



Manual de instrucciones

Aspiradoras en seco TS38/HEPA

BA-04-000003-02-ES

Ámbito de aplicación

Este Manual de instrucciones sólo es válido para la máquina indicada en la portada.

Compruebe el modelo de la máquina mediante la placa de características de la máquina.

Instrucciones originales / traducción de las instrucciones originales

De conformidad con la Directiva de Máquinas de la UE, la versión alemana de este Manual de instrucciones es la original.

Las copias en otros idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

Kernlochbohrer GmbH se reserva todos los derechos sobre esta documentación, en particular el derecho de reproducción, distribución y traducción, incluso en el caso de solicitudes de derechos de propiedad industrial. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta documentación por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, así como su procesamiento, duplicación o distribución mediante sistemas electrónicos, sin la autorización expresa por escrito de Kernlochbohrer GmbH.

Sujeto a errores y cambios técnicos.

Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los errores que pueda contener esta documentación. Queda excluida toda responsabilidad por daños directos o indirectos derivados de la entrega o el uso de esta documentación en la medida en que lo permita la ley. Además, Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños derivados de la infracción de patentes y otros derechos de terceros.

El funcionamiento de la máquina se limita a las funciones descritas en la documentación técnica asociada.

Índice

1	Información y apoyo	6
1.1	Gracias al comprador	6
1.2	Uso del Manual de instrucciones	6
1.3	Cambios	6
1.4	Explicación de los símbolos	7
1.5	Garantía	7
1.6	Protección del medio ambiente	8
1.6.1	Eliminación del producto	8
1.6.2	Eliminación de los envases	8
1.7	Servicio	9
2	Seguridad	10
2.1	Información general	10
2.2	Uso previsto	11
2.3	Normas de seguridad para el operador	12
2.3.1	Medidas de seguridad de la organización	12
2.3.2	Cambios en la máquina	12
2.3.3	Piezas de recambio	13
2.3.4	Personal	13
2.4	Normas de seguridad para el personal	14
2.4.1	Comportamiento seguro	14
2.4.2	Funcionamiento seguro	15
2.4.3	Equipo de protección	16
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	17
2.5.1	Información general	17
2.5.2	Limpieza	17
3	Datos técnicos	18
4	Descripción de la máquina	19
4.1	Descripción funcional	19
4.2	Componentes de la máquina y panel de control	21

4.3	Volumen de suministro	24
5	Utilización de la máquina	25
5.1	Precauciones específicas.....	25
5.2	Prepare la máquina	26
5.2.1	Desembalaje de la máquina	26
5.2.2	Montaje del juego de aspiración.....	26
5.2.3	Preparar el recipiente de recogida	27
5.3	Trabajar con la máquina.....	30
5.3.1	Inspección visual de la máquina.....	30
5.3.2	Establecer conexión eléctrica.....	31
5.3.3	Encender la máquina.....	32
5.3.4	Apagar la máquina.....	34
5.3.5	Eliminación de polvo.....	35
5.4	Transporte y almacenamiento de la máquina	38
6	Mantenimiento	40
6.1	Notas sobre el mantenimiento adecuado.....	40
6.2	Plan de mantenimiento e inspección	40
6.3	Inspección y mantenimiento.....	41
6.3.1	Instrucciones de seguridad.....	41
6.3.2	Limpieza de la máquina.....	42
6.3.3	Sustitución del filtro HEPA	44
7	Solución de problemas.....	46
8	Piezas de recambio.....	48
9	Declaración de conformidad de la UE.....	52

1 Información y apoyo

1.1 Gracias al comprador

Gracias por adquirir una máquina de Kernlochbohrer GmbH.

Lea atentamente el Manual de instrucciones y respete las indicaciones de seguridad. Si sigue el Manual de instrucciones, podrá aprovechar al máximo las excelentes prestaciones de nuestro producto.

Si tiene alguna pregunta sobre el funcionamiento de la máquina, póngase en contacto directamente con Kernlochbohrer GmbH. Estamos a su disposición para responder a sus preguntas en cualquier momento.

1.2 Uso del Manual de instrucciones

La máquina está destinada a un uso profesional y sólo debe ser manejada por personal cualificado. Siga estrictamente las instrucciones del Manual de instrucciones.

En caso de incumplimiento del Manual de instrucciones, que puede provocar lesiones o daños en la máquina, nuestra empresa declina toda responsabilidad.

El Manual de instrucciones es imprescindible para utilizar la máquina. Por ello, el Manual de instrucciones debe conservarse siempre cerca de la máquina y ser accesible en todo momento al personal previsto.

Además del Manual de instrucciones, deben facilitarse las normativas locales y de aplicación general sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente; el cumplimiento de estas normativas debe comprobarse periódicamente.

1.3 Cambios

Kernlochbohrer GmbH se reserva el derecho a modificar el diseño y el aspecto de los productos, así como su Manual de instrucciones. Las modificaciones futuras del Manual de instrucciones se realizarán sin previo aviso.

1.4 Explicación de los símbolos



El símbolo llama su atención sobre los peligros que debe tener en cuenta al realizar los siguientes trabajos para evitar lesiones a sí mismo, a otras personas o daños materiales.



Referencia cruzada a otra sección del Manual de instrucciones.



Prerrequisito para una acción.



Acción a realizar.



Comportamiento de la máquina que cabe esperar como resultado de la acción precedente.



Información de fondo o referencia a características especiales.

1.5 Garantía

De acuerdo con las condiciones generales de entrega de Kernlochbohrer GmbH, se aplica un periodo de garantía de 12 meses para defectos materiales en transacciones comerciales con empresas (prueba mediante factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos los daños causados por desgaste natural, sobrecarga o manipulación indebida.

Los daños causados por defectos del material o del fabricante se subsanarán gratuitamente mediante reparación o sustitución. Las reclamaciones solo se reconocerán si el aparato se envía a Kernlochbohrer GmbH sin desmontar.

Las piezas de desgaste están excluidas de la garantía.

1.6 Protección del medio ambiente

1.6.1 Eliminación del producto

Siga la normativa nacional sobre eliminación y reciclaje respetuosos con el medio ambiente de máquinas y accesorios usados.

Sólo para países de la UE:

¡No deseche la máquina ni los accesorios con la basura doméstica! De conformidad con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

1.6.2 Eliminación de los envases

Los envases están fabricados con materiales reciclables. Deben desecharse de acuerdo con su etiquetado y las directrices municipales.

- ① La máquina se transportaba en una bolsa de plástico.
Guarde la bolsa de plástico para poder guardar la máquina en ella más adelante.

1.7 Servicio

La información precisa y las preguntas específicas permiten subsanar rápidamente los fallos, facilitan los pedidos de piezas de recambio y evitan entregas incorrectas.

Antes de ponerse en contacto con el servicio, recopile primero los siguientes datos.

En todas las preguntas y pedidos debe indicarse la designación del modelo: Esta información se encuentra en la placa de características de la máquina.

En caso de avería, se requiere más información:

Tipo y alcance de la avería, circunstancias que la acompañan, presunta causa.

Para el pedido de piezas de recambio se requiere lo siguiente:

Cantidad y número de posición en el despiece de este Manual de instrucciones o número de artículo (si se conoce).

- ① Le invitamos a que nos envíe fotos cuando pida piezas de repuesto o vídeos en caso de avería.

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-Mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Seguridad

2.1 Información general

La máquina ha sido construida según el estado de la técnica y de conformidad con las leyes, normas y reglamentos de seguridad aplicables. No obstante, el uso de la máquina puede ocasionar peligros para el usuario o terceros, así como daños a la máquina y a otros bienes.

La máquina sólo puede utilizarse si está en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con el uso previsto, teniendo en cuenta la seguridad y los peligros.

Si la máquina está dañada o funciona mal, apáguela inmediatamente, asegúrela para que no se vuelva a encender y repárela o haga que la reparen.

2.2 Uso previsto

La máquina está diseñada para la extracción y separación de polvo seco, peligroso y no inflamable:

La máquina cumple los requisitos de la norma DIN EN 60335-2-69, anexo AA, para la clase de polvo H con un grado máximo de permeabilidad < 0,005 %.

La máquina se desarrolló para la limpieza de zonas de construcción o industriales y para su conexión a máquinas eléctricas como taladros, amoladoras, etc.

No aspire polvos inflamables o explosivos (por ejemplo, magnesio, aluminio, etc.): ¡riesgo de explosión!

No aspire chispas ni piezas calientes (por ejemplo, virutas de metal, cenizas, etc.) con una temperatura superior a 60 °C: ¡riesgo de incendio y explosión!

No aspire sustancias agresivas (por ejemplo, ácidos, álcalis, disolventes, etc.).

La máquina sólo es adecuada para uso en interiores.

La máquina sólo debe utilizarse dentro de los límites de sus datos técnicos. Esta información, por ejemplo los datos de rendimiento y las condiciones ambientales, se puede encontrar en el capítulo "Datos técnicos".

Cualquier otro uso o uso más allá de esto se considera uso inadecuado - ¡riesgo de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se responsabiliza de los daños resultantes. El riesgo es asumido exclusivamente por el operador.

El uso previsto incluye también la observación del Manual de instrucciones y el cumplimiento de los intervalos de mantenimiento prescritos.

2.3 Normas de seguridad para el operador

2.3.1 Medidas de seguridad de la organización

El Manual de instrucciones debe estar siempre a disposición del personal de servicio y mantenimiento. Por lo tanto, debe conservarse siempre en el lugar de uso de la máquina.

También debe disponerse de la normativa sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicable en el lugar de utilización de la máquina. El operador de la máquina debe comprobar periódicamente el cumplimiento de estas normas.

El uso de máquinas que emiten sonido puede estar limitado en el tiempo por la normativa nacional o local.

La máquina no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

Todas las indicaciones de seguridad y peligro de la máquina deben ser legibles y no deben retirarse.

El operador debe proporcionar el equipo de protección necesario para manejar la máquina. El operador debe asegurarse de que el personal utiliza correctamente el equipo de protección.

Los materiales de servicio y auxiliares, como lubricantes o productos de limpieza, deben seleccionarse de forma que se respeten los valores límite de sustancias peligrosas aplicables en el lugar de utilización. Deben cumplirse las normas de protección y eliminación medioambiental aplicables en el lugar de uso.

2.3.2 Cambios en la máquina

El usuario no podrá realizar ninguna modificación en la máquina sin la autorización por escrito de Kernlochbohrer GmbH. Si el operario realiza modificaciones sin autorización, la garantía quedará anulada. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por modificaciones no autorizadas.

2.3.3 Piezas de recambio

Las piezas de recambio deben cumplir las propiedades definidas por Kernlochbohrer GmbH. Esto se garantiza siempre para las piezas de repuesto suministradas por Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por el uso de piezas de repuesto inadecuadas.

2.3.4 Personal

Todas las personas autorizadas para la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento de la máquina deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

La máquina sólo debe ser manejada por personas debidamente instruidas de antemano.

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

No se permite a los menores trabajar con la máquina. Los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión están exentos de esta normativa.

2.4 Normas de seguridad para el personal

2.4.1 Comportamiento seguro

Todas las personas responsables de la puesta en marcha, el funcionamiento y el mantenimiento de la máquina deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

La máquina sólo debe ser manejada por personas debidamente instruidas de antemano.

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

No se permite a los menores trabajar con la máquina. Los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión están exentos de esta normativa.

Debe evitarse cualquier trabajo en y con la máquina que pueda poner en peligro la seguridad.

Todas las indicaciones de seguridad y peligro de la máquina deben ser legibles y no deben retirarse.

2.4.2 Funcionamiento seguro

El manejo de la máquina requiere la plena concentración y capacidad del personal. Las personas demasiado cansadas, incapaces de concentrarse o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos no deben trabajar en o con la máquina.

Las personas que no tengan que manejar directamente la máquina deben mantener una distancia de seguridad suficiente con la máquina.

Antes de utilizar la máquina, compruebe que está en perfectas condiciones.

Si la máquina está dañada, no debe utilizarse. Asegure la máquina contra el uso y repárela o haga que la reparen.

Para no poner en peligro el funcionamiento y la seguridad de la máquina, no deben retirarse las cubiertas ni otros componentes de la máquina.

Antes de arrancar o poner en marcha la máquina, asegúrese de que las personas no corren peligro por la máquina en marcha.

Los elementos de mando no deben accionarse de forma irreflexiva o intencionada. Esto podría provocar lesiones personales o daños en la máquina.

Al utilizar la máquina, el personal debe asegurarse de permanecer de pie y adoptar una postura ergonómica.

La máquina no debe dejarse desatendida durante su uso.

Las aberturas de entrada y salida de aire no deben taparse durante el uso.

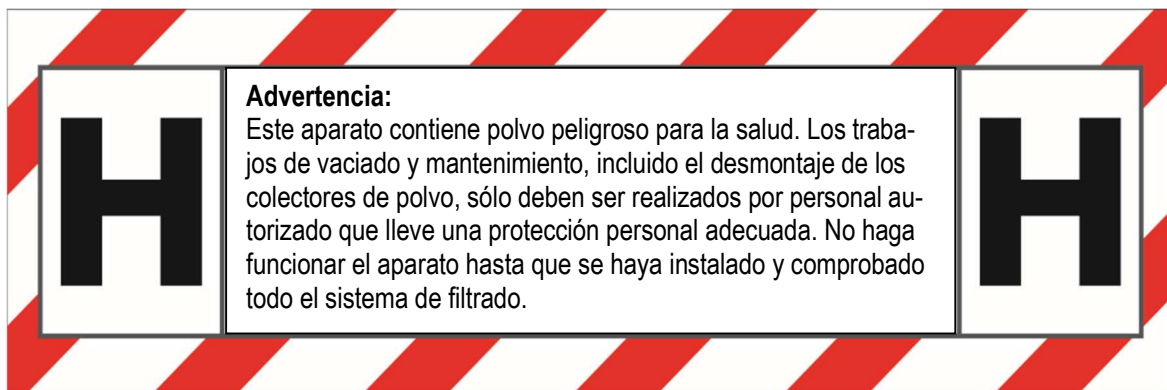
No sumerja nunca la máquina en agua.

La máquina debe limpiarse periódicamente para que no se acumule suciedad. Todos los elementos de mando y las empuñaduras deben mantenerse limpios, secos y sin grasa.

Cuando no se utilice la máquina, debe estacionarse de forma que nadie corra peligro. Asegure la máquina contra el uso no autorizado.

2.4.3 Equipo de protección

Si las emisiones de ruido generadas al utilizar la máquina superan los límites aplicables a este lugar de trabajo, deberá utilizarse una protección auditiva adecuada.



Al eliminar el polvo, cambiar los filtros y limpiar la máquina, ¡existe riesgo de polvo nocivo! Por lo tanto, el personal debe llevar un equipo de protección adecuado durante estas actividades:

- Gafas de protección
- Guantes de protección
- Máscara respiratoria con clase de protección FFP3
- Ropa desechable

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en la máquina están obligadas a llevar el equipo de protección adicional y adecuado necesario para estos trabajos.

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Información general

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

Deben respetarse las actividades de mantenimiento y los intervalos especificados en el Manual de instrucciones.

Para llevar a cabo las actividades de mantenimiento se requiere un equipo de taller adecuado al tipo de trabajo.

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento deben tomarse las siguientes precauciones de seguridad:

- Coloque la máquina de forma que el punto de acceso sea fácilmente accesible.
- Ponga la máquina en el estado de funcionamiento adecuado.

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento:

- Monte la máquina por completo.
- Si se han desmontado elementos de mando o dispositivos de seguridad, hay que volver a montarlos y comprobar su funcionamiento.
- Vuelva a apretar las uniones atornilladas que se hayan aflojado. Vuelva a colocar los seguros de los tornillos.

2.5.2 Limpieza

No utilice sustancias corrosivas, nocivas o perjudiciales para el medio ambiente para limpiar la máquina. Deseche los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.

No utilice en ningún caso limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar la máquina.

3 Datos técnicos

Número de artículo	6442
Caudal de aire máximo	262 m³/h
Presión negativa máxima	250 mbar
Conexión de la manguera de aspiración	Ø 35 mm
Manguera de aspiración	Ø35 x 4000 mm
Clase de polvo según DIN EN 60335-2-69, anexo AA (con un grado de paso máximo < 0,005 %)	H
Filtro HEPA según EN 1822 - H13	Eficacia de separación 99,95 % @ 0,3 µm
Volumen del recipiente de recogida	38 litros
Anchura	385 mm
Profundidad	500 mm
Altura	570 mm
Peso	13,5 kg
Tensión de alimentación	230 V± 5%
Frecuencia	50
Rendimiento	1200 W
Consumo de energía	5,2 A
Cable de red	H05VV-F 3*1,5 Longitud 6 m
Enchufe de red	Tipo F (CEE 7/4)
Temperatura ambiente	máx. +40 °C
Humedad relativa	máx. 85
Nivel de potencia acústica L _(weq)	aprox. 75 dB(A)

4 Descripción de la máquina

4.1 Descripción funcional

El aspirador en seco TS38/HEPA es un potente y versátil aparato de limpieza adecuado para aspirar polvo seco no inflamable.

Con una potencia máxima de 1200 W, un caudal de aire máximo de 262 m³/h y una presión negativa de hasta 250 mbar, es una solución de limpieza fiable para diversas aplicaciones.

La TS38/HEPA dispone de un avanzado sistema de filtrado compuesto por dos filtros HEPA que ofrecen una eficacia de filtrado superior al 99,95% para partículas de 0,3 µm de tamaño. La aspiradora en seco también dispone de una función de autolimpieza de los filtros, que garantiza una larga vida útil y una potencia de succión elevada y constante.

Una característica especial de la aspiradora en seco TS38/HEPA es el caudal de aire regulable. Con el regulador de caudal de aire se puede regular la potencia de aspiración en función de las necesidades y las propiedades de la superficie para conseguir unos resultados de limpieza óptimos.

El TS38/HEPA también dispone de una práctica toma para conectar herramientas eléctricas. Esta toma permite conectar herramientas eléctricas con una potencia máxima de 1200 W directamente al aspirador. Esta función integrada hace que el trabajo con herramientas eléctricas sea aún más eficiente, ya que la aspiradora en seco se pone en marcha automáticamente en cuanto se enciende la herramienta eléctrica conectada.

Con una generosa capacidad de 38 litros, la aspiradora en seco TS38/HEPA permite realizar trabajos de limpieza más largos sin tener que vaciar el recipiente con frecuencia.

Con unas dimensiones compactas de 385 x 500 x 570 mm y un peso de 13,5 kg, la TS38/HEPA es fácil de transportar y sencilla de manejar.

Función de filtro para aspiradora

Tras el arranque, el aire cargado de polvo es aspirado en el interior de la Aspiradora en seco a través del juego de aspiración.

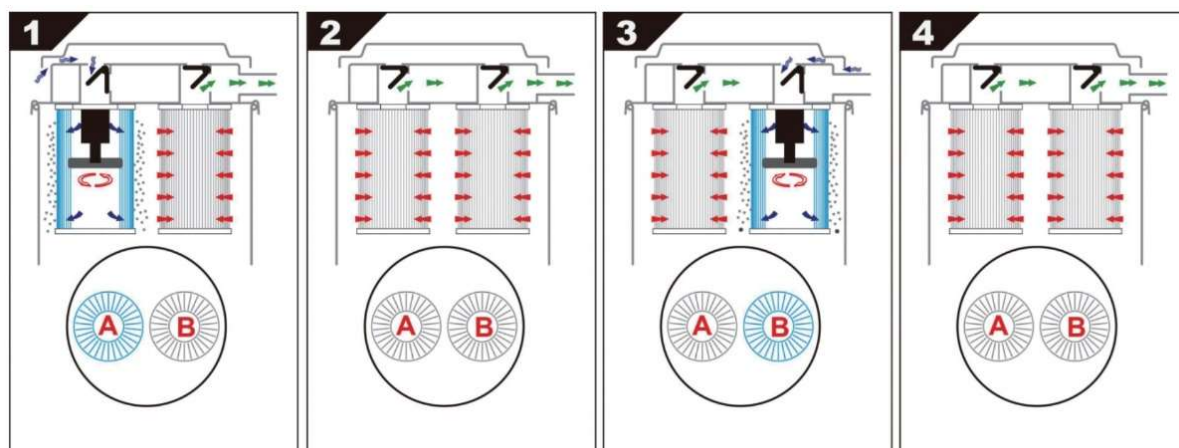
El aire fluye hacia el recipiente de recogida y a través de la bolsa de polvo (si la hay). Las partículas de polvo grueso ya están separadas y se recogen en la bolsa de polvo.

A continuación, el aire pasa por los dos filtros HEPA, en cuyo exterior se separan las partículas de polvo más finas. De este modo, el aire aspirado se filtra hasta alcanzar un alto grado de pureza.

Limpeza automática de los filtros HEPA

Durante el funcionamiento de la aspiradora en seco, ambos filtros HEPA se limpian automáticamente y alternativamente.

Los siguientes diagramas muestran un ciclo de limpieza:



- 1 El filtro A se limpia mecánicamente; las partículas adheridas al exterior caen al recipiente de recogida. El filtro B limpia el aire entrante. Este ciclo dura aproximadamente 3 segundos.
 - 2 Filtro A y filtro B en funcionamiento juntos durante unos 15 segundos.
 - 3 El filtro B se limpia mecánicamente. El filtro A limpia el aire entrante. Este ciclo también dura unos 3 segundos.
 - 4 Filtro A y filtro B en funcionamiento juntos durante unos 15 segundos.
- El ciclo de limpieza vuelve a empezar.

4.2 Componentes de la máquina y panel de control

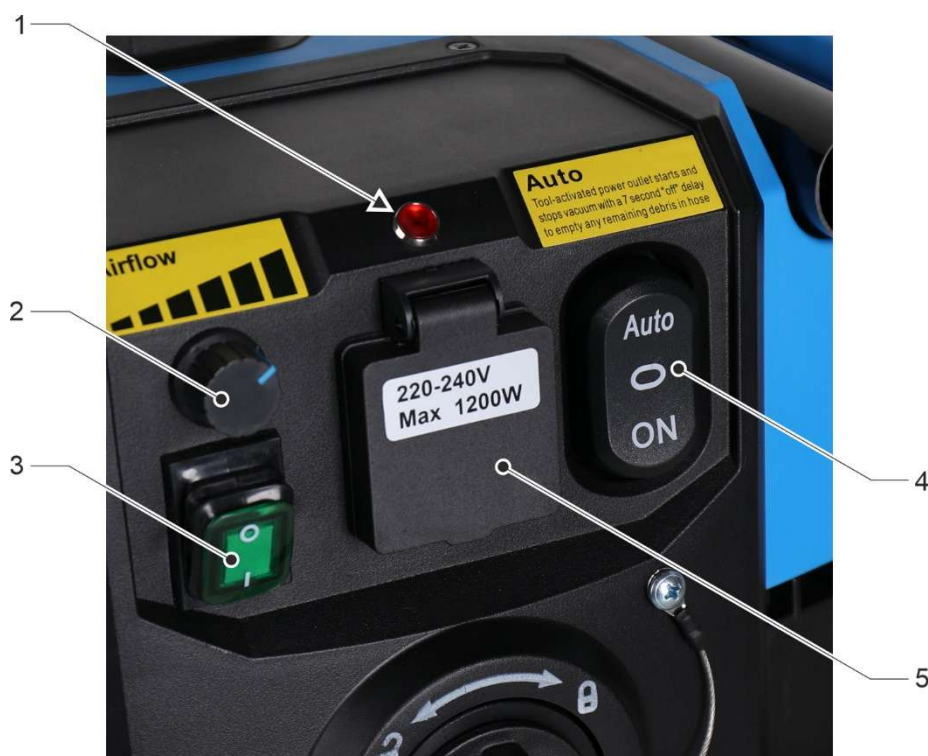


Componentes de la máquina

- 1 Parte superior
- 2 Cierre rápido (2 piezas)
- 3 Recipiente colector
- 4 Rueda (2 piezas)
- 5 Panel de control (véase la ilustración separada para más detalles)
- 6 Conexión de la manguera de aspiración (cerrada con tapa protectora)
- 7 Rueda giratoria con freno de estacionamiento (2 piezas)



Para otros componentes de la máquina, véase Volumen de suministro en el capítulo 4.3

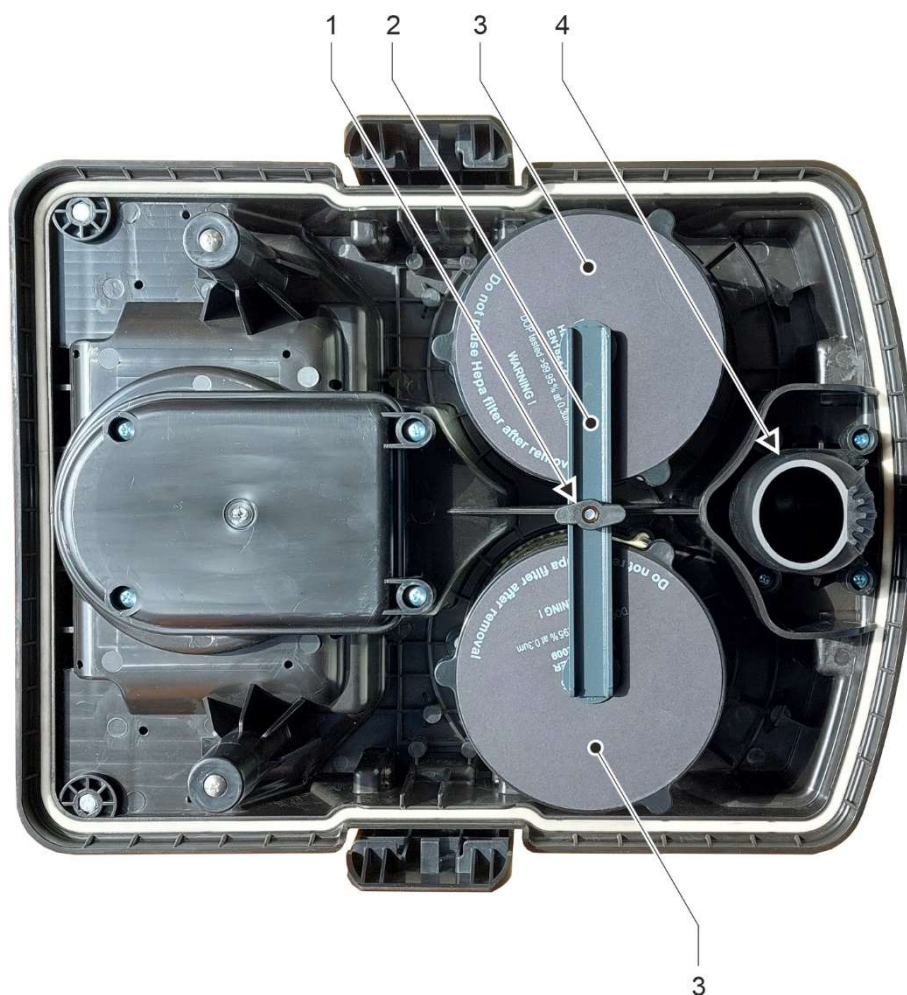


Panel de control

- 1 Indicador de obstrucción del filtro
- 2 Regulador de caudal de aire
- 3 Interruptor de encendido/apagado
- 4 Conmutador de modo de funcionamiento
- 5 Toma para conectar herramientas eléctricas

Posiciones de conmutación del interruptor de modo de funcionamiento:

- AUTO** Aspiradora en seco se pone en marcha después de que la herramienta eléctrica conectada a la toma de corriente se haya puesto en marcha.
Tras desconectar la herramienta eléctrica, la aspiradora en seco se detiene con un retardo de 7 segundos para vaciar completamente el juego de aspiración.
- 0** Aspiradora en seco apagada.
- ON** Aspiradora en seco en funcionamiento continuo



Parte inferior de la parte superior

- 1 Tuerca de mariposa
- 2 Soporte de sujeción
- 3 Filtro HEPA (2 piezas)
- 4 Tubo de descarga de suciedad

4.3 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye los siguientes componentes:



Pos.	Nombrar	Cantidad
1	Tubo de aspiración recto	2
2	Cepillo de suelo	1
3	Manguera de aspiración (antiestática)	1
4	Tubo de aspiración curvado	1
5	Aspiradora en seco	1

No se muestra en la ilustración:

Nombrar	Cantidad
Reductor	1
Boquilla para hendiduras	1
Bolsa de polvo	1

5 Utilización de la máquina

- ① En este Manual de instrucciones, el término aspiradora se utiliza a veces para la aspiradora en seco TS38/HEPA para simplificar las cosas.

5.1 Precauciones específicas

Utilice el aspirador sólo cuando esté instalado el sistema de filtrado completo.

El aspirador sólo debe utilizarse en una habitación con suficiente volumen o ventilación:

- Para respetar los valores límite exigidos, el caudal de aire Q_Z devuelto por el aspirador no debe superar el 50% del volumen de aire nuevo V_F : $Q_Z = 0,5 * V_F$
- El volumen de aire nuevo V_F se calcula como el producto del volumen del local V_R y el caudal de intercambio de aire $L_{(W)}$: $V_F = V_R * L_W$
- Sin medidas especiales de ventilación, se aplica una tasa de intercambio de aire de $L_W = 1 / h$.
- En el caso del aspirador TS38/HEPA, esto supondría un volumen mínimo de la sala de 524 m³.
- Deben tomarse medidas de ventilación adicionales para las salas más pequeñas.

Deben respetarse otras normativas nacionales y regionales en materia de salud y seguridad.

El aspirador no dispone del grado de protección adecuado, por lo que no debe utilizarse en espacios húmedos (por ejemplo, cuartos de baño o lavanderías).

No se deben aspirar personas ni animales con el aspirador.

Después de su uso, el aspirador contiene polvo peligroso para la salud. Los trabajos de vaciado y mantenimiento, incluida la retirada de los materiales de captación de polvo, sólo deben ser realizados por personal autorizado que lleve una protección personal adecuada.

5.2 Prepare la máquina

5.2.1 Desembalaje de la máquina

Al desembalar el aspirador, compruebe que están todos los accesorios.



Véase el capítulo 4.3 "Volumen de suministro".

- ① Si el volumen de suministro no está completo, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.

5.2.2 Montaje del juego de aspiración

La manguera de aspiración puede complementarse con los accesorios suministrados en función de la tarea de limpieza:

- Tubo de aspiración curvado
- Tubos de aspiración rectos (2 piezas)
- Cepillo de suelo
- Reductor
- Boquilla para hendiduras

5.2.3 Preparar el recipiente de recogida



Si la aspiradora ya ha sido utilizada:

Durante la limpieza y el mantenimiento del aspirador puede escapar polvo nocivo.

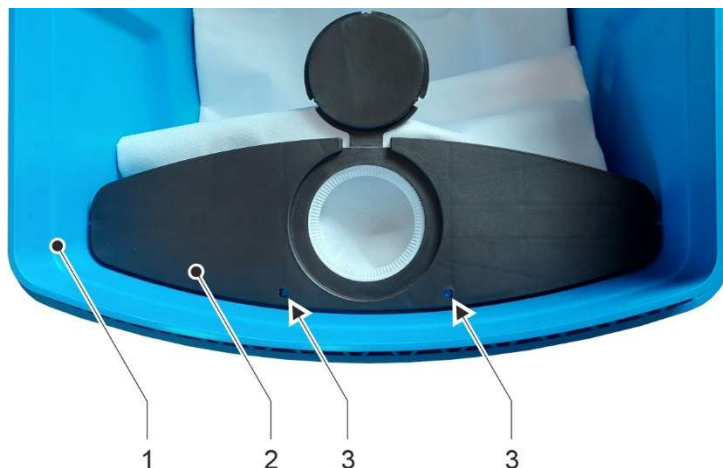
Llevar gafas de protección, guantes de protección, ropa de protección desechable y máscara respiratoria de clase de protección FFP3.

El depósito colector del aspirador en seco debe estar equipado con una bolsa para el polvo.

Procedimiento:

- ☑ Ventosa desembalada.
 Véase el capítulo 5.2.1 "Desembalaje de la máquina".
- ☑ El enchufe no está conectado a la toma de corriente.
- ☑ Aspiradora apagada con el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.

- ☒ Abra las dos palancas de cierre rápido de la parte superior.
- ☒ Quita la tapa.
- ☒ Inserte la bolsa de polvo en el recipiente de recogida de forma que los dos orificios de la placa de la bolsa de polvo se sitúen en los pasadores del recipiente de recogida.



Introducir la bolsa de polvo en el recipiente colector

- 1 Recipiente colector
- 2 Placa de la bolsa de polvo
- 3 Clavijas del recipiente de recogida en los orificios de la bolsa de polvo

- ☒ Coloque la parte superior sobre el recipiente de recogida. Asegúrese de que el tubo de descarga de suciedad de la parte superior esté inmerso en la abertura de la bolsa de polvo.
- ☒ Fije la parte superior con las dos palancas de cierre rápido.

Alternativamente, la aspiradora también puede utilizarse para aspiradora sin bolsa recogepolvo. La suciedad aspirada se deposita directamente en el recipiente de recogida.

- ① Kernlochbohrer GmbH recomienda utilizar siempre una bolsa de polvo al aspiradora, ya que así la eliminación del polvo es más segura y sencilla y se facilita la limpieza del recipiente colector.

Conecte la herramienta eléctrica a la máquina:

Si se va a conectar una herramienta eléctrica al aspirador, ésta debe cumplir las siguientes condiciones:

- Consumo máximo 1200 W / tensión 230 V / frecuencia 50 Hz
- Cable de alimentación con enchufe tipo F (CEE 7/4)
- Sin averías y comprobado periódicamente por un electricista cualificado conforme a la norma EN 60204-1.

Procedimiento:

- ☒ El enchufe del aspirador no está conectado a la toma de corriente.
- ☒ Aspiradora apagada con el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Herramienta eléctrica desconectada.
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Enchufe el cable de alimentación de la herramienta eléctrica en la toma del aspirador.

5.3 Trabajar con la máquina

5.3.1 Inspección visual de la máquina

Antes de trabajar con la aspiradora en seco, debe inspeccionarse visualmente:

- Compruebe el estado general y la limpieza del aspirador.
- Compruebe que todas las cubiertas y componentes del aspirador están presentes.
- Compruebe que todos los tornillos estén apretados.
- Las aberturas de entrada y salida de aire no deben estar sucias ni tapadas.
- Sistema de filtrado totalmente instalado y comprobado en cuanto a su funcionamiento.

5.3.2 Establecer conexión eléctrica

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Observe los valores de conexión eléctrica del aspirador.
 Véase el capítulo 3 "Datos técnicos".
- El cable de alimentación y el enchufe no deben estar dañados.
- El cable de red dañado o el enchufe de red dañado sólo pueden ser sustituidos por Kernlochbohrer GmbH o por un electricista cualificado.
- La aspiradora está equipada con un enchufe de red tipo F (CEE 7/4). La aspiradora sólo debe utilizarse en una toma de corriente con contacto de puesta a tierra (CEE 7/3) que esté debidamente conectada a tierra.
- Al conectar la aspiradora a la red eléctrica, debe conectarse previamente un interruptor diferencial con una corriente de disparo máxima de 30 mA.
- La aspiradora sólo debe conectarse a una toma de corriente protegida por un disyuntor o un fusible con una intensidad mínima de 16 A.
- No toque nunca el enchufe con las manos mojadas.
- El enchufe y la toma de corriente deben estar limpios y sin polvo.
- La tensión eléctrica suministrada no debe desviarse más de un 5% del valor nominal. Las tensiones excesivas pueden provocar daños irreparables en el aspirador.
- No deben producirse picos de tensión cuando el aspirador funcione con generadores de corriente.
- Cuando utilice cables alargadores, la sección transversal del cable debe ser adecuada para el consumo eléctrico de la aspiradora.
- Al utilizar un carrete de cable, el cable debe estar siempre completamente desenrollado.
- Sujete el enchufe de red para extraer el cable de red de la toma. No tire del cable.
- Si no va a utilizar el aspirador durante un periodo de tiempo prolongado, apáguelo y desenchúfelo de la toma de corriente.

5.3.3 Encender la máquina

Procedimiento:

- ☑ Ventosa preparada.
 - 📖 Véase el capítulo 5.2 "Prepare la máquina".
- ☑ Inspección visual de la ventosa.
 - 📖 Véase el capítulo 5.3.1 "Inspección visual de la máquina".
- ☑ Conexión eléctrica establecida.
 - 📖 Véase el capítulo 5.3.2 "Establecer conexión eléctrica".
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Conecte el juego de aspiración a la conexión de la manguera de aspiración de la aspiradora.
- ☒ Preseleccione el modo de funcionamiento del aspirador en el conmutador de modos de funcionamiento:
 - AUTO El aspirador se pone en marcha después de que lo haga la herramienta eléctrica conectada a la toma.
 - ON El aspirador funciona de forma continua.
- ☒ Encienda el aspirador con el interruptor de encendido/apagado.
 - ① El interruptor de encendido/apagado tiene dos posiciones:
 - Posición 0: ventosa desconectada
 - Posición 1: ventosa conectada
 - ① Si el interruptor del modo de funcionamiento está en la posición AUTO, el motor del aspirador no arrancará hasta que la herramienta eléctrica conectada a la toma se haya puesto en marcha.
- 👉 Una vez que el motor ha arrancado por completo, el aspirador ha alcanzado su máxima potencia y puede comenzar el proceso de succión.
- ① El regulador de caudal de aire situado en el panel de control permite regular la potencia de aspiración en función de las necesidades y las condiciones de la superficie para conseguir unos resultados de limpieza óptimos.

- ① La potencia de aspiración también puede ajustarse girando el anillo de ajuste del caudal de aire de la manguera de aspiración.



- ① Al utilizar el aspirador, la manguera de aspiración no debe estar doblada, enrollada ni retorcida.

- ☒ Compruebe continuamente el indicador de obstrucción del filtro en el panel de control durante el proceso de aspiración

Si el indicador de contaminación del filtro se enciende, los filtros HEPA deben ser sustituidos.

📖 Véase el capítulo 6.3.3 "Sustitución del filtro HEPA".

- ☒ Compruebe continuamente el nivel de llenado de la bolsa de polvo o del recipiente colector durante el proceso de aspiración.

📖 Véase el capítulo 5.3.5 "Eliminación de polvo".

Si la bolsa de polvo o el recipiente de recogida están llenos, sustituya la bolsa de polvo o vacíe el recipiente de recogida.

- ☒ En raras ocasiones, los filtros pueden obstruirse.

En este caso, realice una limpieza a fondo de los filtros:

- ☒ Encienda el aspirador.

- ☒ Cierre la abertura del equipo de aspiración con la mano durante unos 60 segundos.

Si después de esto el rendimiento de aspiración sigue siendo deficiente, deberán sustituirse los filtros HEPA.

📖 Véase el capítulo 6.3.3 "Sustitución del filtro HEPA".

5.3.4 Apagar la máquina



Antes de retirar el aspirador y los accesorios utilizados de la zona contaminada, deben limpiarse el exterior del aspirador y los accesorios.



Véase el capítulo 6.3.2 "Limpieza de la máquina".

Como alternativa, las ventosas y los accesorios pueden embalarse en bolsas de film herméticas para su transporte o almacenamiento temporal.



Al vaciar, limpiar y mantener el aspirador, las personas pueden entrar en contacto con sustancias nocivas.

En función del material aspirado, utilice el equipo de protección adecuado (gafas protectoras, guantes protectores, ropa protectora desechable y mascarilla de protección de clase FFP3).

Procedimiento:

- ☒ Apague el aspirador con el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- ☒ Retire la manguera de aspiración de la conexión de la manguera de aspiración.
- ☒ Cierre la conexión de la manguera de aspiración con la tapa protectora.
- ☒ Limpie el juego de aspiración y los accesorios sucios o guárdelos en una bolsa de plástico hermética.
- ☒ Limpie el exterior de la tetina o envásela en una bolsa de aluminio hermética.
- ☒ Enrolla el cable de alimentación y átalos.

5.3.5 Eliminación de polvo



Durante la limpieza y el mantenimiento del aspirador puede escaparse polvo nocivo.

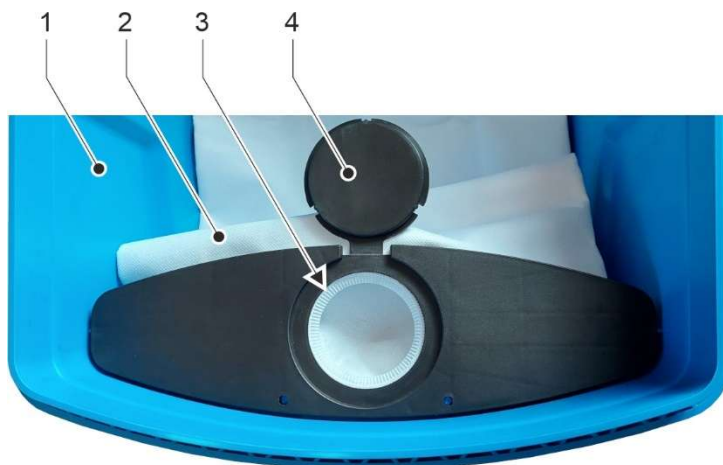
Llevar gafas de protección, guantes de protección, ropa de protección desechable y máscara respiratoria de clase de protección FFP3.

Pieza de recambio (cuando se utiliza una bolsa recogepolvo):

Bolsa antipolvo - número de artículo 6443

Procedimiento cuando se utiliza una bolsa recogepolvo:

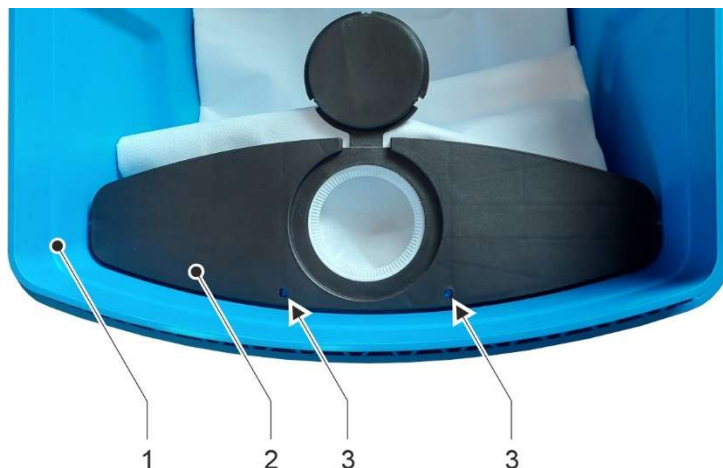
- ☒ Apague el motor del aspirador con el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Abra las dos palancas de cierre rápido de la parte superior.
- ☒ Quita la tapa.
- ☒ Inserte la tapa de cierre de la bolsa recogepolvo en la abertura de la bolsa recogepolvo.



Extracción de la bolsa de polvo llena del recipiente colector

- 1 Recipiente colector
- 2 Bolsa de polvo
- 3 Abertura en la placa de la bolsa de polvo
- 4 Tapa de cierre de la bolsa de polvo

- ☒ Retire la bolsa de polvo del recipiente colector.
- ☒ Elimine la bolsa de polvo de forma respetuosa con el medio ambiente en función del material aspirado y de conformidad con las leyes y directrices regionales aplicables.
- ☒ Vacíe el recipiente de recogida y deseche el material aspirado de forma respetuosa con el medio ambiente.
- ☒ Limpiar el contenedor de recogida. Elimine el material residual y los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.
- ☒ Inserte la nueva bolsa de polvo en el recipiente de recogida de forma que los dos orificios de la placa de la bolsa de polvo se sitúen en los pasadores del recipiente de recogida.



Introducir la bolsa de polvo en el recipiente colector

- 1 Recipiente colector
- 2 Placa de la bolsa de polvo
- 3 Clavijas del recipiente de recogida en los orificios de la bolsa de polvo

- ☒ Coloque la parte superior sobre el recipiente de recogida. Asegúrese de que el tubo de descarga de suciedad de la parte superior esté inmerso en la abertura de la bolsa de polvo.
- ☒ Fije la parte superior con las dos palancas de cierre rápido.

Procedimiento sin bolsa recoge polvo:

- ☒ Apague el motor del aspirador con el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Abra las dos palancas de cierre rápido de la parte superior.
- ☒ Quita la tapa.
- ☒ Vacíe el contenedor de recogida y elimine el material recogido de forma respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con las leyes y directrices regionales aplicables.
- ☒ Limpiar el contenedor de recogida. Elimine el material residual y los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.
- ☒ Coloque la parte superior sobre el recipiente de recogida.
- ☒ Fije la parte superior con las dos palancas de cierre rápido.

5.4 Transporte y almacenamiento de la máquina



Antes de retirar el aspirador y los accesorios utilizados de la zona contaminada, deben limpiarse el exterior del aspirador y los accesorios.



Véase el capítulo 6.3.2 "Limpieza de la máquina".

Como alternativa, las ventosas y los accesorios pueden embalarse en bolsas de film herméticas para su transporte o almacenamiento temporal.



Al transportar el aspirador, las personas pueden entrar en contacto con sustancias nocivas.

En función del material aspirado, utilice el equipo de protección adecuado (gafas protectoras, guantes protectores, ropa protectora desechable y mascarilla de protección de clase FFP3).

Procedimiento:

- ☒ Apague el aspirador.



Véase el capítulo 5.3.4 "Apagar la máquina".

- ☒ Vacíe el recipiente de recogida.



Véase el capítulo 5.3.5 "Eliminación de polvo".

- ☒ Limpia la ventosa.



Véase el capítulo 6.3.2 "Limpieza de la máquina".

- ☒ Las piezas individuales del juego de aspiración pueden fijarse a la máquina:



- ☒ Suelte el freno de estacionamiento de ambas ruedas giratorias.
- ☒ Transporte el aspirador lo más verticalmente posible. Para ello, empuje el aspirador sobre las ruedas.
- ☒ Para transportar el aspirador por encima de obstáculos como escalones o escaleras: Levante el aspirador por el asa de transporte situada en la parte superior.
- ☒ Después del transporte:
- Apague el aspirador y asegúrelo para que no se caiga.
 - Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Guarda la ventosa en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la luz solar directa.
- ☒ Asegure la aspiradora contra el uso no autorizado.

6 Mantenimiento

6.1 Notas sobre el mantenimiento adecuado

Un mantenimiento insuficiente o inadecuado puede provocar averías y mermar la seguridad de funcionamiento y la vida útil de la máquina. Por lo tanto, es esencial realizar inspecciones y tareas de mantenimiento periódicas. Recomendamos que los trabajos de mantenimiento sean realizados únicamente por personal cualificado.

La garantía acordada contractualmente no exime a la empresa explotadora de la máquina de la obligación de mantener la máquina conforme a las instrucciones del fabricante desde el momento de la puesta en servicio. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por la falta de mantenimiento.

6.2 Plan de mantenimiento e inspección

Los intervalos indicados se refieren a condiciones normales de funcionamiento. En condiciones más difíciles (fuerte acumulación de polvo, etc.) y tiempos de trabajo diarios más largos, el operador deberá acortar en consecuencia los intervalos especificados.

Utilice el programa de mantenimiento e inspección sólo como guía. Tenga en cuenta las referencias cruzadas del capítulo 6.3. En él se describe detalladamente cómo realizar las distintas tareas de forma correcta y segura.

Intervalo	Categoría	Componente	Actividad	Capítulo
1 semana	En tiempo real	Máquina	Limpieza	6.3.2
Después de la visualización		Filtro HEPA	Sustituir	6.3.3

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Instrucciones de seguridad



La limpieza y el mantenimiento de la aspiradora en seco sólo deben ser realizados por personal especializado.



Al vaciar, limpiar y mantener el aspirador, las personas pueden entrar en contacto con sustancias nocivas para la salud.

En función del material aspirado, utilice el equipo de protección adecuado (gafas protectoras, guantes protectores, ropa protectora desechable y mascarilla de protección de clase FFP3).



Deben tomarse las precauciones adecuadas antes de limpiar o realizar el mantenimiento de la aspiradora:

- Los aspiradores y accesorios deben considerarse contaminados si se retiran de la zona peligrosa.
- Deben tomarse las medidas adecuadas para evitar la dispersión de polvo.
- Equipo completo de protección para el personal.
- Antes del desmontaje: Limpie el exterior del aspirador aspirándolo o pasándole un paño.
- Ventilación forzada filtrada en el lugar de trabajo.
- Limpieza final del lugar de trabajo.

6.3.2 Limpieza de la máquina



No utilice esponjas afiladas ni objetos metálicos para limpiar el aspirador. Podrían dañar la superficie de la ventosa.

No utilice limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar el aspirador. El agua cortante o el chorro de aire podrían dañar el aspirador.

No utilice sustancias corrosivas, nocivas o perjudiciales para el medio ambiente para limpiar el aspirador.



¡Observe las indicaciones de seguridad del capítulo 6.3.1 !

Intervalo:

1 semana en tiempo real

Medios auxiliares:

- Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).
- Paño y cepillo

Procedimiento:

- ☑ Apague el aspirador y desenchúfelo de la toma de corriente.
 Véase el capítulo 5.3.4 "Apagar la máquina".
- ☑ Contenedor de recogida vaciado.
 Véase el capítulo 5.3.5 "Eliminación de polvo".
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad del aspirador.
 - Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
 - El agua no debe penetrar en el interior de la carcasa a través de las aberturas de ventilación.
- ☒ Abra las dos palancas de cierre rápido de la parte superior.

- ☒ Retira la parte superior, colócala con la parte inferior hacia arriba y asegúrala para que no vuelque.
- ☒ Limpie el contenedor de recogida de forma respetuosa con el medio ambiente según el material aspirado y de acuerdo con las leyes y directrices locales aplicables.
- ☒ Limpie las aberturas de entrada y salida de aire con un cepillo y un paño húmedo.
- ☒ Limpie todos los accesorios, como la manguera de aspiración, el cepillo para suelos, etc.
- ☒ Compruebe que todos los tornillos de la ventosa están apretados. Si es necesario, apriete los tornillos.
- ☒ Deje que la ventosa y los accesorios se sequen completamente.
- ☒ Coloque la parte superior sobre el recipiente de recogida.
- ☒ Fije la parte superior con las dos palancas de cierre rápido.
- ☒ Compruebe que el enchufe y el cable de alimentación no estén dañados. Encargue la sustitución de las piezas dañadas a un electricista cualificado.
- ☒ Compruebe la presencia y legibilidad de la señal de advertencia:



Si la señal de advertencia falta o es ilegible: Sustituya la señal de advertencia.

6.3.3 Sustitución del filtro HEPA



Durante la limpieza y el mantenimiento del aspirador puede escapar polvo nocivo.

Llevar gafas de protección, guantes de protección, ropa de protección desechable y máscara respiratoria de clase de protección FFP3.



¡Observe otras indicaciones de seguridad en el capítulo 6.3.1 !

Pieza de repuesto:

Filtro HEPA - número de artículo 6444 (se necesitan 2 unidades)

Medios auxiliares:

- Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).
- Paño y cepillo
- Bridas para cables o cinta adhesiva para cerrar las bolsas de plástico.

Procedimiento:

- ☑ Apague el aspirador y desenchúfelo de la toma de corriente.
 Véase el capítulo 5.3.4 "Apagar la máquina".
- ☑ Contenedor de recogida vaciado.
 Véase el capítulo 5.3.5 "Eliminación de polvo".
- ☒ Ponga el freno de estacionamiento en ambas ruedas giratorias para evitar que el aspirador salga rodando.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad del aspirador.
 - Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
 - El agua no debe penetrar en el interior de la carcasa a través de las aberturas de ventilación.

- ☒ Abra las dos palancas de cierre rápido de la parte superior.
- ☒ Retira la parte superior, colócala con la parte inferior hacia arriba y asegúrala para que no vuelque.
- ☒ Abra las bolsas de plástico de los nuevos filtros HEPA por el borde para poder utilizarlas para desechar los filtros viejos.
- ☒ Saque los nuevos filtros HEPA de la bolsa de plástico y téngalos preparados.
- ☒ Retire la tuerca de mariposa y el soporte de retención del filtro HEPA.
- ☒ Retire el filtro HEPA sucio e introdúzcalo en la bolsa de plástico vacía. Cierre bien la bolsa de plástico con bridas para cables o cinta adhesiva.
 - ① Elimine el filtro HEPA de forma respetuosa con el medio ambiente según el material aspirado y de acuerdo con las leyes y directrices regionales aplicables.
 - ① Los filtros HEPA pueden limpiarse con agua.
No utilice un chorro de agua a alta presión ni aire comprimido. Esto podría destruir el filtro.
A continuación, seque bien el filtro HEPA.
Elimine los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con el material absorbido y respetando las leyes y directrices regionales aplicables.
- ☒ Inserte los filtros HEPA nuevos o limpios en la parte superior.
- ☒ Fije el soporte de retención con la tuerca de mariposa.
- ☒ Coloque la parte superior sobre el recipiente de recogida.
- ☒ Fije la parte superior con las dos palancas de cierre rápido.

7 Solución de problemas

Si se produce una avería durante el funcionamiento de la máquina, intente solucionarla usted mismo utilizando la siguiente información.

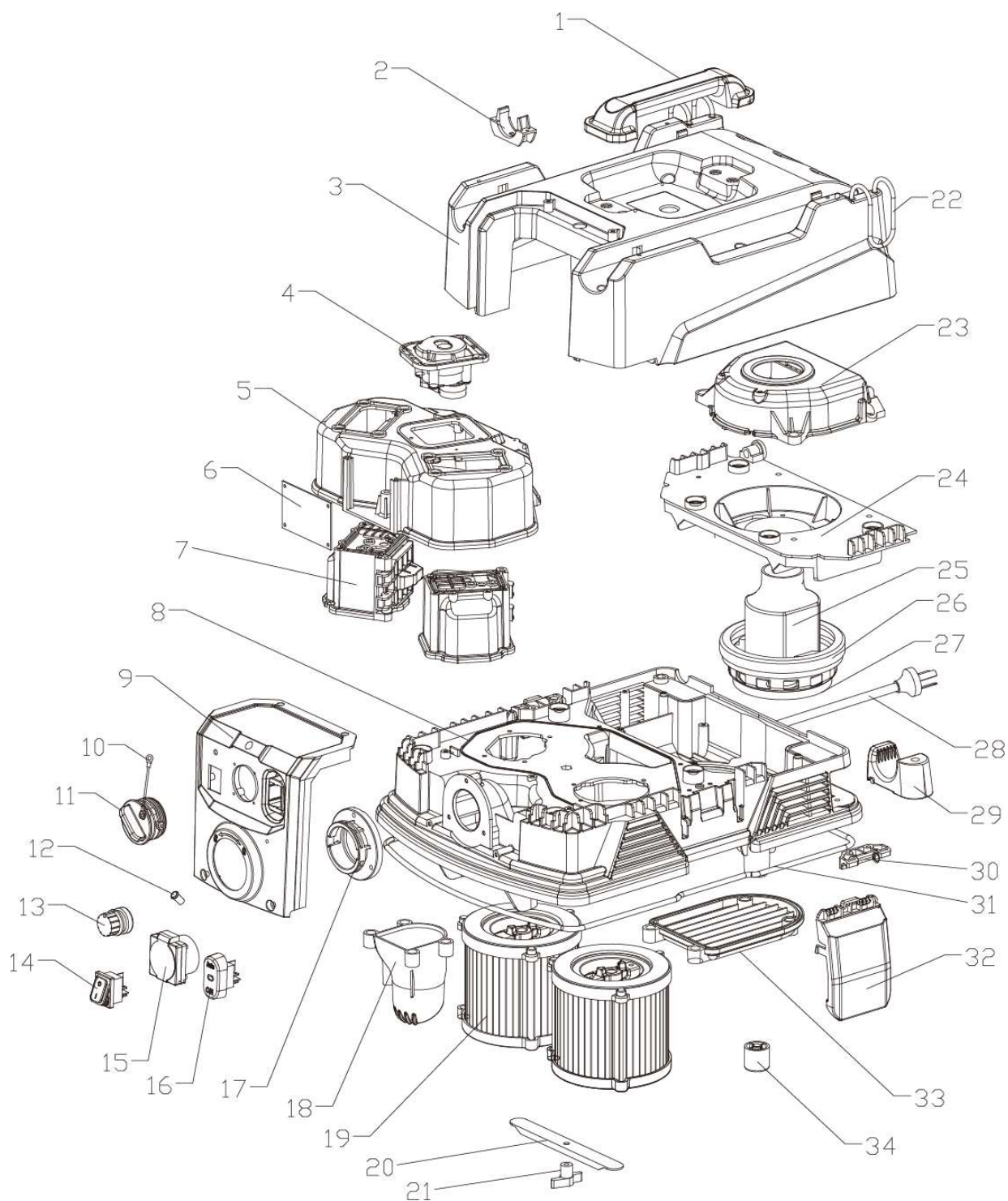
Si no puede subsanar la avería usted mismo, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.

Avería	Posible causa	Solución de problemas
El aspirador no arranca	Sin alimentación	Conecte el enchufe o compruebe la toma de corriente.
	Fusible fundido en la placa de circuitos	Encargue la sustitución del fusible a un electricista cualificado.
	Motor de aspiración sin función, pero motor de limpieza del filtro en marcha	Motor de aspiración defectuoso. Haga sustituir el motor de aspiración por un electricista cualificado.
	Motor de aspiración y motor de limpieza del filtro sin función	Placa de circuito defectuosa. Haga sustituir la placa de circuitos por un electricista cualificado.
El aspirador funciona, pero la potencia de succión es escasa	Regulador de caudal de aire ajustado a mínima potencia.	Gire el regulador de caudal de aire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la potencia de aspiración.
	Bolsa de polvo llena	Sustitución de la bolsa de polvo
	Filtro HEPA sucio	Vacíe y limpie el recipiente colector. Si no se utiliza una bolsa de polvo, los filtros HEPA pueden ensuciarse rápidamente debido a las turbulencias de polvo.
	Filtro HEPA sucio	Realice una limpieza a fondo de los filtros. Si es necesario, desmonte el filtro HEPA y golpéelo o límpielo con agua.

Avería	Posible causa	Solución de problemas
El aspirador expulsa el polvo	Filtro HEPA dañado.	Instale nuevos filtros HEPA.
	Filtro HEPA instalado incorrectamente.	Instale correctamente el filtro HEPA.
El motor hace ruidos anormales	Motor defectuoso	Póngase en contacto telefónico con Kernlochbohrer GmbH

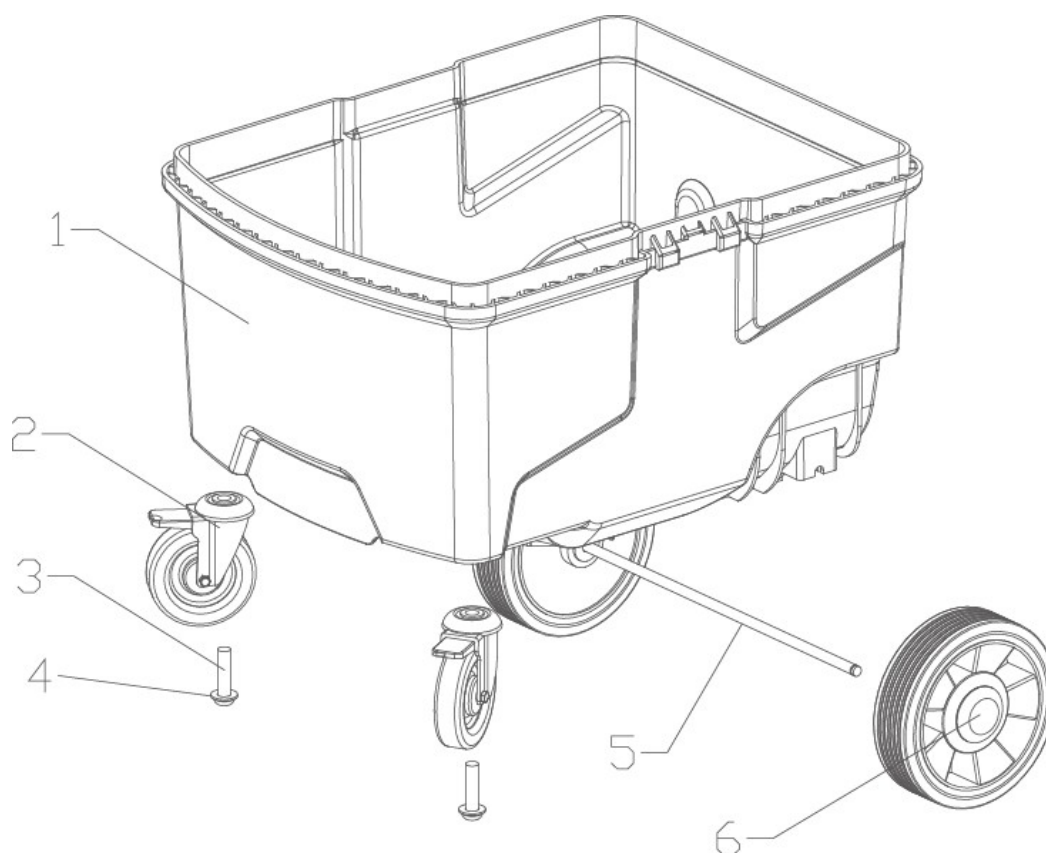
8 Piezas de recambio

Parte superior



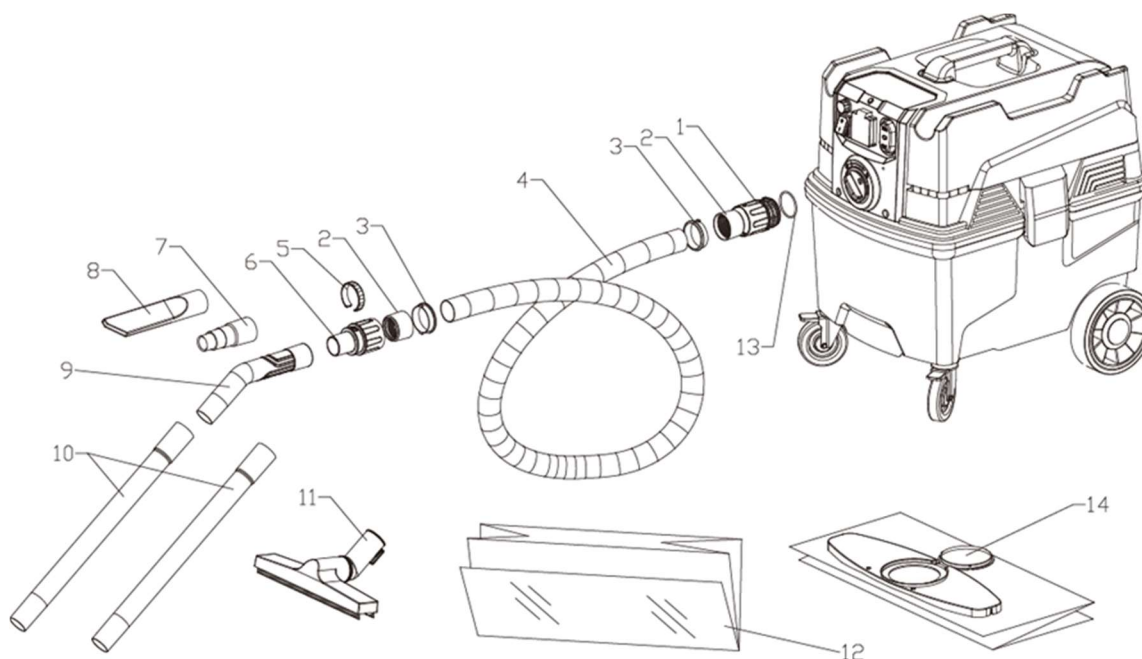
No.	Designación	Cantidad	Especificación
1	Asa de transporte	1	
2	Abrazadera de manguera	4	
3	Cubierta superior	1	
4	Módulo de accionamiento B0042	1	
5	Capó de aire	1	
6	Placa de circ. impr. del mód. de cont.	1	
7	Conjunto de válvula de conm. B0047	2	
8	Cobertura centralizada	1	
9	Panel de control	1	
10	Correa de sujeción de la tapa prot.	1	
11	Tapa protectora	1	
12	Indicador de vacío	1	
13	Regulador de caudal de aire	1	
14	Interruptor de encendido/apagado	1	
15	Toma de salida (10 A)	1	
16	Conmutador de modo de funcion.	1	
17	Conexión de brida	1	
18	Entrada de aire p. la bolsa de polvo	1	
19	Filtro HEPA	2	
20	Portafiltros	1	
21	Tuerca de mariposa	1	M6
22	Cordón elástico	2	Ø 4 mm 0,5 m
23	Cubierta del motor	1	
24	Soporte del motor	1	
25	Motor monofásico de derivación	1	1200 W 230 V
26	Anillo de amortiguación del motor	1	
27	Anillo de amortiguac. del motor 118	1	
28	Cable de aliment. con ench. d. 230 V	1	3x 1,5 mm ² 8 m
29	Soporte para manguera	2	
30	Soporte de hebilla	2	
31	Junta de estanqueidad	1	Ø 4 mm 1,6 m
32	Hebilla	2	
33	Tapa	1	
34	Almohadilla para los pies	2	

Parte inferior



No.	Designación	Cantidad	Especificación
1	Recipiente colector	1	
2	Rueda giratoria con freno de estacionamiento	2	
3	Tornillo Allen	2	M10 x 40
4	Arandela elástica	2	M10
5	Eje	1	
6	Rueda	2	

Accesorios



No.	Designación	Cantidad	Especificación
1	Manguito lado vacío	1 pieza	
2	Cabezal de sujeción roscado	2 piezas	
3	Acoplamiento de bayoneta	2 piezas	
4	Manguera antiestática	4 metros	
5	Anillo de ajuste del caudal de aire	1 pieza	
6	Lado de agarre del manguito de la manguera	1 pieza	
7	Reductor	1 pieza	
8	Boquilla para hendiduras	1 pieza	
9	Tubo de aspiración curvado	1 pieza	
10	Tubo de aspiración recto	2 piezas	P35 x 450
11	Cepillo de suelo	1 pieza	L = 300
12	No disponible		
13	Junta tórica	1 pieza	48 x 3,5
14	Bolsa de polvo	1 pieza	

9 Declaración de conformidad de la UE

El fabricante/distribuidor

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania

declara por la presente que el siguiente producto

Descripción del producto: **Aspiradora en seco**

Tipo: **TS38/HEPA**

cumple todas las disposiciones pertinentes de la normativa legal aplicable (en lo sucesivo), incluidas sus modificaciones vigentes en el momento de la declaración. Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Esta declaración se refiere únicamente a la máquina en el estado en que se comercializó; no se tienen en cuenta las piezas y/o modificaciones instaladas posteriormente por el usuario final.

Se aplicaron las siguientes disposiciones legales:

Directiva sobre máquinas 2006/42/UE (para entregas hasta el 19/01/2027) o Reglamento sobre máquinas 2023/1230 (para entregas a partir del 20/01/2027)

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

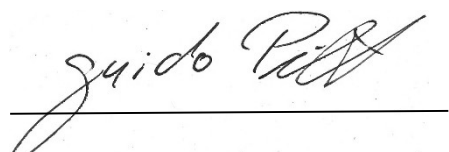
EN ISO 12100	Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño - Evaluación y reducción de riesgos (ISO 12100:2010)
EN 60335-1:2012/A15:2021	Aparatos electrodomésticos y análogos - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales
ES 60355-2-69:2016	Aparatos electrodomésticos y análogos - Seguridad - Parte 2-69: Requisitos particulares para aspiradores de uso colectivo y aspiradores de agua.
ES IEC 61000-6-2:2019	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas genéricas - Inmunidad en entornos industriales.
ES IEC 61000-6-4:2019	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-4: Normas genéricas - Emisión para entornos industriales.

Nombre y dirección de la persona autorizada a elaborar la documentación técnica:

Kernlochbohrer GmbH | Geigersbühlweg 52 | 72663 Großbettlingen | Alemania

Großbettlingen 15.11.2025

Kernlochbohrer GmbH GmbH



Guido Pillat

Director General / Consejero Delegado