

Manual de instrucciones original

San.iQ plus - C(H)140 WA



Índice del contenido

1. Aspectos generales	03
1.1. Declaración de conformidad	03
1.2. Prólogo	03
1.3. Uso previsto por el fabricante	03
1.4. Derechos de autor	03
1.5. Condiciones de la garantía	03
2. Seguridad	05
2.1. Disposiciones e instrucciones de seguridad	05
2.2. Directivas y marcado CE aplicados	05
2.3. Instrucciones generales de seguridad	05
2.4. Operarios	05
2.5. Trabajos eléctricos	05
2.6. Comportamiento durante el funcionamiento	06
2.7. Dispositivos de seguridad y control	06
2.8. Sustancias a bombear	06
2.9. Presión acústica	06
3. Descripción general	07
3.1. Uso	07
3.2. Tipos de uso	07
3.3. Estructura	07
3.4. Descripción de funciones	07
3.5. Ámbito de suministro	08
4. Embalaje, transporte y almacenaje	08
4.1. Entrega	08
4.2. Transportes	08
4.3. Almacenaje	08
4.4. Devoluciones	08
5. Instalación y puesta en marcha	09
5.1. Generalidades	09
5.2. Instalación	09
5.3. Sistema eléctrico	11
5.4. Puesta en servicio	11
6. Mantenimiento	12
6.1. Aspectos generales	12
6.2. Intervalos de mantenimiento	12
6.3. Tareas de mantenimiento	12
7. Localización y resolución de averías	13
8. Declaración de contaminación	14

1. Aspectos generales

1.1. Declaración de conformidad

Declaración de conformidad UE con arreglo a la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas, anexo II, parte 1 A

Nombre y dirección del fabricante:

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid

Por la presente declaramos que el/la

San.iQ plus - C(H)140 WA

cumple con las siguientes normas pertinentes:

Directiva 2006/42/CE sobre máquinas
Reglamento 305/2011/CE sobre productos de construcción

Normas armonizadas aplicadas cuyas referencias se han publicado en el Boletín Oficial de la UE:

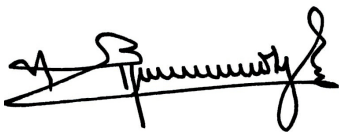
DIN EN 12050-2	Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo - Parte 2: Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales
----------------	--

Responsable de la compilación de la documentación técnica

Vassilios Petridis
Jefe de Desarrollo y Producción
HOMA Pumpenfabrik GmbH

Esta declaración de conformidad CE ha sido emitida en:

Oberheister, 27/01/2020



Vassilios Petridis
Jefe de Desarrollo y Producción
HOMA Pumpenfabrik GmbH

1.2. Prólogo

Estimado/a cliente,

Nos complace que haya elegido un producto de HOMA Pumpenfabrik GmbH. El producto que usted ha adquirido ha sido fabricado y probado de acuerdo con el estado actual de la técnica. Le rogamos que lea atentamente estas instrucciones de operación antes de poner en marcha el equipo. Esta es la única manera de garantizarle un uso seguro y económico del producto.

Estas instrucciones de operación contienen toda la información necesaria sobre el producto para garantizarle un uso correcto y eficaz. También encontrará información sobre cómo identificar los peligros a tiempo, reducir los costes de reparación y el tiempo de inactividad, y aumentar la fiabilidad y la vida útil del producto.

Antes de la puesta en marcha, se deberán cumplir todas las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante. Estas instrucciones de operación complementan y/o amplían la normativa nacional vigente en materia de protección y prevención de accidentes laborales. Estas instrucciones de operación deben estar siempre a disposición del personal de servicio en el lugar de uso del producto.

1.3. Uso previsto por el fabricante

Los productos HOMA cumplen con las normas de seguridad vigentes y con el estado técnico más actual. Si este equipo se utiliza de forma inadecuada, puede suponer peligro de muerte para el usuario y para terceros. Además, el producto y/o los componentes integrados pueden resultar dañados o destruidos.

Debe asegurarse que el equipo sólo se utilice en condiciones técnicamente perfectas y de acuerdo con el uso previsto por el fabricante. Para ello es preciso observar estas instrucciones de operación.

1.4. Derechos de autor

El copyright de estas instrucciones de operación pertenece a HOMA Pumpenfabrik GmbH. Estas instrucciones de operación van destinadas al personal de servicio, montaje y mantenimiento. Queda prohibido reproducir íntegra o parcialmente las normas y planos en estas instrucciones, así como divulgarlas o notificarlas a terceros sin autorización o para fines de competencia desleal.

1.5. Condiciones de la garantía

Los costes de desmonte y montaje del producto objeto de reclamación en el lugar de uso, los gastos de viaje del personal de reparación hacia y desde el lugar de uso, así como los costes de transporte no están cubiertos por la garantía. Los costes producidos correrán a cargo del remitente o del explotador de la bomba. Esto también se aplicará si se hace valer una reclamación de garantía y la inspección en fábrica demuestra que el producto funciona perfectamente y está libre de defectos.

Todos los productos tienen el más alto estándar de calidad posible y están sujetos a una inspección técnica final antes de su entrega. La concesión de la garantía por parte de HOMA Pumpenfabrik GmbH no prolonga el período de garantía ni da lugar a un nuevo período de garantía para las piezas sustituidas.

Queda excluida cualquier otra reclamación. En particular queda excluida cualquier reclamación relacionada con la reducción del precio, transformación o indemnización, así como las de daños posteriores de cualquier tipo.

Para garantizar una tramitación rápida en caso de reclamación, contacte con nosotros o con nuestros distribuidores responsables de su zona. Si recibe autorización para la devolución de su equipo, recibirá un documento de devolución. A continuación, envíe a la fábrica sin costes de envío el producto objeto de reclamación, junto al documento de devolución, el comprobante de compra y la declaración de daños. Las reclamaciones por daños de transporte solo podrán tramitarse si el transportista o el responsable de ferrocarriles o correos confirman los daños en el momento de la entrega de la mercancía.

1.5.1. Concesión de la garantía

Este capítulo contiene información general sobre la concesión de los derechos de garantía. ¡Los acuerdos contractuales siempre tendrán prioridad y no quedarán anulados por este capítulo!

HOMA Pumpenfabrik GmbH se compromete a subsanar los defectos de los productos vendidos si se cumplen las siguientes condiciones:

- Defectos de calidad del material, de la fabricación y/o de diseño.
- Los defectos han sido notificados al fabricante por escrito dentro del período de garantía.
- El producto sólo se ha utilizado de acuerdo al fin previsto por el fabricante.
- Todos los dispositivos de seguridad y control han sido conectados y comprobados por personal cualificado.

Salvo acuerdo al contrario, el período de garantía será de 12 meses a partir de la puesta en marcha o de un máximo de 24 meses a partir de la fecha de entrega. Los demás acuerdos deberán especificarse por escrito en el documento de confirmación del pedido. Estos acuerdos se extenderán al menos hasta el final del período acordado de garantía del producto.

1.5.2. Piezas de repuesto, ampliaciones y modificaciones

Para la reparación, sustitución, ampliación y modificación del equipo sólo se autoriza el uso de piezas de repuesto originales del fabricante. Solo así se garantiza la máxima vida útil y seguridad del equipo. Estas piezas han sido especialmente diseñadas para nuestros productos. Las ampliaciones y modificaciones no autorizadas o el uso de piezas no originales pueden provocar daños graves en el producto y/o lesiones graves a las personas.

1.5.3. Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento e inspección fijados por el fabricante deben realizarse con regularidad y son tarea exclusiva de personal cualificado y autorizado.

Los trabajos de mantenimiento y cualquier tipo de reparación que no estén incluidos en estas instrucciones de operación solo pueden ser realizados por HOMA Pumpenfabrik GmbH o por talleres de servicio autorizados.

1.5.4. Daños en el producto

Los daños y averías deben ser reparados de inmediato y de forma adecuada por personal técnico cualificado. El producto sólo debe utilizarse en perfecto estado de funcionamiento. Durante el período de garantía acordado, la reparación del producto sólo puede ser realizada por HOMA Pumpenfabrik GmbH y/o por un taller de servicio autorizado. HOMA Pumpenfabrik GmbH se reserva el derecho de hacer que el producto dañado sea entregado a la fábrica para su inspección.

1.5.5. Exención de responsabilidad

No se acepta ninguna garantía ni responsabilidad por daños en el producto si se incurre en uno o más de los siguientes puntos:

- Dimensionamiento/diseño incorrecto por nuestra parte a consecuencia información errónea y/o incorrecta proporcionada por el explotador o cliente
- Incumplimiento de las instrucciones de seguridad, de la normativa y de los requisitos necesarios según la legislación alemana y las presentes instrucciones de operación.
- Almacenaje y transporte indebidos
- Montaje/desmontaje incorrectos
- Mantenimiento deficiente
- Reparación indebida
- Cimientos u obras deficientes
- Influencias químicas, electroquímicas y eléctricas
- Desgaste

En caso de corte de corriente o de cualquier otra avería técnica que impida el funcionamiento correcto de la bomba, es esencial asegurarse de evitar con seguridad los daños causados por el desbordamiento del pozo de la bomba, por ejemplo, mediante la instalación de un circuito de alarma independiente de la red eléctrica u otras medidas de protección adecuadas.

Por lo tanto, la responsabilidad del fabricante también excluye cualquier responsabilidad por lesiones personales, daños materiales y/o pérdidas económicas.

1.5.6. Contrato de servicio al cliente / dirección del fabricante

Contrato de servicio al cliente

En nuestra página web encontrará nuestros servicios de atención al cliente sujetos a contrato y nuestras bases de prestación de estos servicios. Nuestro departamento de servicio también estará encantado de proporcionarle información por teléfono.

Dirección del fabricante

HOMA-Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Tel.: +49 2247 / 7020
Fax: +49 2247 / 70244
E-mail: info@homa-pumpen.de
Página web: www.homapumpen.de

2. Seguridad

En este capítulo se detallan todas las instrucciones generales de seguridad y disposiciones técnicas. Durante el transporte, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, etc., todas las indicaciones y disposiciones son de cumplimiento obligatorio. El explotador de la planta es responsable de que todo el personal cumpla con todas las indicaciones y disposiciones siguientes.

2.1. Disposiciones e instrucciones de seguridad

Estas instrucciones de operación contienen disposiciones e instrucciones de seguridad para la prevención de daños materiales y personales. Estas disposiciones e instrucciones de seguridad aparecen en negrita y se resaltan con símbolos de peligro para que los operarios puedan identificarlas claramente. Los símbolos utilizados cumplen con las directrices y normas de aplicación general (DIN, ANSI, etc.).

Las instrucciones de seguridad comienzan siempre con las siguientes palabras de advertencia:

Peligro:

¡Pueden producirse lesiones personales muy graves o incluso la muerte!

Advertencia:

¡Pueden producirse lesiones personales muy graves!

Cuidado:

¡Pueden producirse lesiones personales!

Cuidado (sin símbolo):

Pueden producirse daños materiales considerables y ¡no se excluye siniestro total!

La palabra de advertencia va seguida por el tipo peligro, la fuente del peligro y las posibles consecuencias. La instrucción de seguridad termina con una indicación para evitar el peligro.

2.2. Directivas y marcado CE aplicados

Nuestros sistemas están sujetos a

- varias directivas de la CE,
- diversas normas armonizadas,
- y varias normas nacionales.

Para obtener información exacta sobre las directivas y normas utilizadas, consulte la declaración de conformidad CE al principio de estas instrucciones de operación.

Además, el uso, el montaje y el desmonte del producto están sujetos a diversas normas nacionales. Estas serían, por ejemplo, las normas alemanas de prevención de accidentes, las normas de la VDE (Asociación alemana de electrotécnicos), la normativa de seguridad para equipos y algunas más. La marca CE se encuentra en la placa de especificaciones técnicas de la carcasa del motor.

2.3. Instrucciones generales de seguridad

Nunca trabaje solo cuando instale o desmonte el sistema. Todos los trabajos (montaje, desmontaje, mantenimiento, instalación) deberán realizarse siempre con el sistema desconectado. El equipo debe estar desconectado de la red eléctrica y asegurarse contra un reencendido accidental. Todas las piezas giratorias deben haberse detenido por completo.

El operario debe informar inmediatamente a la persona responsable sobre cualquier avería o irregularidad en el sistema. Es obligatorio realizar una parada inmediata si se producen defectos que pongan en peligro la seguridad. Estos incluyen:

- Fallo de los dispositivos de seguridad y/o control
- Daños en piezas importantes
- Daños en las instalaciones eléctricas, cableado y aislamiento.
- Las herramientas y otros objetos solo deben almacenarse en los lugares designados para garantizar un funcionamiento seguro.
- Cuando se trabaje en espacios cerrados, se deberá disponer de una ventilación adecuada.
- Al soldar y/o trabajar con aparatos eléctricos, asegúrese de que no haya peligro de explosión.
- Para prevenir la asfixia y el envenenamiento, se deberá garantizar que haya suficiente oxígeno disponible en el lugar de trabajo y de que no haya gases tóxicos presentes en el área de trabajo.
- Inmediatamente después de terminar los trabajos, todos los dispositivos de seguridad y protección deberán volver a instalarse y ponerse en servicio.
- Las normas de prevención de accidentes y las normas técnicas generalmente reconocidas son de cumplimiento obligatorio. De acuerdo con la Ley alemana de responsabilidad por productos, no nos responsabilizaremos de los daños causados por nuestros aparatos si no se cumplen las instrucciones y normas contenidas en este manual de instrucciones. Las mismas normas se aplican a los accesorios.



Estas instrucciones deben cumplirse en todo momento. Su desobediencia puede ocasionar lesiones personales y/o graves daños materiales.

2.4. Operarios

Todo el personal que trabaja en el sistema debe estar cualificado para la tarea asignada. Todo el personal debe ser mayor de edad. Además, las normas nacionales de prevención de accidentes también deben utilizarse como base para el personal de operación y mantenimiento. Debe asegurarse que el personal lea y comprenda estas instrucciones de operación y, en caso necesario, que estas instrucciones estén disponibles en el idioma requerido.

2.5. Trabajos eléctricos

Nuestros productos eléctricos funcionan con corriente alterna o trifásica. En este sentido deberá respetarse la normativa local. ¡Hay que atenerse estrictamente a los datos técnicos!

Si una máquina ha quedado desconectada a través de un dispositivo de protección, no deberá volver a conectarse hasta que se haya subsanado el fallo.



¡Peligro por corriente eléctrica!

¡Un uso indebido de la electricidad al realizar trabajos eléctricos supone peligro de muerte! Estos trabajos solo pueden ser realizados por electricistas cualificados.



¡Cuidado con la humedad!

La penetración de humedad en el cable daña el cable y lo deja inutilizable. Además, el agua puede penetrar en el compartimento de conexión o en el motor y causar daños en los terminales o en el devanado.

Por lo tanto, nunca sumerja el extremo del cable en la sustancia a bombear ni en ningún otro líquido.

2.5.1. Conexión eléctrica

El operario que trabaja con el sistema debe ser instruido sobre el suministro de energía y sobre cómo apagarlo.

Al conectar la instalación al sistema eléctrico, especialmente cuando se utilizan, por ejemplo, convertidores de frecuencia y controles de arranque suave, deben cumplirse las normas de compatibilidad electromagnética del fabricante del dispositivo de conmutación. Es posible que se requieran medidas de apantallado separadas para los cables de alimentación y de mando (por ejemplo, cables especiales). Los dispositivos móviles de radiofrecuencia pueden causar interferencias en el sistema.

2.5.2. Toma de tierra

Nuestros sistemas deben estar siempre conectados a tierra. Si existe la posibilidad de que las personas entren en contacto con el sistema y la sustancia a bombear, la conexión a tierra también debe protegerse con un dispositivo diferencial residual

2.6. Comportamiento durante el funcionamiento

Al utilizar el producto, deben respetarse las leyes y reglamentos aplicables en el lugar de uso en cuanto a seguridad en el lugar de trabajo, prevención de accidentes y trabajo con máquinas eléctricas. Para garantizar procesos de trabajo seguros, el explotador debe determinar la distribución del trabajo de todo el personal. Todo el personal es responsable del cumplimiento de las normas Durante el funcionamiento, ciertas partes (rodete) giran para transportar la sustancia a bombear. Debido a algunas sustancias que contiene la sustancia a bombear pueden formarse bordes muy afilados en estas partes.



¡Peligro por piezas giratorias!

Las piezas giratorias pueden aplastar y cortar las extremidades. Durante el funcionamiento, nunca introduzca la mano en el equipo ni en sus piezas giratorias. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, ¡desconecte la máquina y espere a que las piezas giratorias se detengan!

2.7. Dispositivos de seguridad y control

Nuestros sistemas están equipados con diversos dispositivos de seguridad y control. Estos dispositivos nunca deben desmontarse ni apagarse.

Las instalaciones deben haber sido conectadas por un electricista cualificado y debe comprobarse su correcto funcionamiento antes de su puesta en marcha.

Tenga en cuenta también que algunas instalaciones requieren un analizador o un relé para funcionar correctamente, por ejemplo, los termistores PTC y las sondas PT100. Estas unidades de análisis pueden adquirirse al fabricante o a un electricista cualificado.

El personal debe estar informado de las instalaciones utilizadas y de su funcionamiento.



¡Cuidado!

¡La máquina nunca debe ponerse en marcha si los dispositivos de seguridad y control se han retirado de forma no autorizada, o si están dañados y/o inoperativos!

2.8. Sustancias a bombear

Cada sustancia a bombear difiere en su composición, agresividad, abrasividad y muchos otros aspectos. En general, nuestros sistemas se pueden utilizar para múltiples campos de aplicación. Encontrará información más detallada en la hoja de datos del sistema y en el documento de confirmación del pedido. En este sentido, cabe señalar que un cambio en la densidad, viscosidad o composición en general puede modificar muchos parámetros del sistema.

También se requieren diferentes materiales y formas de rodete dependiendo de los distintos tipos de sustancias utilizadas. Cuanto más precisa sea la información que nos facilite en el momento de realizar su pedido, mejor logramos que nuestro sistema se adapte a sus requisitos. Si se producen cambios en el campo de aplicación y/o en la sustancia a bombear, estaremos encantados de asesorarle.

Al cambiar el equipo para bombear otra sustancia, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Los sistemas que hayan estado en servicio con agua sucia y/o aguas residuales deben limpiarse a fondo antes de usarse con agua limpia.
- Los sistemas que han estado en servicio bombeando sustancias nocivas para la salud generalmente deben descontaminarse antes de bombear otras sustancias. Además deberá comprobarse si el sistema realmente puede utilizarse con otras sustancias.
- En sistemas que funcionan con lubricantes o refrigerantes (p. ej., con aceite), estos podrían mezclarse con la sustancia a bombear si el sello mecánico está defectuoso.



¡Peligro por sustancias explosivas!

Queda totalmente prohibido bombear sustancias explosivas (p. ej., gasolina, queroseno, etc.).

¡La bomba no está diseñada para estas sustancias!

2.9. Presión acústica

La bomba genera una presión acústica de aproximadamente 40 dB (A) a 70 dB (A) durante el funcionamiento, dependiendo de su tamaño y potencia (kW). Sin embargo, la presión acústica real depende de varios factores. Estos son, a modo de ejemplo, el tipo de instalación, el montaje de accesorios, las tuberías, el punto de funcionamiento, la profundidad de inmersión, etc.

3. Descripción general

3.1. Uso

El sistema elevador de aguas sucias para instalaciones sobre el nivel del suelo permite bombear aguas sucias domésticas, por ejemplo, de lavabos, duchas, bañeras o lavadoras, desde habitaciones situadas por debajo del nivel de reflujo del alcantarillado o desde habitaciones cuya pendiente hasta la siguiente conexión al alcantarillado sea demasiado reducida. La bomba del tipo CH140WA está diseñada para bombear aguas sucias químicamente agresivas de hogares; por ejemplo, agua salada (hasta un 15 %) procedente de descalcificadores, fluidos condensados de calderas de gas de condensación, etc. En el caso de sustancias químicamente agresivas, es necesario consultar al fabricante, ya que se debe comprobar la resistencia de los materiales de la bomba.

El sistema elevador de aguas sucias San.iQ Plus no es apto para bombear aguas residuales ni heces.

3.2. Tipos de uso

El sistema elevador de aguas sucias está diseñado para un modo de servicio S1 (funcionamiento continuo).

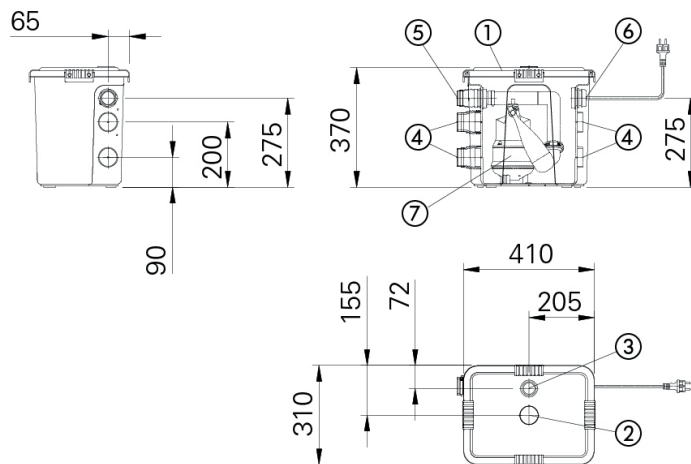
3.3. Estructura

Los sistemas elevadores de aguas sucias están formados por un depósito de plástico no descomponible, resistente al agua, al gas y a los olores, con una bomba centrífuga de una sola fase.

Su depósito tiene una entrada vertical, cuatro entradas horizontales y una salida de presión horizontal. Además, el depósito contiene un filtro de carbón activo para garantizar la estanqueidad a los olores y una buena ventilación. La salida de presión está equipada con una válvula de retención de clapeta.

La bomba dispone de un interruptor térmico que desconecta la bomba en caso de sobrecalentamiento y la vuelve a conectar automáticamente una vez que se haya enfriado.

Datos técnicos	C140WA	CH140WA
Consumo	0,32 kW	0,32 kW
Potencia del motor	0,17 kW	0,17 kW
Tensión	230 V / monofásico	230 V / monofásico
Revoluciones	2900 rpm	2900 rpm
Corriente nominal	1,4 A	1,4 A
Tipo de protección	IPX8	IPX8
Peso	7,0 kg	7,0 kg
Volumen del depósito	27 l	27 l
Volumen útil	7 l	7 l
Temperatura admisible de la sustancia	35 °C En periodos cortos, 60 °C	35 °C



- ① Depósito colector con tapa y junta
- ② Aireación y ventilación con filtro de carbón activo
- ③ Entrada \varnothing 40
- ④ Entrada \varnothing 50
- ⑤ Conexión de presión \varnothing 40 (DN32) con válvula de retención de clapeta integrada
- ⑥ Boquilla de paso para cable de conexión
- ⑦ Bomba con interruptor de flotador

3.4. Descripción de funciones

La sustancia a bombear fluye hacia el depósito a través de las diferentes entradas. Allí se recoge hasta que alcanza un cierto nivel para activar el interruptor de flotador. Al activarse dicho interruptor, se enciende la bomba automáticamente. A continuación, la sustancia se bombea al alcantarillado público a través de la salida de presión pasando por el nivel de refluo.

3.5. Ámbito de suministro

Su sistema elevador de aguas sucias para instalaciones sobre el nivel del suelo contiene:

- Depósito con tapa
- Motobomba sumergible con interruptor de flotador
- Válvula de retención de clapeta en la salida de presión
- Pieza de conexión elástica para la entrada con dos abrazaderas para tubos flexibles
- Pieza de conexión elástica para la salida de presión con dos abrazaderas para tubos flexibles
- Conexión para lavadora
- Filtro de carbón activo en la ventilación con protección contra rebose

Podrá encontrar otros accesorios, como el interruptor de flotador para conectar una ducha o un flotador de alarma, en el catálogo de Homa.

4. Embalaje, transporte y almacenaje

4.1. Entrega

Una vez recibido, el envío debe ser revisado inmediatamente para detectar si está completo y si presenta algún daño. En caso de detectar defectos, el transportista o el fabricante deberán ser notificados el día de la recepción o, de lo contrario, no se podrá hacer valer ninguna otra reclamación. Cualquier daño debe quedar anotado en el albarán de entrega o en el documento del transportista.

4.2. Transportes



No tire ni deje caer el sistema elevador al transportarlo.

Asegúrese de que el sistema elevador no entre en contacto con bordes afilados. Proteja el sistema elevador de impactos fuertes. Los productos son suministrados por el fabricante o proveedor en un embalaje adecuado. Este embalaje evita normalmente cualquier daño durante el transporte y el almacenaje. Si se cambia con frecuencia de emplazamiento, el embalaje deberá almacenarse para reutilizarlo.

4.3. Almacenaje

Los productos recién entregados se preparan de tal manera que pueden almacenarse durante 1 año. En caso de almacenaje provisional, el producto debe limpiarse a fondo antes de su almacenaje. Para el almacenaje se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Coloque el producto de forma segura sobre una superficie firme y asegúrelo contra caídas
- También debe asegurarse que el aparato se almacene en lugares secos.
- Los productos con bocas de succión y/o impulsión deben almacenarse bien cerrados para evitar la contaminación.
- Para periodos de almacenaje más largos, el conducto debe estar protegido frente a la humedad, radiación solar, calor o heladas.

Si usted cumple estas reglas, su producto puede quedar almacenado durante un período de tiempo más largo. Tenga en cuenta, sin embargo, que las piezas de elastómero y los revestimientos están sujetos a cierta fragilidad natural.

4.4. Devoluciones

Los productos que son devueltos a fábrica deben estar limpios y correctamente embalados. «Limpio» significa que el producto ha quedado libre de impurezas y descontaminado si ha estado bombeando sustancias peligrosas. El embalaje utilizado deberá proteger el producto de cualquier daño. Por favor, consulte con el fabricante antes de proceder a la devolución.

5. Instalación y puesta en marcha

5.1. Generalidades

Para evitar daños en la bomba durante la instalación y el funcionamiento, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Los trabajos de instalación deben ser realizados por personal cualificado cumpliendo las normas de seguridad.
- Antes de la instalación, compruebe que la bomba no esté dañada.
- Proteja la bomba de las heladas.
- Las líneas de alimentación de la bomba deben colocarse de tal manera que sea posible un funcionamiento y un montaje/desmontaje sencillos y seguros.
- El funcionamiento en seco de la bomba está estrictamente prohibido.

5.2. Instalación



El explotador debe tomar las medidas adecuadas (por ejemplo, instalando un sistema de alarma, bomba de reserva o similares) para evitar daños derivados de, por ejemplo, la inundación de habitaciones en caso de averiarse la bomba.



El sistema elevador debe instalarse de forma que la tapa pueda abrirse. Asegúrese de que haya suficiente espacio entre las entradas verticales/horizontales y las paredes existentes.



Antes de la puesta en marcha, retire el seguro de transporte y los cartones del interior del depósito.

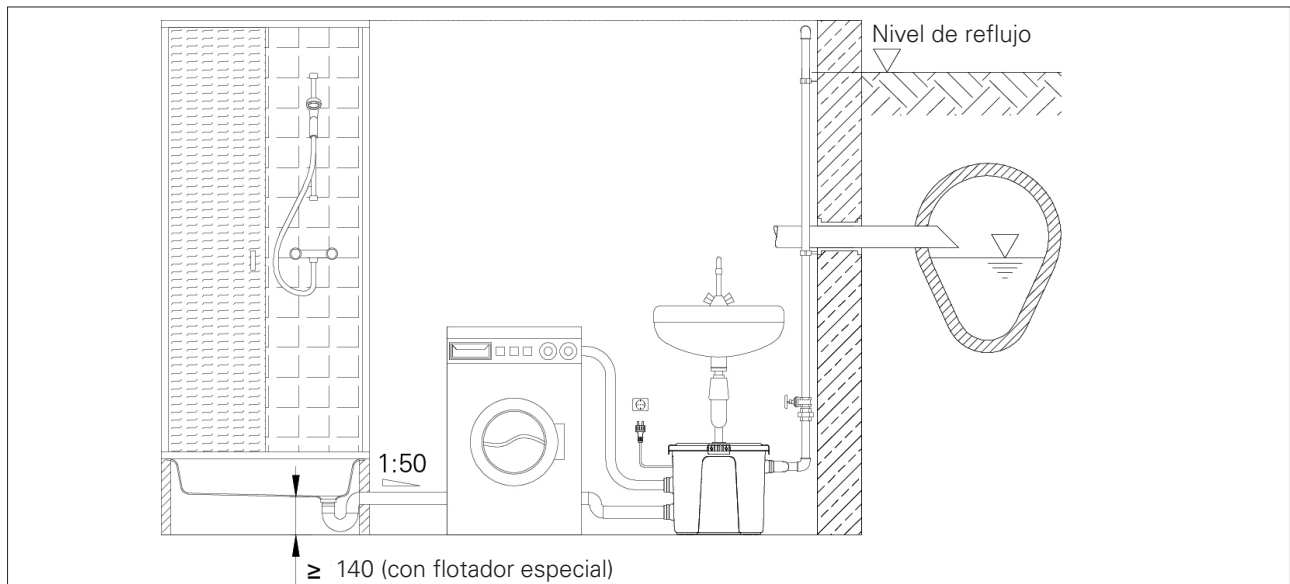


Según la normativa, los sistemas elevadores de aguas residuales situados por debajo del nivel de reflujo del canal de desagüe deben estar conectados al sistema a través de una tubería en bucle adecuada. ¡Consulte el ejemplo de instalación!



Si el sistema funciona con una ducha, asegúrese de que el desagüe de la ducha esté a una altura mínima de 140 mm por encima de la base del sistema elevador.

Instalación



Primero abra el depósito y retire los accesorios junto con el seguro de transporte.

Coloque el sistema elevador de aguas residuales horizontalmente sobre un suelo nivelado. Para garantizar un funcionamiento silencioso, debe mantenerse una distancia mínima de 10 mm entre el sistema elevador y la pared de la edificación.

Entrada:

Alinee el depósito en el lugar de instalación y calcule la posición de las entradas necesarias.

- Vertical (DN40): Retire el manguito de entrada de la tapa y taladre la tapa con una sierra perforadora a 50 mm. Vuelva a colocar el manguito e introduzca el tubo de entrada a través del manguito al interior del depósito a un máx. de 2 cm.
- Horizontal (DN50): Las cuatro entradas horizontales tienen el mismo tamaño de DN 50. Las dos entradas inferiores están diseñadas para conectar una ducha. Consulte también el apartado «Accesorio de interruptor de flotador para funcionamiento con ducha o con bañera» más abajo. Corte primero con una sierra perforadora de 56 mm la entrada correspondiente. A continuación, monte el manguito de goma suministrado fijándolo con la abrazadera para tubos flexibles. Como último paso, introduzca el conducto de entrada por el lado libre del manguito de goma y fíjelo con la abrazadera.

Boca de impulsión:

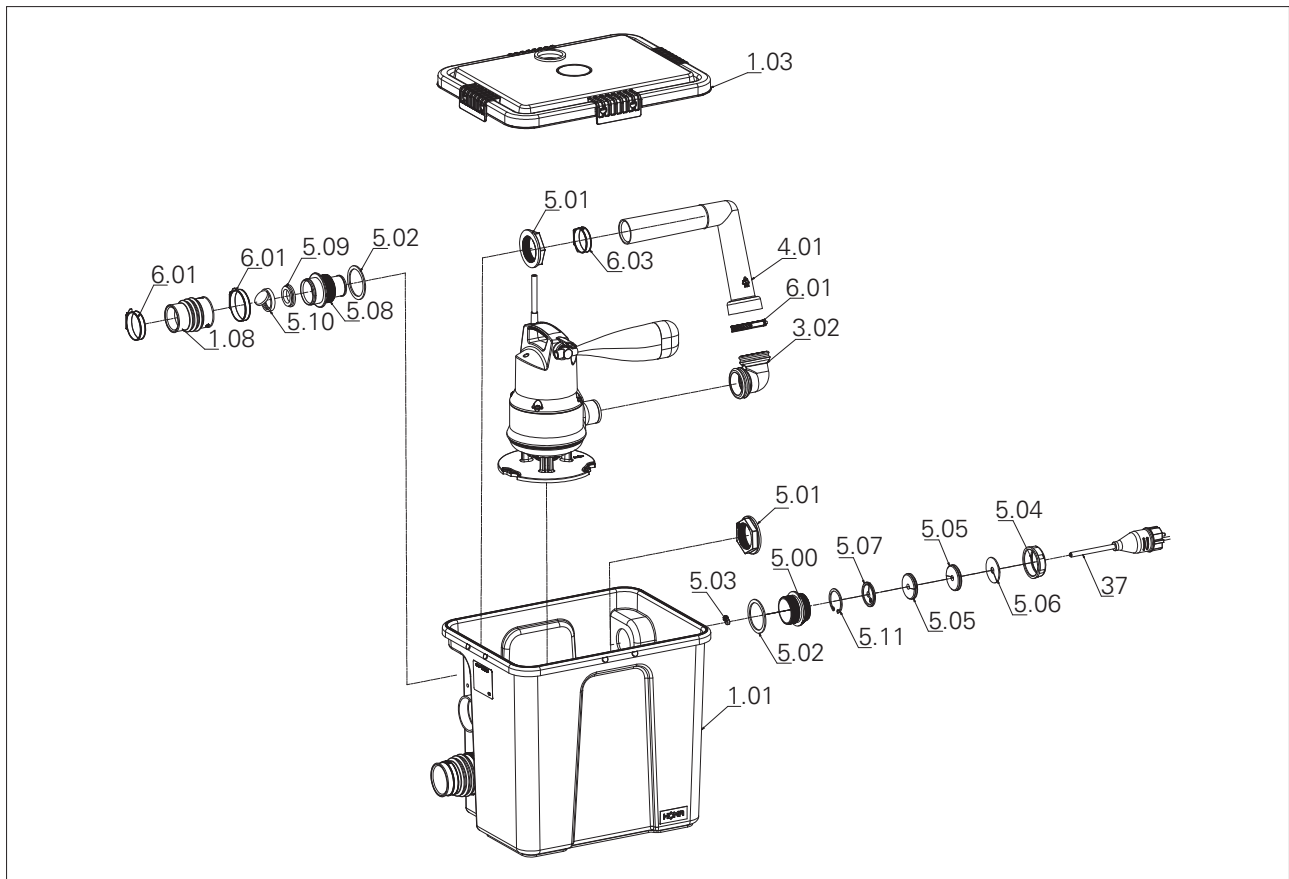
Inserte la línea a presión hasta la conexión del canal por el manguito de goma y fíjela con la abrazadera para tubos flexibles suministrada.

Coloque la línea de presión en continuo ascenso (idealmente primero verticalmente, luego horizontalmente) formando un bucle por encima del nivel de reflujo del alcantarillado público.

De este modo se evita que las aguas residuales vuelvan a entrar por la línea de presión al depósito del sistema elevador si sube el nivel del agua en el alcantarillado, por ejemplo, en caso de lluvias intensas. Dirija la línea de presión directamente a la siguiente salida de recogida. Compruebe de nuevo la estanqueidad de todas las tomas y conexiones.

Tome medidas para evitar la congelación de la línea de presión. Se recomienda aislar suficientemente la línea de presión completa.

Modificando la bomba en el depósito es posible adaptar la boca de impulsión de izquierda a derecha. Con ello, el cable de conexión de la bomba deberá pasar también de la derecha a la izquierda. Para ello, proceda de la siguiente manera:



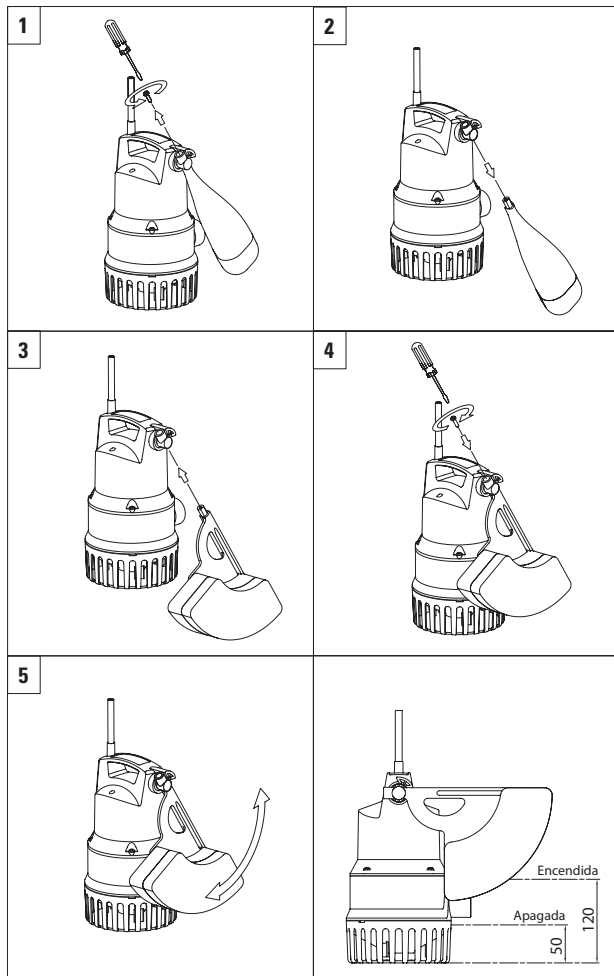
1. Retire la tapa 1.03.
2. Afloje la abrazadera para tubos flexibles 6.03 y vuelva a colocarla en la manguera de presión 4.01.
3. Presione la manguera de presión sacándola de la boca de impulsión 5.08.
4. Afloje la abrazadera para tubos flexibles 6.01 en la manguera de presión 4.01.
5. Saque la manguera de presión 4.01 del tubo acodado 3.02.
6. Afloje las dos tuercas 5.01.
7. Retire la boca de impulsión 5.08 del depósito.
8. Afloje la tuerca de racor 5.04.
9. Saque los componentes 5.06, 5.05 y 5.07 unos 20 cm de la boquilla de paso 5.00.
10. Retire el anillo de seguridad 5.11 de la boquilla de paso 5.00 usando un alicate para anillos de seguridad.
11. Introduzca el cable de la bomba 37 completamente a través de la boquilla de paso 5.00 hasta el interior del depósito.
12. Saque la boquilla de paso 5.00 del depósito y conecte estos componentes por el orificio opuesto del depósito.
13. Fije la boquilla de paso 5.00 con la tuerca 5.01 al depósito.
14. Inserte el cable de la bomba 37 con los componentes 5.06, 5.05 y 5.07 a través de la boquilla de paso 5.00.
15. Vuelva a montar el anillo de seguridad 5.11 en la boquilla de paso 5.00.
16. A continuación, presione los componentes 5.06, 5.05 y 5.07 contra el anillo de seguridad 5.11.
17. El cable debe quedar colocado de tal manera que el sujetacables 5.03 esté en contacto por el interior con el componente 5.07.
18. Apriete la tuerca de racor 5.04.
19. Inserte la boca de impulsión 5.08 en el lado derecho del depósito.
20. Fije la boca de impulsión 5.08 con la tuerca 5.01 al depósito.
21. Acorte la manguera de presión 4.01 por la marca que muestra en todo su perímetro (aprox. 2 cm antes de la curva de 90°).
22. Coloque las dos abrazaderas para tubos flexibles 6.01 y 6.03 en la manguera de presión 4.01.
23. Coloque la manguera de presión 4.01 en el tubo acodado 3.02.
24. Coloque el extremo acortado de la manguera de presión 4.01 en la boca de impulsión 5.08.
25. Apriete bien las dos abrazaderas para tubos flexibles 6.01 y 6.03.
26. Vuelva a colocar la tapa 1.03 en el depósito.

Conmutación por flotador automático

Cuando el nivel del agua suba hasta un nivel máximo determinado (punto de encendido), el flotador en ascenso activará la bomba automáticamente. Si el nivel del agua ha descendido hasta un nivel mínimo determinado (punto de desconexión) por el bombeo, el flotador desconectará la bomba.

Accesorio de interruptor de flotador para funcionamiento con ducha o con bañera

Realice el trabajo tal como se muestra en el gráfico. No es necesario retirar la bomba del depósito.



5.3. Sistema eléctrico



¡Peligro por corriente eléctrica!
¡Peligro de muerte por un uso indebido de la electricidad! Todas las bombas que tengan los extremos del cableado a la vista deben ser conectadas por un electricista cualificado.



Antes de la puesta en marcha, un técnico especializado deberá comprobar que se hayan tomado las medidas de protección eléctrica necesarias.



La tensión indicada en las especificaciones técnicas debe corresponder a la tensión de red existente.



Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén situadas en un lugar a prueba de inundaciones y protegidas de la humedad. Compruebe que el cable de conexión a la red eléctrica y el conector no estén dañados antes de usarlos.

La conexión eléctrica debe realizarse de acuerdo con las normas locales de la compañía eléctrica o de la VDE. La tensión de alimentación y la frecuencia aparecen detalladas en la placa de especificaciones técnicas de la bomba y en la del dispositivo de conmutación. La tolerancia de tensión debe estar en el rango de +6 % a -10 % de la tensión de red.

Asegúrese de que los datos de las placas de especificaciones técnicas coincidan con los de la fuente de alimentación existente. Los sistemas elevadores no requieren ninguna otra protección del motor.

5.4. Puesta en servicio



Nunca permita que la bomba funcione en seco durante largos períodos de tiempo (peligro de sobrecalentamiento).



Antes de la puesta en marcha del sistema, abra todas las válvulas con obturador tubular o válvulas de cierre de corredera existentes.

Conecte el enchufe a una toma de corriente con conexión a tierra y el sistema elevador estará listo para funcionar. La bomba comenzará a funcionar en cuanto el nivel del agua en el depósito colector alcance el nivel de activación. Si el nivel alcanza el nivel de desactivación, la bomba se desconectará.

6. Mantenimiento

6.1. Aspectos generales

El sistema completo debe ser revisado y someterse a mantenimiento a intervalos regulares.

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Las instrucciones de operación deben estar a disposición del personal de mantenimiento y cumplirse en todo momento. Solo se pueden realizar los trabajos y medidas de mantenimiento aquí indicados.
- Todos los trabajos de mantenimiento, inspección y limpieza de la máquina y de la instalación deben ser realizados con el máximo cuidado, en un entorno de trabajo seguro y por personal especializado y formado. Además, se debe usar el equipo de protección individual necesario. La máquina debe estar desconectada de la red eléctrica para realizar todos los trabajos. Debe evitarse una reconexión accidental del equipo.
- Los trabajos eléctricos en la máquina y el sistema deben ser realizados por un técnico instalador.
- Si se utilizan disolventes y productos de limpieza altamente inflamables, está prohibido usar llamas abiertas, luces desprotegidas y fumar.
- Asegúrese de que las herramientas y materiales necesarios estén disponibles. El orden y la limpieza garantizan un trabajo seguro e impecable en la máquina. Retire el material de limpieza y las herramientas usadas de la máquina después de completar los trabajos. Mantenga todos los materiales y herramientas en el lugar previsto para ellos.

Cualquier marcha de prueba o prueba de funcionamiento de la máquina solo debe realizarse cumpliendo las condiciones generales de funcionamiento.

6.2. Intervalos de mantenimiento

Semestralmente:

- Inspección visual de los cables de alimentación
- Limpieza del depósito

Cada año:

- Sustituya el filtro de carbón activo (en caso de olores desagradables, cambiar antes).

6.3. Tareas de mantenimiento

Inspección visual de los cables de alimentación

Los cables de alimentación deben ser inspeccionados en busca de burbujas, grietas, arañosos, rozaduras y/o pellizcos. Si se detectan daños, el cable de alimentación dañado debe ser reemplazado inmediatamente.

Los cables solo pueden ser sustituidos por el fabricante o por un taller de servicio autorizado o certificado. La máquina solo debe volver a ponerse en funcionamiento después de haber reparado los daños correctamente.

Limpieza del depósito

Primero desconecte el depósito de la red eléctrica. A continuación, retire la tapa del sistema elevador aflojando las 4 lengüetas. Enjuague bien el depósito con agua limpia.

Dependiendo del grado de suciedad, puede ser necesario desmontar la bomba. En este caso, se deberán realizar los siguientes trabajos:

1. Afloje la tuerca de racor 5.04.
2. Inserte el cable de la bomba 37 aprox. 50 cm en el depósito.
3. Afloje la abrazadera para tubos flexibles 6.01 en la manguera de presión 4.01.
4. Saque la manguera de presión 4.01 del tubo acodado 3.02.
5. Haga girar la bomba por el asa en sentido horario.
6. Tire de la bomba hacia arriba para sacarla del depósito.
7. Ahora limpie la bomba con agua limpia.
8. Luego, vuelva a ensamblar todo en orden inverso.

A continuación, cierre el depósito con la tapa.

Sustituir el filtro de carbón activo

Retire la tapa redonda de cierre en el centro de la tapa del depósito. El filtro de carbón activo se encuentra debajo. Cámbielo por un filtro nuevo y vuelva a colocar la tapa de cierre en su lugar.

7. Localización y resolución de averías

Para evitar daños materiales y personales durante la resolución de averías en la máquina, se deben tener en cuenta obligatoriamente los siguientes puntos:

- Resuelva la avería solo si cuenta con el personal cualificado, es decir, las tareas individuales debe resolverlas personal técnico cualificado; por ejemplo, en el caso de los trabajos eléctricos será un electricista cualificado el responsable de resolver cualquier fallo.
- Asegure siempre la máquina contra una nueva puesta en marcha involuntaria desconectándola de la red eléctrica. Tome siempre las precauciones apropiadas.
- ¡Las modificaciones no autorizadas de la máquina realizadas por su cuenta y riesgo exoneran al fabricante de cualquier reclamación de garantía!

Si los puntos mencionados aquí no le ayudan a eliminar la avería, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente. Los técnicos aquí podrán ayudarle de la siguiente manera:

- Asistencia telefónica y/o por escrito del servicio de atención al cliente
- Servicio de atención al cliente in situ
- Inspección o reparación de la máquina en la fábrica

¡Tenga en cuenta que puede incurrir en costes adicionales si utiliza determinados servicios de nuestro servicio de atención al cliente! Puede obtener información más detallada al respecto consultando al propio servicio de atención al cliente.

Fallo	Causas	Soluciones
Poca capacidad de bombeo	Línea de presión obstruida/doblada	Limpiar / eliminar doblez
	Válvula de retención sucia	Limpiar
	Altura de bombeo excesiva	Reducir altura de bombeo
El motor se queda parado o no arranca	No hay tensión	Comprobar fuente de suministro
	Conector no enchufado	Enchufar conector
	Bomba obstruida por lodo o sólidos	Limpiar depósito y carcasa de la bomba
	Motor defectuoso	Encargar cambio a personal especializado
El motor funciona, la bomba no bombea	Línea de presión obstruida/doblada	Limpiar / eliminar doblez
	Válvula de retención sucia	Limpiar
La bomba no se conmuta automáticamente (o bien hay un interruptor de flotador instalado o bien un sensor de presión)	Interruptor de flotador sucio	Limpiar
	Sensor de presión defectuoso	Encargar cambio a personal especializado
El Motor de la bomba no se apaga, se excede el tiempo de funcionamiento, se suelta el interruptor térmico	Caudal continuado a carga máxima	Reduzca la entrada al bombeo a una cantidad permitida
	Espuma masiva en el recipiente o en el inodoro.	Use menos lavabos que tengan mucha espuma en el WC

Pasos adicionales para resolver averías

8. Declaración de contaminación

La reparación de los aparatos / piezas de aparatos solo se realizará si se dispone de una declaración de contaminación correctamente cumplimentada. De lo contrario, los trabajos sufrirán retrasos.

DEVOLVER EL FAX a HOMA Pumpenfabrik GmbH +49 (0) 2247 702 - 44

Datos del aparato: Denominación de la bomba: _____ Número de artículo: _____ Número de serie: _____

Motivo del envío: _____ _____

Contaminación del aparato por el uso:
Sustancias tóxicas no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____
Sustancias corrosivas no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____
Sustancias microbiológicas no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____
Sustancias explosivas no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____
Sustancias radioactivas no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____
Otras sustancias no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> Especifique la sustancia: _____

Declaración jurídicamente vinculante:
Por la presente declaramos que la información proporcionada es veraz y completa, y que aceptamos cualquier costo consecuente. El envío del aparato contaminado cumple con los requisitos legales.
Empresa: _____
Calle: _____ C.P., localidad: _____
Persona de contacto: _____
Teléfono: _____ Fax: _____
E-mail: _____
Fecha _____ Firma (con sello de la empresa) _____



HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestraße 1 > 53819 Neunkirchen-Seelscheid

Telefon: +49(0)2247/702-0 > Fax: +49(0)2247/702-44

e-Mail: info@homa-pumpen.de > Internet: www.homa-pumpen.de

