. Volver a conectar la instalación.	el propietario-usuario
	Unidad dosificadora agente desdoblador líquido vacía o depósito de dosificación esterilizante (6) vacío (sólo en el caso del servicio de reciclaje)	Poner el interruptor principal a "0". Rellenar agente desdoblador líquido o esterilizante	el propietario-usuario
	Sonda del nivel de relleno corta en el depósito de reacción (3) reacciona, ya que la sonda larga en este depósito no reacciona	Poner el interruptor principal a "0". Vaciar el depósito de reacción Limpiar las sondas y luego activar de nuevo el sistema. Si la sonda del nivel de relleno corta reacciona otra vez, informar al Servicio de Postventa	el propietario-usuario
	Problema de contacto en el depósito de reacción (la sonda del nivel de relleno larga reacciona a pesar de que la sonda de vacío indica vacío)	Poner el interruptor principal a "0". Limpiar las sondas y luego activar de nuevo el sistema. Si se presenta el mismo problema, informar al Servicio de Postventa	el propietario-usuario
	Problema de contacto en el depósito de reserva de agua para uso industrial (9). Las sondas reaccionan a pesar de que la sonda larga indica vacío	Poner el interruptor principal a "0". Limpiar las sondas y luego activar de nuevo el sistema. Si se presenta el mismo problema, informar al Servicio de Postventa.	el propietario-usuario
	Problema de contacto de las sondas en la caja del flotador del ABS 2.638-300 (sólo posible en el caso del reciclaje por el ABS 2.638-300)	Poner el interruptor principal a "0". Limpiar las sondas en la caja del flotador del ABS y luego activar de nuevo el sistema. Si se presenta el mismo problema, informar al Servicio de Postventa	el propietario-usuario
	Exceso del tiempo de marcha de las bombas deajo del depósito de reacción	Informar al Servicio de Postventa	el propietario-usuario
	El interruptor de flotador en el colector de suciedad (opción) reacciona	Examinar el aparato HDR 777 - HD, dado el caso, informar al Servicio de Postventa	el Servicio Técnico Postventa
	El eje de accionamiento del mecanismo mezclador se ha soltado del eje del motor	Fijar el eje en su sitio; fijar y asegurar el acoplamiento.	el Servicio Técnico Postventa
El depósito de reacción (3) ha rebosado	Sondas de nivel en el depósito de reacción (3) sucias, defectuosas o mal ajustadas	Verificar, limpiar, reajustar o sustituir las sondas, según el caso.	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla	a realizar por
La instalación no funciona	No hay alimentación de tensión	Verificar si el enchufe está correctamente introducido en la toma de corriente. Verificar asimismo la red eléctrica.	el propietario-usuario
	Colector de lodos (1) vacío	Llenar el colector de lodos o colocar la bomba sumergible en una posición más baja (14).	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa
	El depósito de reserva en la unidad de filtrado está lleno	En caso de funcionamiento en circuito de reciclaje: Aguardar a que se produzca el consumo de la máquina de alta presión; de lo contrario, limpiar o sustituir la bomba sumergible (12), según el caso.	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa
	Problemas de contacto o defecto en el control de la instalación	Verificar los contactos o sustituir la placa electrónica de mando.	el propietario-usuario
La bomba de agua sucia (14) en el colector de suciedad (1) no marcha	Bomba no está conectada Interruptor de flotador (S2) no cerrado o defectuoso	Conectar la bomba. Conectar el interruptor de flotador S 2 o puentear, limpiar o sustituir el contacto en la placa de circuito impreso.	el propietario-usuario
La bomba de agua sucia (14) no se desactiva	Sondas del nivel de relleno en el depósito de reacción (3) ensuciadas o defectuosas	Limpiar o sustituir.	el propietario-usuario
Fuerte formación de olores	Depósito de dosificación de esterilizante (6) vacío.	Rellenar el depósito	Propietario
	Dosificación en (6) demasiado pequeña.	Aumentar la dosificación	Servicio de Postventa
	Válvula electromagnética de dosificación defectuosa.	Sustituir la válvula electromagnética	Servicio de Postventa
	Esterilizante no más activo	Examinar el esterilizante y, dado el caso, sustituir por uno nuevo	Propietario / Servicio de Postventa
Excesivo consumo de agente antigérmes	Excesiva dosificación del agente antigérmes en el depósito (6)	Disminuir la dosificación	el Servicio Técnico Postventa
	Electroválvula defectuosa	Sustituir la electroválvula	
Depósito de reserva de agua para uso industrial (9) se derrama	Sondas del nivel de relleno en el depósito de reserva (9) ensuciadas o defectuosas	Limpiar o sustituir	Propietario / Servicio de Postventa
	Válvula electromagnética para admisión de agua limpia (11) ensuciada o defectuosa	Limpiar o sustituir	

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla	a realizar por
El depósito de reacción (3) no es vaciado completamente	Depósito de reserva para agua de uso industrial (9) lleno	En el caso del servicio de reciclaje, esperar el consumo de agua, por lo demás, limpiar o sustituir la bomba de alimentación del limpiador de alta presión (12)	Propietario / Servicio de Postventa
	Sondas del nivel de relleno en el depósito de reserva (9) ensuciadas o defectuosas	Limpiar o sustituir	Propietario / Servicio de Postventa
	Manguera o bombas (16 ó 17) entre el depósito de reacción (?) y la unidad de filtración obstruidas	Limpiar o sustituir	Propietario / Servicio de Postventa
	El eje del mecanismo mezclador está sucio o existen problemas de contacto	Limpiar o sustituir el eje del mecanismo mezclador, según el caso	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa
	El eje de accionamiento del mecanismo mezclador se ha soltado del eje del motor	Fijar el eje en su sitio; fijar y asegurar el acoplamiento	el Servicio Técnico Postventa
Motor del mecanismo batidor y las bombas de vaciado (16, 17) no se desactivan después del vaciado del depósito de reacción	El eje del mecanismo mezclador está sucio o existen problemas de contacto	Limpiar o sustituir el eje del mecanismo mezclador, según el caso	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa
El polvo desdoblador no es transportado al depósito de reacción	La abertura de dosificación (f) o el dispositivo dosificador están obstruidos a causa del agente separador húmedo	Retirar el agente separador de la unidad dosificadora (5) Limpiar la abertura o el dispositivo dosificador Cargar agente separador seco en el depósito	el propietario-usuario
	El motor de dosificación está sin tensión o defectuoso	Verificar la alimentación de tensión; en caso necesario, sustituir el motor	el Servicio Técnico Postventa
El motor de dosificación del agente separador funciona a pesar de que no hay agente separador	La sonda de nivel (e) está sucia o defectuosa	Limpiar o sustituir la sonda de nivel, según el caso	el propietario-usuario / el Servicio Técnico Postventa
El árbol batidor en el depósito de reacción (3) no gira	El motor del mecanismo mezclador está sin tensión o defectuoso	Verificar la alimentación de tensión; en caso necesario sustituir el motor	el Servicio Técnico Postventa
	El eje del mecanismo mezclador se ha soltado del eje del motor	Fijar el eje en su acoplamiento. Asegurar el acoplamiento	

## F. Localización de averías

HDR 777

Español

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla	a realizar por
Insuficiente tamaño de los flóculos.	Cantidad de dosificación del polvo desdoblador o agente desdoblador líquido demasiado pequeña	Aumentar las dosificaciones	el Servicio Técnico Postventa
	El período de reposo tras el proceso de mezcla es demasiado corto	Aumentar la duración del período de reposo	el Servicio Técnico Postventa
	El proceso de mezcla no se desarrolla correctamente	Localizar y subsanar la causa de este defecto	el Servicio Técnico Postventa
	La bomba derivación (bypass) (18) debajo del depósito de reacción no trabaja	Verificar la alimentación de tensión; en caso necesario sustituir la bomba	el Servicio Técnico Postventa
El filtro está saturado al cabo de unos pocos procesos de separación	La manguera de enlace entre el depósito de reacción y el filtro en cascada no está acoplada en la abertura del filtro prevista a tal efecto	Subsanar la causa de este defecto	el propietario-usuario
	Demasiados flóculos pequeños obstruyen el filtro de fieltro	Optimizar el proceso de floculación (dosificación del producto separador y duración del período de reposo)	el Servicio Técnico Postventa
La limpiadora de alta presión no tiene presión	Falta de agua; la limpiadora de alta presión aspira aire o la máquina de alta presión no ha sido instalada correctamente	Localizar la causa de la avería y subsanarla	el Servicio Técnico Postventa
De uno de los reboses (B, F, H) sale agua (ver el capítulo H.4)	Las protecciones contra rebose no se han acoplado a la instalación	Acoplar la protecciones contra rebose	el Servicio Técnico Postventa
Motor del mecanismo batidor y las bombas de vaciado (16, 17) no se desactivan después del vaciado del depósito de reacción	Árbol batidor ensuciado o problema de contacto	Limpiar o sustituir	Propietario / Servicio de Postventa

## 1. Productos químicos

---

**Agente desdoblador, polvo RM 846 (20 kg)**

**Separador especial RM 847 (2x1 l)**

**Esterilizante W RM 851 (30 kg)**

## 2. Accesorios necesarios

---

### Filtro de reciclaje

No. de pedido: 6.286-359

### Saco de filtro

No. de pedido: 6.286-358

### Colector de suciedad ABS

Para llenar el sistema. El kit de montaje consta de una bomba de inmersión con interruptor de flotador con la jaulilla de aspiración de acero fino y dispositivo de sujeción para la pared o el borde del depósito

No. de pedido: 2.638-333 (230 V / 1 ~ 50 Hz)

### Material de montaje

- Manguera, diám. nom. DN 25  
Referencia 6.388-283
- Manguera, diám. nom. DN 35  
Referencia 6.389-750
- Manguera, diám. nom. DN 50  
Referencia 6.389-751

Abrazaderas y cinta de cables, consultar

## 3. Accesorios opcionales

---

### ABS ASA / HDS

Para funcionamiento en circuito de reciclaje con limpiadora de alta presión (sin alimentación de agua limpia para enjuague posterior con limpia)

Referencia 2.638-346

### ABS HDS – ASA / HDR

Para funcionamiento en circuito de reciclaje con limpiadora de alta presión y alimentación de agua limpia integrada para enjuague posterior (Módulo para mando a distancia de la alimentación de agua limpia, referencia 2.638-264)

Referencia 2.638-300

### Mando a distancia de agua limpia para ABS

Para activar el ciclo de enjuague en combinación con el módulo 2.638-300.

Referencia 2.638-264

## SOLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO

### 1. Montaje e instalación



#### ¡Atención!

*Peligro de intoxicación a causa de una ventilación insuficiente!*

*Montar la instalación depuradora de aguas sólo en recintos dotados de suficiente ventilación. Este es particularmente importante al reponer agentes y productos químicos agotados.*



#### ¡Importante!

*La instalación tiene que estar exactamente horizontal y nivelada.*

- Monte la llave de salida adjunta (10) en la conexión (A).

### 2. Instalación de la bomba para las aguas residuales (12)

- Montaje de la bomba en el colector de lodos:
  - distancia mínima respecto al fondo: 200 mm
  - los interruptores de flotador tienen que poder moverse libremente.
- Enlazar la bomba para las aguas residuales con la entrada (F) mediante una manguera con diámetro nominal DN 25



#### ¡Peligro!

*¡Tensión peligrosa! La instalación eléctrica de la ASA 600 sólo podrá ser efectuada por personal técnico especializado (electricista), de conformidad a las normas y disposiciones locales vigentes.*

- Introducir el cable de conexión de la bomba a través de la abertura (C); acoplarlo al borne de conexión prevista a tal efecto en la placa electrónica de mando.



#### ¡Importante!

*Máxima potencia de conexión de la bomba para las aguas residuales: 1000 W.*

### 3. Conexión de las protecciones contra rebose

- Conduzca el rebose (B) con la manguera DN 50 al depósito colector de agua sucia.
- Conectar la protección contra rebose de emergencia (F), en función de las características concretas del emplazamiento, con el depósito de recogida de las aguas residuales o a la red de alcantarillado.
- Conduzca la salida (E) al ABS HDR / HDS, al depósito de alimentación de agua para uso industrial o a la canalización según las condiciones locales
- Conduzca la salida (H) a la canalización según las condiciones locales

### 4. Conexión a la red eléctrica

- Requisitos a cumplir por la toma de corriente:
  - estar provista de una puesta a tierra
  - ser libre y perfectamente accesible
  - estar protegida con un interruptor de corriente diferencial

### 5. Conexión a la máquina de alta presión (funcionamiento en circuito de reciclaje de las aguas residuales)

Montar los módulos según las correspondientes instrucciones de montaje.

## SOLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO

## SOLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO

### 6. Ajustes

#### Cantidades de dosificación

Las cantidades de dosificación del agente separador y del agente antigérmicos se encuentran ajustadas de fábrica a un valor medio.



**¡Importante!**

*Las cantidades de dosificación tienen que ser ajustadas y adaptadas por el técnico del Servicio Técnico Postventa al grado de suciedad de las aguas residuales a tratar en el emplazamiento seleccionado.*

#### Modalidad de funcionamiento

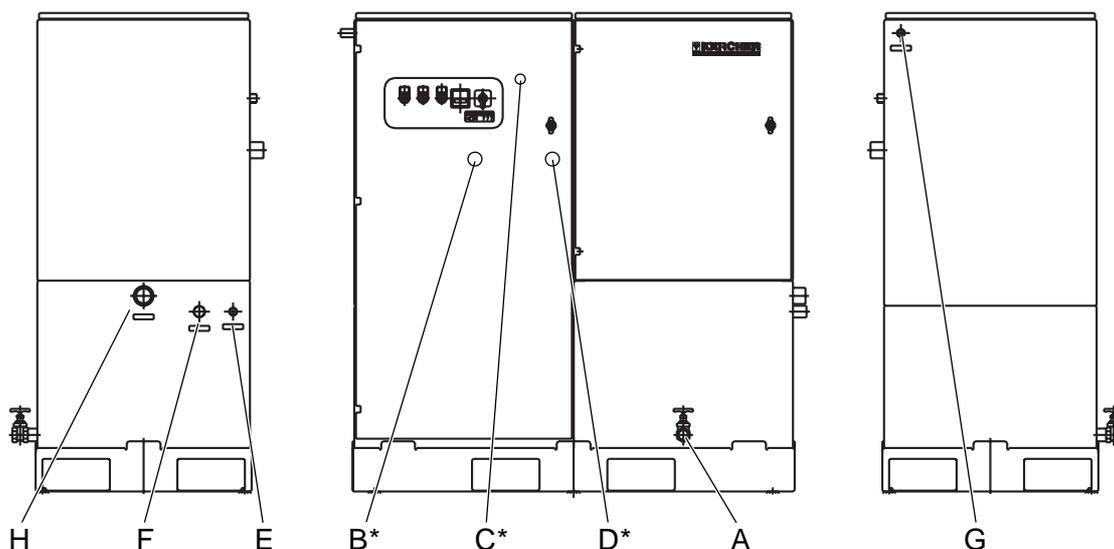
El ajuste de la modalidad de funcionamiento (reciclaje o vertido en la red de alcantarillado) tiene que ser ajustado por el técnico del Servicio Técnico Postventa.

### 7. Cargar los productos químicos en la instalación

Esta operación puede ser ejecutada por el propietario-usuario de la instalación.

(Véase al respecto el punto B.3 «Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación»)

### 8. Conexiones



- A Llave de evacuación
- B Protección contra rebose (diám. nom. DN 50) Depósito de reacción
- C Abertura para introducción del cable de conexión de la bomba para las aguas residuales

\*) an der Rückseite

- D Alimentación de agua limpia (diám. nom. DN 19)
- E Salida de agua de reciclaje (DN 25)
- F Protección contra rebose de emergencia de la unidad de filtrado (diám. nom. DN 30)
- G Entrada Aguas residuales (diám. nom. DN 25)
- H Salida a la canalización o consumidores externos

**SOLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO**