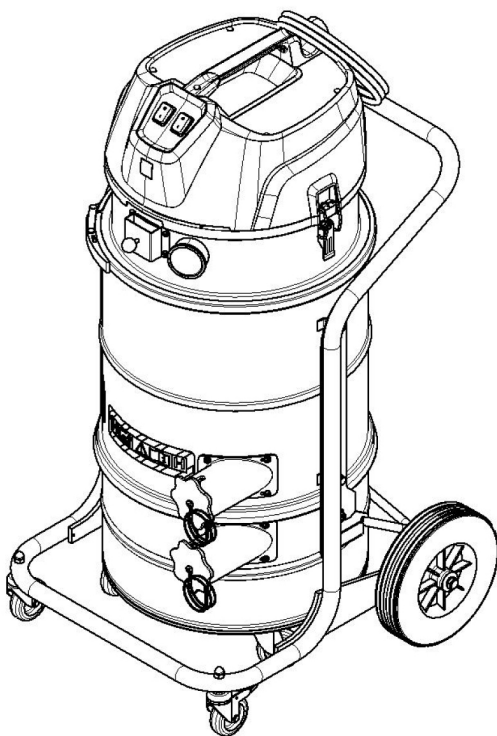


KÄRCHER

IVM 40/24-2 H



Hosteleria10.com



Read Online



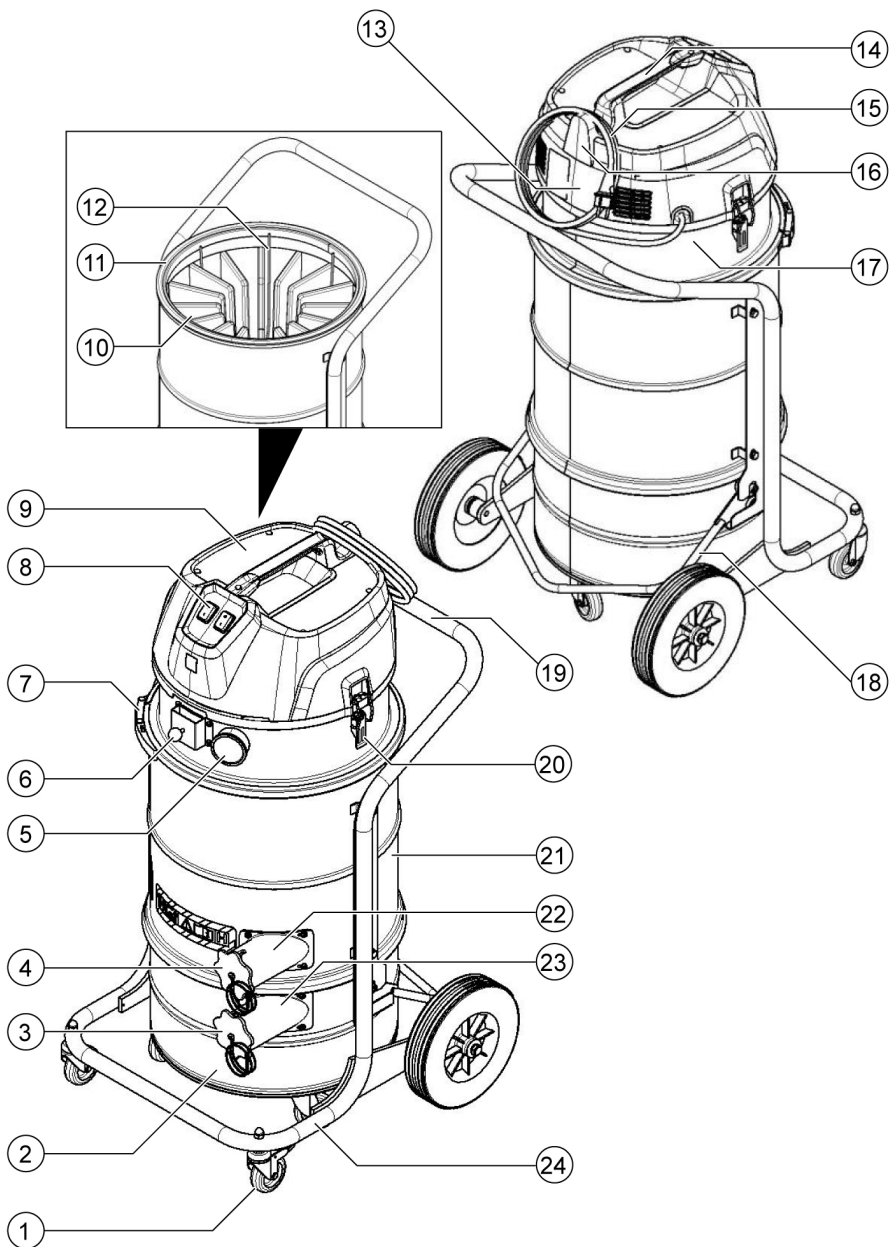
**Register
your product**
www.kaercher.com/welcome

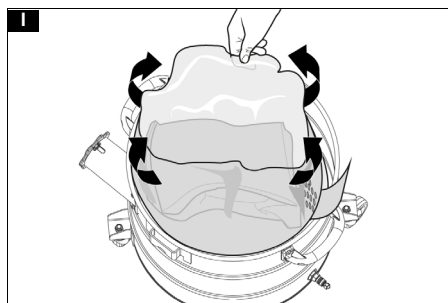
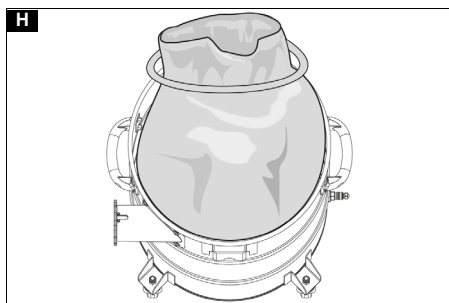
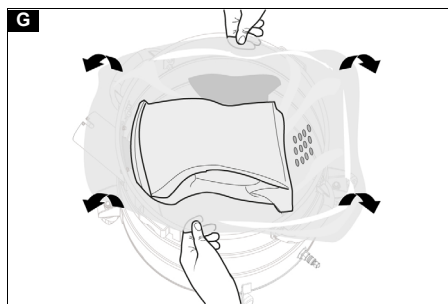
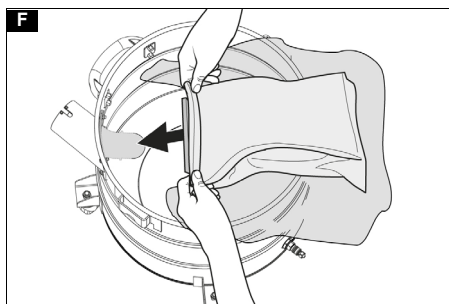
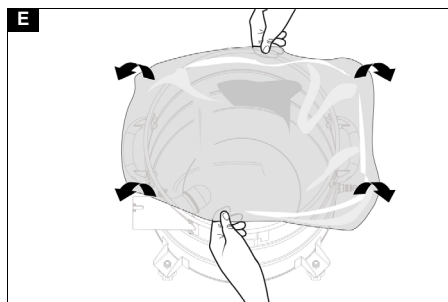
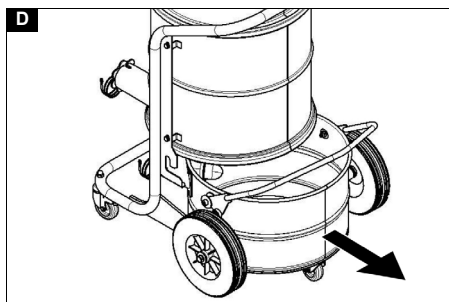
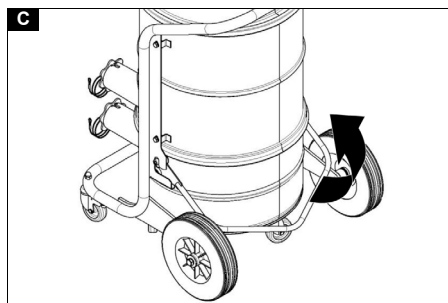
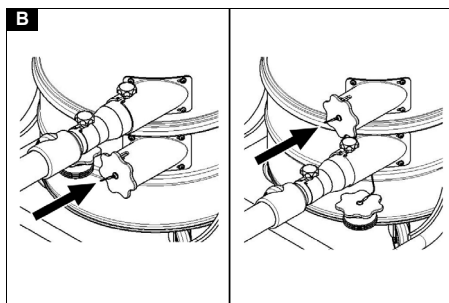


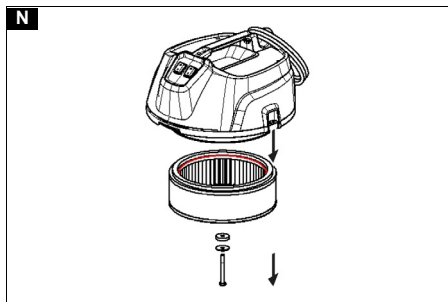
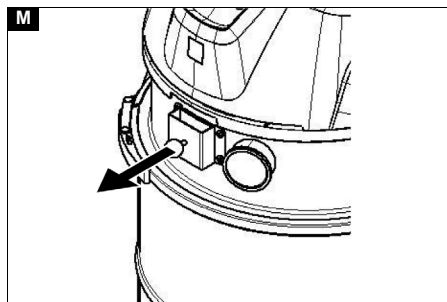
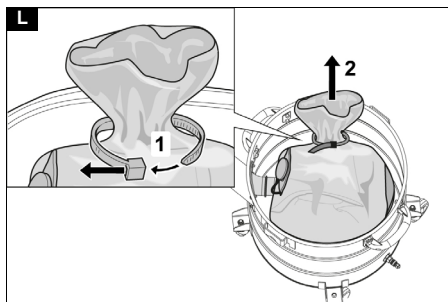
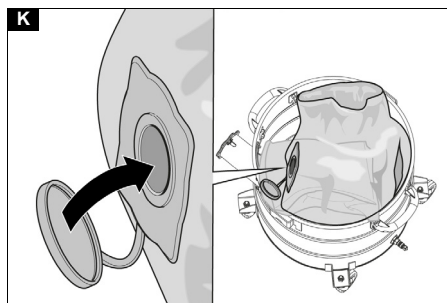
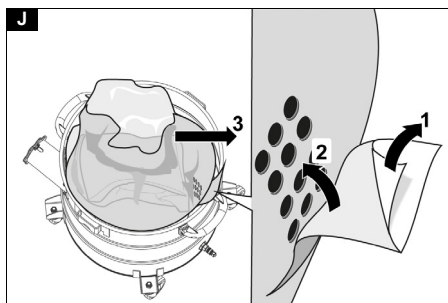
EAC



99899880 (11/24)







Índice de contenidos

Avisos generales	56
Instrucciones de seguridad	56
Uso previsto	57
Protección del medioambiente.....	57
Accesorios y recambios	57
Alcance del suministro	57
Descripción del equipo.....	57
Símbolos en el equipo	58
Puesta en funcionamiento	58
Funcionamiento	60
Transporte.....	63
Almacenamiento	63
Conservación y mantenimiento.....	63
Ayuda en caso de fallos	66
Eliminación de residuos	67
Garantía	67
Datos técnicos	67
Declaración de conformidad UE	68

Avisos generales



Antes de usar su equipo por primera vez, lea el presente manual original, proceda siempre según sus indicaciones y guárdelo para usos posteriores o para el siguiente propietario.

- Antes de la primera puesta en funcionamiento lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.956-249.0.
- En caso de no respetar el manual de instrucciones o las instrucciones de seguridad, se pueden causar daños al equipo y crear peligros para el operario y otras personas.
- Informe inmediatamente a su distribuidor si se han producido daños durante el transporte.

Instrucciones de seguridad

Niveles de peligro

△ PELIGRO

- *Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.*

△ ADVERTENCIA

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.*

△ PRECAUCIÓN

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.*

CUIDADO

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.*

Instrucciones generales de seguridad

△ PELIGRO • Solo personal formado debe hacer uso del equipo y de las sustancias para las que se debe emplear, incluido el procedimiento seguro de la eliminación del material recogido. • En caso de que el aire de salida retorne a la habitación, debe disponerse de un coeficiente de circulación de aire L suficientemente amplio en la sala. Para respetar los valores límite requeridos, el caudal de retorno debe ser como máximo un 50 % del caudal de aire fresco (volumen de la habitación V_R x coeficiente de circulación de aire L_W). Sin medidas de ventilación especiales se aplica: $L_W = 1 \text{ h}^{-1}$.

• Este equipo contiene polvo dañino para la salud. Solo personas formadas y con un equipo de protección adecuado deben llevar a cabo tareas de vaciado y mantenimiento, incluida la eliminación de los recipientes colectores de polvo. • No utilice el equipo sin el sistema de filtrado completo. • Tenga en cuenta las disposiciones de seguridad aplicables a los materiales tratados.

△ ADVERTENCIA • El equipo no se debe usar ni almacenar al aire libre en condiciones de humedad. • Para garantizar una posición segura del equipo, accione el freno de estacionamiento en el rodillo de dirección. Si el freno de estacionamiento está abierto, el equipo puede moverse de forma descontrolada.

△ PRECAUCIÓN • En caso de pausas prolongadas y tras su uso, apague el equipo en los interruptores del equipo y desconecte el conector de red.

Actuación en caso de emergencia

PELIGRO

Peligro de lesiones y daños en caso de cortocircuito u otros fallos eléctricos

Peligro de choques eléctricos, peligro de quemaduras

Apagar el equipo y desenchufar el conector de red.

Actuación en caso de rotura del filtro/fuga:

1. Apagar el equipo inmediatamente.
El equipo no se puede seguir usando.
2. Cambiar el filtro.

Uso previsto

El equipo está destinado para:

- La limpieza en seco y en húmedo de suelos y paredes
- La aspiración de polvos depositados secos, no inflamables y peligrosos para la salud; tipo de polvo H según EN 60335-2-69
- Uso industrial, p. ej., en zonas de almacenamiento y fabricación
- Uso industrial, por ejemplo, en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler.

Cualquier otro uso se considera inadecuado.

Además, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El equipo no está autorizado para la carga con grúas.
- El funcionamiento correcto del equipo solo se garantiza con un ancho nominal de la manguera de aspiración de DN40 y DN50.

Protección del medioambiente



Los materiales de embalaje son reciclables. Eliminar los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.



Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un peligro potencial para la salud de las personas o el medio ambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada.

Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un funcionamiento adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actualizada sobre las sustancias contenidas en: www.kaercher.de/REACH

Accesorios y recambios

Utilice únicamente accesorios y recambios originales, estos garantizan un servicio seguro y fiable del equipo.

Encontrará información sobre los accesorios y los recambios en www.kaercher.com en la zona de servicio.

Tenga en cuenta:

- El alcance del suministro no incluye ningún accesorio. Los accesorios deben pedirse por separado en función de la aplicación.
- El buen funcionamiento del aparato solo está garantizado por el ancho nominal prescrito de la manguera de aspiración (véase el capítulo *Datos técnicos*).
- Los recambios y los accesorios pueden obtenerse en su distribuidor o en su sucursal de KÄRCHER.

Alcance del suministro

Compruebe la integridad del alcance de suministro durante el desembalaje. En caso de daños de transporte, notifique a su distribuidor.

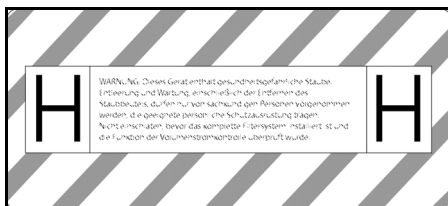
Descripción del equipo

Véanse las figuras en la página de gráficos **Figura A**

- ① Rueda giratoria con freno de estacionamiento
- ② Recipiente de suciedad
- ③ Tapón de cierre del recipiente de suciedad
- ④ Tapón de cierre del anillo del filtro
- ⑤ Manómetro
- ⑥ Limpieza del filtro
- ⑦ Bloqueo del anillo intermedio

- ⑧ Interruptor del equipo de la turbina de aspiración
- ⑨ Cabezal de aspiración
- ⑩ Filtro
- ⑪ Anillo obturador
- ⑫ Sujeción del filtro
- ⑬ Placa de características
- ⑭ Asa de transporte
- ⑮ Cable de red
- ⑯ Portacables
- ⑰ Anillo intermedio
- ⑱ Asa del recipiente de suciedad
- ⑲ Asa de empuje
- ⑳ Cierre del cabezal de aspiración
- ㉑ Anillo de filtro
- ㉒ Tubuladura de aspiración del anillo del filtro
- ㉓ Tubuladura de aspiración del recipiente de suciedad
- ㉔ Chasis

Símbolos en el equipo



El equipo es apto para aspirar polvo fino hasta el tipo de polvo H.

ADVERTENCIA: Este equipo contiene polvo dañino para la salud. Solo personas formadas y con un equipo de protección individual adecuado deben llevar a cabo tareas de vaciado y mantenimiento, incluida la retirada de la bolsa de filtro. No conectar hasta que no se haya instalado el sistema de filtros completo y se haya comprobado el funcionamiento del control del caudal.

Nota

Si es necesario, retire la pegatina en el idioma nacional correspondiente de la hoja de pegatinas adjunta y péguela en el equipo sobre el texto en alemán.



DN 40	MAX	XX,X kPa/ XX,X mbar
DN 50	MAX	XX,X kPa/ XX,X mbar
DN 70	MAX	XX,X kPa/ XX,X mbar

La pegatina muestra los valores de la baja presión máxima en relación con la sección transversal de la manguera utilizada. El valor actual puede leerse en el manómetro. Para los valores aplicables a este equipo, véase el capítulo *Lectura del flujo volumétrico mínimo*. Si no se alcanza el valor, se debe limpiar (véase el capítulo *Limpiar el filtro principal*) o sustituir (véase el capítulo *Sustituir el filtro principal*) el filtro. Las diferentes secciones transversales de la manguera permiten la adaptación a las diferentes secciones transversales de conexión de los accesorios.



Bolsa para eliminación de residuos (n.º de pedido 9.989-606.0)



Bolsa filtrante de seguridad (Referencia de pedido 6.904-420.0)



Filtro principal (Referencia de pedido 9.990-018.0)



Filtro H14 (Referencia de pedido 9.993-005.0)

Puesta en funcionamiento

△ ADVERTENCIA

Peligro por polvo dañino para la salud
Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

Nunca aspire sin elemento filtrante, ya que en caso contrario sube el riesgo para la salud por la mayor salida de polvo fino.

CUIDADO

Falta el elemento filtrante

Daños en el motor de aspiración
No aspire sin un elemento filtrante.

1. Coloque el equipo en posición de trabajo.

2. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.
3. Asegúrese de que el cabezal de aspiración esté correctamente colocado.
4. Introduzca la manguera de aspiración (no incluida en el alcance del suministro) en la conexión de aspiración seleccionada (véase el capítulo *Seleccione la conexión de aspiración*).
5. Sellar bien la otra tubuladura de aspiración con el tapón de cierre (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).
6. Comprobar el nivel de llenado del recipiente de suciedad (véase el capítulo *Comprobación del nivel de llenado del recipiente de suciedad*).
7. En caso necesario, vacíe el recipiente de suciedad (véase el capítulo *Vaciar el recipiente de suciedad*).
8. Antes de aspirar en seco, introduzca la bolsa para eliminación de residuos o la bolsa del filtro de seguridad, según la aplicación (véase el capítulo *Aspiración en seco*).
9. Conecte el accesorio deseado (no incluido en el alcance del suministro) a la manguera de aspiración.

Seleccione la conexión de aspiración

Dependiendo de la aplicación, la manguera de aspiración puede insertarse en 2 tubuladuras de aspiración diferentes.

- Tubuladura de aspiración del anillo del filtro
 - Aspiración en seco con bolsa para eliminación de residuos: Polvos gruesos, grandes cantidades de material aspirado durante poco tiempo

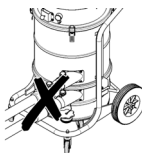
La bolsa para eliminación de residuos no está incluida en el alcance del suministro y puede pedirse por separado, ref. de pedido 9.989-606.0 (5 unidades).

- Aspiración de suciedad líquida
- Tubuladura de aspiración del recipiente de suciedad
 - Aspiración en seco con bolsa de filtro de seguridad: Polvo fino, continua-

mente grandes cantidades de material aspirado

El equipo dispone de una bolsa de filtro de seguridad con lengüeta de cierre, n.º de pedido 6.904-420.0 (5 unidades).

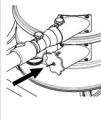
– Aspiración de suciedad líquida



No conecte dos mangueras de aspiración al aspirador al mismo tiempo. La tubuladura de aspiración debe estar bien cerrada con el tapón de cierre.

Cuando se utilice la bolsa para eliminación de residuos, la tubuladura de aspiración inferior debe estar bien cerrada.

Cuando se utilice la bolsa del filtro de seguridad, la tubuladura de aspiración superior debe estar bien cerrada.



Cierre de la conexión de aspiración

△ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

Daños en la piel, pulmones y ojos por polvo fino

Tras la retirada de la manguera de aspiración, debe cerrarse la conexión de aspiración con el tapón de cierre.

Figura B

1. Introduzca el tapón de cierre con precisión en la conexión de aspiración.
2. Inserte el tapón de cierre hasta el tope.

Comprobación del nivel de llenado del recipiente de suciedad

Cuando el recipiente de suciedad se llena hasta el borde inferior de la tubuladura de aspiración del recipiente de suciedad, debe vaciarse. El equipo no se desconecta automáticamente si se supera el nivel máximo de llenado.

1. Compruebe periódicamente el nivel de llenado en el recipiente de suciedad.

Funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Peligro por polvo dañino para la salud

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

No aspirar sin ambos elementos filtrantes, ya que en caso contrario aumenta el riesgo para la salud por la mayor salida de polvo fino.

CUIDADO

Peligro por la entrada de polvo fino

Peligro de daños en el motor de aspiración.

No retire nunca el elemento filtrante principal durante la aspiración.

Aspiración en seco

⚠ ADVERTENCIA

Aumento de la emisión de polvo debido a la manipulación incorrecta de las tubuladuras de aspiración

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo, mal funcionamiento del equipo

No conecte 2 mangueras de aspiración al equipo al mismo tiempo. La tubuladura de aspiración debe estar bien cerrada con el tapón de cierre.

Asegúrese de utilizar la bolsa para eliminación de residuos solo en combinación con la tubuladura de aspiración superior, de lo contrario será aspirada hacia arriba durante el proceso de aspiración.

Cuando se utilice la bolsa para eliminación de residuos, la tubuladura de aspiración inferior debe estar bien cerrada.

Cuando se utilice la bolsa del filtro de seguridad, la tubuladura de aspiración superior debe estar bien cerrada.

Nota

Con este equipo se puede aspirar todo tipo de polvo hasta el tipo de polvo H. El uso de una bolsa para polvo está prescrito por ley.

Nota

El equipo es adecuado como aspirador para uso industrial para aspirar polvo seco no inflamable.

1. En función del material que se desea aspirar, seleccione la conexión de aspira-

ción (véase el capítulo *Selecione la conexión de aspiración*).

2. Dependiendo de la conexión de aspiración seleccionada, introduzca la bolsa para eliminación de residuos o la bolsa de filtro de seguridad (véase el capítulo *Insertar bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad*).

Cambie de aspiración en húmedo a aspiración en seco

CUIDADO

Cambio de aspiración seca a aspiración húmeda

Peligro de daños en el filtro

Con el elemento filtrante mojado no aspire polvo seco, ya que se acumula en el filtro y lo puede dejar inutilizable.

1. Antes de utilizar la aspiración de suciedad seco, secar bien el filtro húmedo o sustituirlo por uno seco.
2. En caso necesario, cambiar el filtro.

Insertar bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.

Figura C

2. Tire del asa hacia arriba.
El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

Figura D

3. Retire el recipiente de suciedad con el asa del equipo.

Colocación de la bolsa para eliminación de residuos

Figura E

4. Coloque la bolsa para eliminación de residuos y fíjela con cuidado a la pared del recipiente y al fondo del recipiente.
5. Cubrir el borde del recipiente de suciedad con el borde de la bolsa para eliminación de residuos hacia fuera.

Insertar la bolsa de filtro de seguridad

Figura F

6. Coloque la bolsa de filtro de seguridad.

Figura G

7. Cubrir el borde del recipiente de suciedad con el borde de la bolsa filtrante de aspiración.

△ ADVERTENCIA

Manipulación inadecuada al cerrar el recipiente de suciedad

Peligro de aplastamiento

No coloque las manos entre el recipiente de suciedad y el anillo del filtro durante el bloqueo bajo ningún concepto ni las introduzca cerca de la mecánica de elevación. Bloquee el recipiente de suciedad accionando el asa con ambas manos.

8. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.

Aspiración de suciedad líquida

△ PELIGRO

Peligro por polvo dañino para la salud

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

Durante la aspiración de suciedad líquida no se deben recoger polvos dañinos para la salud.

CUIDADO

Peligro de daños por rebosamiento del recipiente de suciedad

El recipiente de suciedad puede llenarse y rebosar en cuestión de segundos en caso de albergar grandes volúmenes de líquidos.

Controle el nivel de llenado continuamente.

1. Antes de la aspiración de suciedad líquida, retire la bolsa para eliminación de residuos o la bolsa de filtro de seguridad (véase el capítulo *Retirar la bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad*).

Retirar la bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Retirar la manguera de aspiración en caso necesario.
3. Cerrar la conexión de aspiración del recipiente de suciedad (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).

Figura C

4. Tire del asa hacia arriba.
El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

Figura D

5. Retire el recipiente de suciedad con el asa del equipo.

Retirada de la bolsa para eliminación de residuos

Figura H

6. Tire hacia arriba de la bolsa para eliminación de residuos.
7. Cierre bien la bolsa para eliminación de residuos con la abrazadera de cables.
8. Retire la bolsa para eliminación de residuos.
9. Eliminar la bolsa para eliminación de residuos conforme a las normativas legales.

Extracción de la bolsa filtrante de seguridad

Figura I

10. Levante la bolsa del filtro de seguridad.

Figura J

11. Despegue la lámina protectora.
12. Cierre la bolsa del filtro de seguridad con la lengüeta autoadhesiva.
13. Saque la bolsa de filtro de seguridad hacia atrás.

Figura K

14. Cierre bien la abertura de la conexión de aspiración de la bolsa de filtro de seguridad con la tapa de cierre.

Figura L

15. Cierre bien la bolsa de filtro de seguridad con la abrazadera de cables adjunta.
16. Retire la bolsa del filtro de seguridad del recipiente de suciedad.
17. Limpie el interior del recipiente de suciedad con un paño húmedo.
18. Elimine la bolsa de filtro de seguridad en una bolsa cerrada y hermética al polvo de conformidad con las normativas legales.

△ ADVERTENCIA

Manipulación inadecuada al cerrar el recipiente de suciedad

Peligro de aplastamiento

No coloque las manos entre el recipiente de suciedad y el anillo del filtro durante el bloqueo bajo ningún concepto ni las introduzca cerca de la mecánica de elevación.

Bloquee el recipiente de suciedad accionando el asa con ambas manos.

19. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.

Finalizar la aspiración de suciedad líquida

⚠ ADVERTENCIA

Eliminación incorrecta de aguas residuales

Contaminación del medioambiente

Tenga en cuenta las normativas locales en materia de tratamiento de aguas residuales.

1. Secar el filtro.
2. Limpie el recipiente de suciedad con un paño húmedo y séquelo.

Conexión del equipo

1. Conectar el conector de red a un enchufe.
2. Conecte el equipo a los interruptores del equipo de la turbina de aspiración.

Nota

Conecte y desconecte siempre las turbinas de aspiración sucesivamente. Para el correcto funcionamiento del manómetro de control del caudal mínimo, todas las turbinas de aspiración deben estar conectadas.

3. Iniciar el proceso de aspiración.

Lectura del flujo volumétrico mínimo

La parte frontal del equipo aloja un manómetro que muestra la baja presión de aspiración dentro del equipo. Si se alcanza la máxima baja presión (véase la tabla), hay que limpiar el filtro principal (véase el capítulo *Limpiar el filtro principal*). Este valor depende de la potencia del equipo y la manguera de aspiración utilizada. Si la baja presión no se reduce significativamente con la limpieza, hay que cambiar el filtro (véase el capítulo *Sustituir el filtro principal*).

CUIDADO

Superación de la baja presión máxima

Pérdida de aspiración

Si se excede el valor indicado, la velocidad de aire cae por debajo de 20 m/s. Limpie o sustituya el filtro.

Ancho nominal de la manguera de aspiración	Baja presión máxima
DN40	13,15 kPa (131,5 mbar)
DN50	10,0 kPa (100 mbar)
DN70	---

Limpiar el filtro principal

Si en el manómetro aparece la baja presión máxima (véase el capítulo *Lectura del flujo volumétrico mínimo*), se debe limpiar el filtro principal.

Figura M

1. Cierre el orificio de entrada o la manguera de aspiración durante el proceso de aspiración.
2. Tirar de la chapaleta de limpieza del filtro 3-4 veces y mantenerla abierta durante 1-2 s en cada caso.

Desconexión del equipo

1. Desconectar el equipo con los interruptores del equipo de la turbina de aspiración.
2. Desenchufar el conector de red.

Tras cada servicio

Vaciar el recipiente de suciedad

El recipiente de suciedad debe vaciarse cuando sea necesario y después de cada uso, y limpiarse por dentro y por fuera aspirándolo y pasándole un paño húmedo. Al aspirar el equipo, utilice un aspirador de igual o mejor clasificación.

El orificio de entrada o la manguera de aspiración están cerrados.

1. Conecte el equipo a los interruptores del equipo de la turbina de aspiración.
2. Limpiar el filtro principal (véase el capítulo *Limpiar el filtro principal*).
3. Desconectar el equipo con los interruptores del equipo de la turbina de aspiración.
4. Asegurar el equipo con los frenos de estacionamiento.

Figura C

5. Tirar del asa hacia arriba.

El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

Figura D

6. Retire el recipiente de suciedad con el asa del equipo.
7. Vacíe el recipiente de suciedad. Para ello, retire la bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad si es necesario (véase *Retirar la bolsa para eliminación de residuos/bolsa de filtro de seguridad*).

⚠ **ADVERTENCIA**

Manipulación inadecuada al cerrar el recipiente de suciedad

Peligro de aplastamiento

No coloque las manos entre el recipiente de suciedad y el anillo del filtro durante el bloqueo bajo ningún concepto ni las introduzca cerca de la mecánica de elevación. Bloquee el recipiente de suciedad accionando el asa con ambas manos.

8. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.

Limpeza del equipo

⚠ **ADVERTENCIA**

Eliminación incorrecta de aguas residuales

Contaminación del medioambiente

Tenga en cuenta las normativas locales en materia de tratamiento de aguas residuales.

1. Limpie el interior y el exterior del equipo mediante aspiración y lavado con un paño húmedo.
Al aspirar el equipo, utilice un aspirador de igual o mejor clasificación.
2. Si es necesario, enjuague los accesorios (no incluidos en el alcance de suministro) con agua y séquelos.

Almacenaje del equipo

1. Enrollar el cable de red alrededor del portables.
2. Coloque el equipo en un espacio seco y protéjalo contra cualquier uso no autorizado.

Transporte

⚠ **PRECAUCIÓN**

Inobservancia del peso

Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.

1. Para un transporte sin polvo, cierre las dos conexiones de aspiración (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).
2. Suelte los frenos de estacionamiento y empuje el equipo en el asa de empuje.
3. Para cargar el equipo, sujételo por el chasis y el asa de empuje.
4. Al transportar el equipo en vehículos, fíjelo para evitar que resbale o vuelque.

Almacenamiento

⚠ **PRECAUCIÓN**

Inobservancia del peso

Peligro de lesiones y daños

Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

1. Almacenar el equipo solamente en interiores.

Conservación y mantenimiento

⚠ **PELIGRO**

Equipo de arranque involuntariamente, contacto con piezas que conducen corriente

Riesgo de lesiones, descarga eléctrica

Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.

Desenchufe el conector de red.

⚠ **PELIGRO**

Peligro por polvo dañino para la salud

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

Para realizar tareas de mantenimiento (p. ej. cambio de filtro) debe llevar siempre una mascarilla de protección respiratoria P2 o superior y ropa de un solo uso.

⚠ **PELIGRO**

Filtrado defectuoso

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

La eficacia del filtrado del equipo se puede comprobar mediante el procedimiento de prueba especificado en la norma EN 60335-2-69 22.AA.201.2. Esta prueba debe realizarse al menos una vez al año o con mayor frecuencia si así se especifica en las disposiciones nacionales.

Si el resultado de la prueba es negativo, repita la prueba con un nuevo filtro.

Alternativamente, sustituir el filtro H una vez al año.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro por polvo dañino para la salud
Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

Al menos una vez al año, el fabricante o una persona cualificada, debe comprobar el funcionamiento correcto y seguro de los dispositivos de seguridad para prevenir riesgos, p.ej., la estanqueidad del equipo, ausencia de daños en el filtro, el funcionamiento de los dispositivos de control.

CUIDADO

Detergentes con silicona

Las piezas de plástico pueden sufrir daños. No utilice detergentes con silicona para la limpieza.

Las máquinas que generan polvo cuentan con dispositivos de seguridad para evitar o solucionar peligros conforme a la normativa DGUV:

- Para el mantenimiento por parte del usuario, el equipo se debe desmontar, limpiar y revisar siempre que sea factible y no represente un peligro para el personal de mantenimiento y demás personas. Las medidas de precaución adecuadas incluyen la desintoxicación previa al desmontaje, la precaución a la hora de realizar la ventilación filtrada del lugar en el que se va a desmontar equipo, la limpieza de la superficie de mantenimiento y la protección adecuada del personal.
- El exterior del equipo se debe descontaminar y limpiar mediante procedimientos de aspiración de polvo, o se debe tratar con un producto de sellado antes de ser retirado de la zona peligrosa. Todos los componentes del equipo deben considerarse como contaminados si se sacan de la zona peligrosa. Deben adoptarse medidas adecuadas para evitar la dispersión de polvo.
- Durante la realización de trabajos de mantenimiento y reparación deben des-

echarse todos los objetos contaminados que no se hayan podido limpiar de forma satisfactoria. Dichos objetos deben desecharse en bolsas impermeables de conformidad con las normativas vigentes para la eliminación de dichos residuos.

- Durante el transporte y el mantenimiento del equipo se deben taponar las tubuladuras de aspiración con los tapones de cierre.
1. Debe tenerse en cuenta que se pueden realizar por cuenta propia trabajos sencillos de mantenimiento y conservación.
 2. Limpiar regularmente la superficie del equipo y el interior del recipiente con un paño húmedo.

Tareas de comprobación y mantenimiento

Encargar la comprobación regular del equipo conforme a las normativas nacionales del legislador en materia de prevención de accidentes. Una persona experta debe realizar las tareas de mantenimiento a intervalos regulares conforme a las indicaciones del fabricante de forma que se respeten las normativas y los requerimientos de seguridad existentes. Solo un electricista puede trabajar en la instalación eléctrica. En caso de duda, póngase en contacto con la sucursal KÄRCHER.

Sustituir el filtro principal

⚠ PELIGRO

Peligro por polvo dañino para la salud
Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

El polvo acumulado debe transportarse en recipientes herméticos al polvo. Los trasvases no están permitidos. La eliminación del recipiente colector de polvo solo puede correr a cargo de personas capacitadas para ello.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro por polvo dañino para la salud
Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

No utilice el elemento filtrante principal después de retirarlo del equipo.

Los filtros instalados de forma permanente solo pueden ser reemplazados por un experto en áreas adecuadas para ello (p ej., en las llamadas estaciones de descontaminación).

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Desconecte el equipo con los interruptores del equipo.
3. Desenchufar el conector de red.
4. Desbloquee y retire el cabezal de aspiración.
5. Desbloquee y retire el anillo intermedio.
6. Retire el filtro principal contaminado.
7. Inmediatamente después de retirar el filtro principal contaminado del equipo, colóquelo en una bolsa y ciérrela bien.
8. Elimine el filtro principal contaminado de acuerdo con los requisitos legales.
9. Compruebe la presencia de daños en el anillo obturador.
10. Limpie la suciedad en el lado del aire limpio.
11. Inserte el nuevo filtro principal en orden inverso. Asegúrese de que la sujeción del filtro está alineada en el centro de las bolsas del filtro.
12. Coloque y bloquee el anillo intermedio.
13. Coloque y bloquee el cabezal de aspiración.

Sustituya el filtro H

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Desconecte el equipo con los interruptores del equipo.
3. Desenchufar el conector de red.

Figura N

4. Desbloquee y eleve el cabezal de aspiración.
5. Afloje la manguera de depresión del cabezal de aspiración y retire el cabezal de aspiración.
6. Desenrosque el tornillo de cabeza hexagonal en sentido contrario a las agujas del reloj con una herramienta adecuada.
7. Retire los sellados y el filtro H contaminado del cabezal de aspiración.

8. Inmediatamente después de retirar el filtro H contaminado del equipo, colóquelo en una bolsa y ciérrela bien.
9. Elimine el filtro H contaminado de acuerdo con los requisitos legales.
10. Limpie la suciedad en el lado del aire limpio.
11. Inserte el nuevo filtro H en orden inverso. Asegúrese de que los sellados y la manguera de depresión estén bien asentados.
12. Aplique un agente adecuado (por ejemplo, Loctite 243) a la rosca del tornillo de cabeza hexagonal para evitar que se afloje accidentalmente.
13. Apriete el tornillo de cabeza hexagonal en el sentido de las agujas del reloj.
14. Coloque y bloquee el cabezal de aspiración.

Sustituya la bolsa para eliminación de residuos

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.

Figura C

2. Tire del asa hacia arriba.
El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

Figura D

3. Retire el recipiente de suciedad con el asa del equipo.

Figura H

4. Tire hacia arriba de la bolsa para eliminación de residuos.
5. Cierre bien la bolsa para eliminación de residuos con la abrazadera de cables.
6. Retire la bolsa para eliminación de residuos.
7. Eliminar la bolsa para eliminación de residuos conforme a las normativas legales.

Figura E

8. Coloque la nueva bolsa para eliminación de residuos y fíjela con cuidado a la pared del recipiente y al fondo del recipiente.
9. Cubrir el borde del recipiente de suciedad con el borde de la bolsa para eliminación de residuos hacia fuera.

△ ADVERTENCIA

Manipulación inadecuada al cerrar el recipiente de suciedad

Peligro de aplastamiento

No coloque las manos entre el recipiente de suciedad y el anillo del filtro durante el bloqueo bajo ningún concepto ni las introduzca cerca de la mecánica de elevación. Bloquee el recipiente de suciedad accionando el asa con ambas manos.

10. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.

Sustituir la bolsa del filtro de seguridad

△ PELIGRO

Peligro por polvo dañino para la salud

Enfermedades de las vías respiratorias por la inhalación de polvo.

El polvo acumulado debe transportarse en recipientes herméticos al polvo. Los trasvases no están permitidos. La eliminación del recipiente colector de polvo solo puede correr a cargo de personas capacitadas para ello.

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Retire la manguera de aspiración.
3. Cerrar la conexión de aspiración del recipiente de suciedad (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).

Figura C

4. Tire del asa hacia arriba.
El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

Figura D

5. Retire el recipiente de suciedad con el asa del equipo.

Figura I

6. Levante la bolsa del filtro de seguridad.

Figura J

7. Despegue la lámina protectora.
8. Cierre la bolsa del filtro de seguridad con la lengüeta autoadhesiva.
9. Saque la bolsa de filtro de seguridad hacia atrás.

Figura K

10. Cierre bien la abertura de la conexión de aspiración de la bolsa de filtro de seguridad con la tapa de cierre.

Figura L

11. Cierre bien la bolsa de filtro de seguridad con la abrazadera de cables adjunta.
12. Retire la bolsa del filtro de seguridad del recipiente de suciedad.
13. Limpie el interior del recipiente de suciedad con un paño húmedo.
14. Elimine la bolsa de filtro de seguridad en una bolsa cerrada y hermética al polvo de conformidad con las normativas legales.

Figura F

15. Coloque la nueva bolsa de filtro de seguridad.

Figura G

16. Cubrir el borde del recipiente de suciedad con el borde de la bolsa filtrante de aspiración.

△ ADVERTENCIA

Manipulación inadecuada al cerrar el recipiente de suciedad

Peligro de aplastamiento

No coloque las manos entre el recipiente de suciedad y el anillo del filtro durante el bloqueo bajo ningún concepto ni las introduzca cerca de la mecánica de elevación. Bloquee el recipiente de suciedad accionando el asa con ambas manos.

17. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.

Ayuda en caso de fallos

△ PELIGRO

Arranque involuntario del equipo/descarga eléctrica

El arranque involuntario del motor de aspiración puede provocar lesiones. La tensión de las piezas eléctricas puede causar una descarga eléctrica.

Apagar el equipo y desenchufar el conector de red antes de realizar cualquier trabajo en el equipo.

Todas las pruebas y trabajos en las piezas eléctricas deben ser realizadas por un especialista.

Nota

Si surge un fallo, hay que desconectar el equipo inmediatamente. Antes de la nueva

puesta en funcionamiento hay que eliminar el fallo.

Si no se puede solventar el fallo, el servicio de postventa debe comprobar el equipo.

La turbina de aspiración no funciona

1. Comprobar el enchufe y el fusible de la alimentación de corriente.
2. Comprobar el cable de red y el conector de red del equipo.
3. Conectar el equipo.

La potencia de aspiración se reduce

1. Cierre la conexión de aspiración no sellada (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).
2. Elimine las obstrucciones de la boquilla aspiradora, del tubo de aspiración o de la manguera de aspiración.
3. Vuelva a colocar la bolsa para eliminación de residuos llena (véase el capítulo *Sustituya la bolsa para eliminación de residuos*).
4. Vuelva a colocar la bolsa de filtro de seguridad llena (véase el capítulo *Sustituir la bolsa del filtro de seguridad*).
5. Compruebe que el cabezal de aspiración y el recipiente de suciedad están bien ajustados.
6. Limpiar el filtro principal (véase el capítulo *Limpiar el filtro principal*).
7. Compruebe el asiento del filtro y corrija-lo en caso necesario.
8. Colocar el filtro principal (véase el capítulo *Sustituir el filtro principal*).

Salida de polvo durante la aspiración

1. Compruebe el asiento del filtro y corrija-lo en caso necesario.
2. Limpiar el filtro principal (véase el capítulo *Limpiar el filtro principal*).
3. Colocar el filtro principal (véase el capítulo *Sustituir el filtro principal*).

Eliminación de residuos

El equipo debe eliminarse al final de su vida útil de acuerdo con las prescripciones legales.

Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsana-mos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de posventa autorizado más próximo presentando la factura de compra. (Dirección en el reverso)

Encontrará más información sobre la garantía (si está disponible) en el área de servicio de su página web local de Kärcher en "Downloads".

Datos técnicos

Conexión eléctrica

Tensión de red	V	220-240
Fase	~	1
Frecuencia de red	Hz	50-60
Potencia nominal	W	2100
Potencia máxima	W	2300
Tipo de protección		IPX4
Clase de protección		I*
Impedancia de red máx. admisible	Ω	0.224+ j0.140

Peso y dimensiones

Peso de servicio típico	kg	41
Longitud x anchura x altura	mm	645 x 655 x 1150
Superficie efectiva del filtro principal	m ²	1,5
Superficie de filtrado H efectiva	m ²	1,6

Condiciones ambientales

Temperatura de almacenamiento	°C	-10-40
-------------------------------	----	--------

Datos de potencia del equipo		
Volumen del recipiente	l	40
Vacío (máx.)	kPa	19,4
Max. caudal con manguera de aspiración DN50, L=3 m	m ³ /h	245
Máx. caudal con manguera de aspiración DN40, L=3 m	m ³ /h	210
Max. caudal con manguera de aspiración DN50, L=5 m	m ³ /h	230
Máx. caudal con manguera de aspiración DN40, L=5 m	m ³ /h	195
Conexión de la manguera de aspiración	DN70	
Ancho nominal de la manguera de aspiración	DN40/50	
Referencia de pedido del filtro principal	9.990-018.0	
Referencia de pedido del filtro H	9.993-005.0	
Valores calculados conforme a EN 60335-2-69		
Nivel de vibraciones mano-brazo	m/s ²	<2,5
Inseguridad K	m/s ²	1
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A) 77	
Inseguridad K _{pA}	dB(A) 2	
Cable de red		
Tipo	H07R N-F 3G1,5 mm ²	
Referencia	6.650-035.0	
Longitud del cable	m	10

* con elementos de la disposición de la clase de protección II

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que el producto mencionado a continuación cumple las disposiciones pertinentes de las directivas y reglamentos enumerados. Si se producen modificaciones no acordadas en el producto, esta conformidad pierde su validez.

Producto: Aspirador en seco

Producto: Aspirador en seco y húmedo

Tipo: 9.989-xxx

Directivas y reglamentos

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2011/65/UE

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 60335-2-69

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN IEC 61000-3-2: 2019

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

EN IEC 63000: 2018

Nombre y dirección

Responsable de documentación:

A. Haag

Kärcher Industrial Vacuuming GmbH

Robert-Bosch-Straße 4-8

73550 Waldstetten (Alemania)

Tel.: +49 7171 94888-0

Fax: +49 7171 94888-528



T. Wahl
Managing Director



A. Haag
Director R&D

Waldstetten, 24/11/01

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la dirección.

Kärcher Industrial Vacuuming GmbH

Robert-Bosch-Straße 4-8

73550 Waldstetten (Alemania)

Tel.: +49 7171 94888-0

Fax: +49 7171 94888528