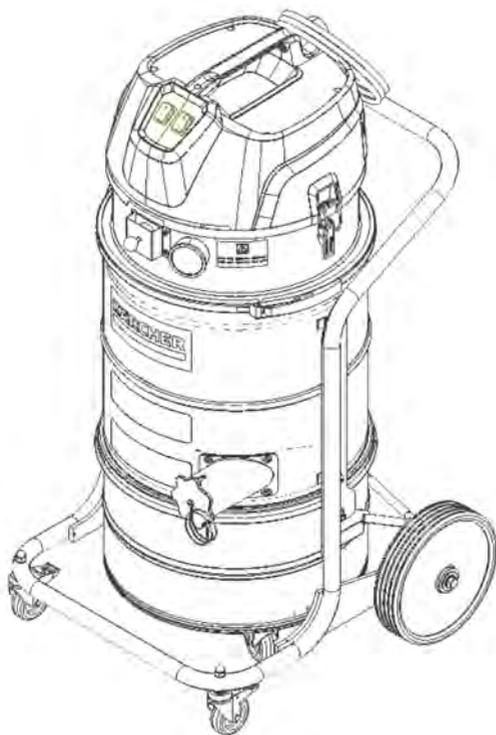


# KÄRCHER

**IVM 40/24-2 M ACD**

 [Hosteleria10.com](http://Hosteleria10.com)



Read Online



**Register  
your product**  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)

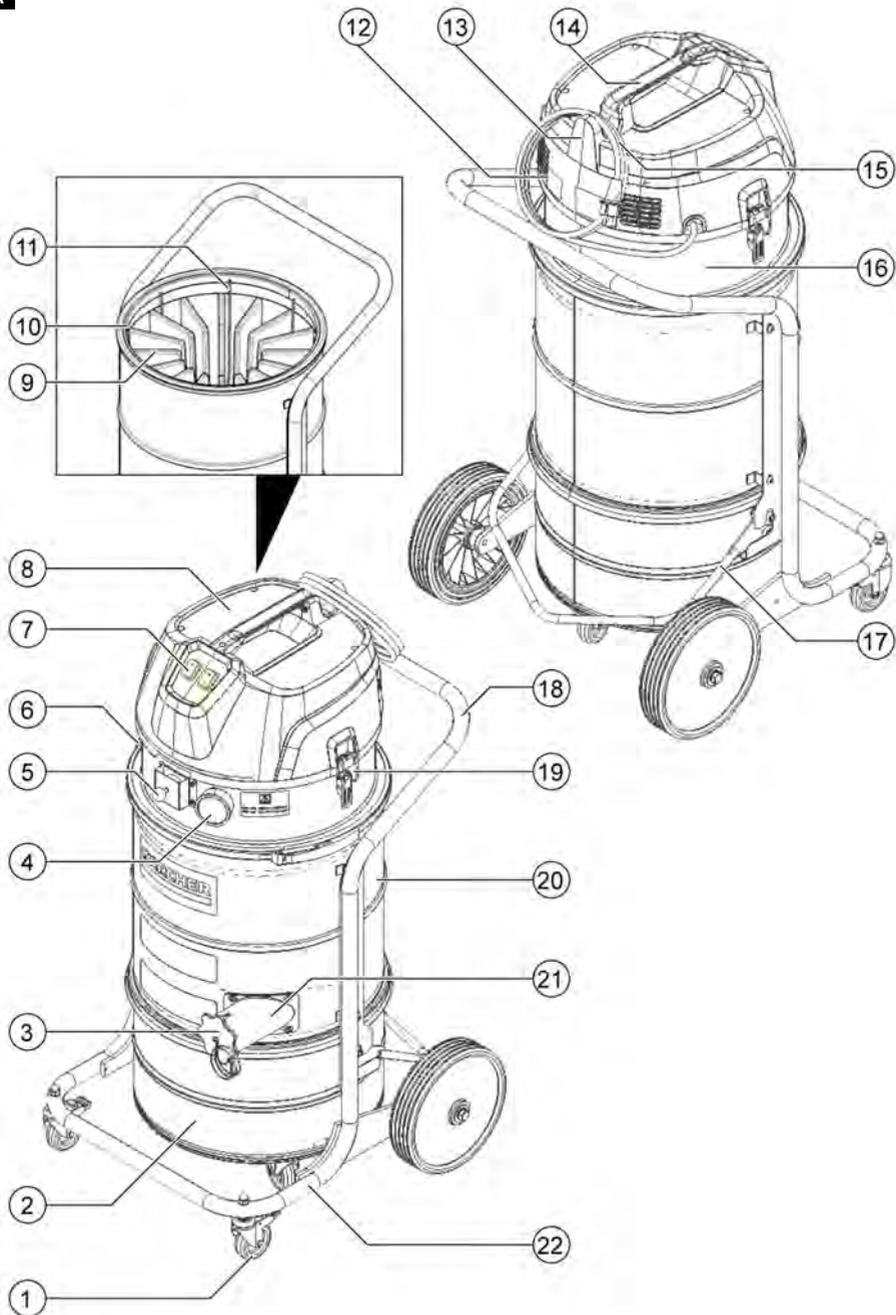


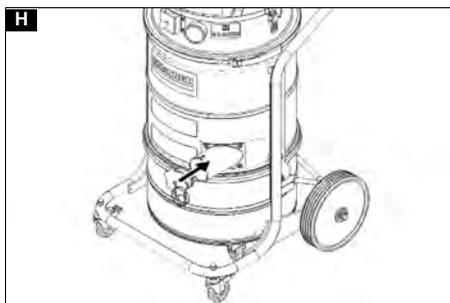
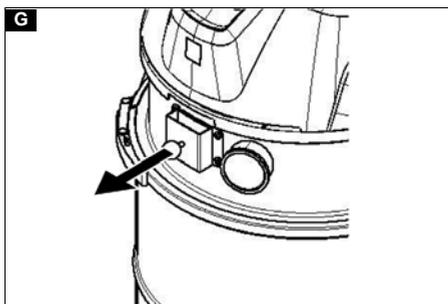
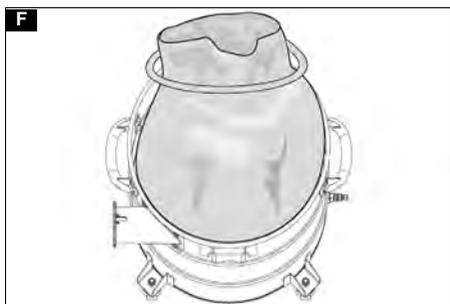
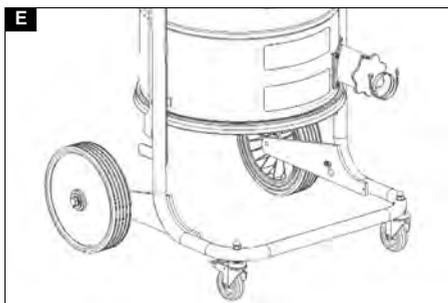
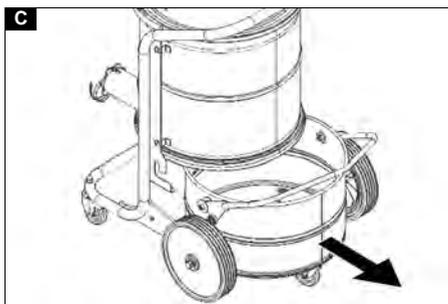
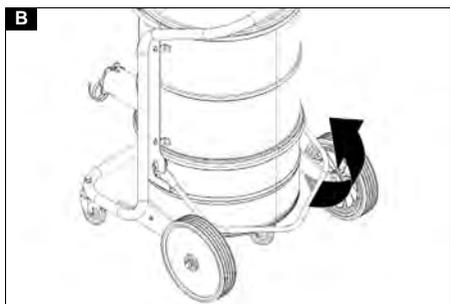
# EAC



99907670 (11/24)

A





## Valori rilevati secondo EN 60335-2-69

Valore di vibrazione ma-no-braccio	$m/s^2$	<2,5
Incertezza K	$m/s^2$	1
Livello di pressione acustica $L_{pA}$	dB(A)	77
Incertezza $K_{pA}$	dB(A)	2

## Cavo di alimentazione

Tipo	H07RN-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup>
Numero componente	6.650-035.0
Lunghezza cavo	m 10

\* con elementi della classe di protezione II  
Disposizione

Con riserva di modifiche tecniche.

## Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che il prodotto sotto indicato è conforme alle disposizioni pertinenti delle direttive e dei regolamenti elencati. In caso di modifiche apportate al prodotto senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Aspiratore a secco

Prodotto: Aspiratore a secco e aspiraliquidi

Tipo: 9.990-xxx

### Direttive e regolamenti

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

2014/30/UE

2011/65/UE

### Norme armonizzate applicate

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

### Norme non armonizzate applicate

IEC 60335-1

IEC 60335-2-69

## Nome e indirizzo

Responsabile della documentazione:

A. Haag

Kärcher Industrial Vacuuming GmbH

Robert-Bosch-Straße 4-8

73550 Waldstetten (Germany)

Tel.: +49 7171 94888-0

Fax: +49 7171 94888-528

T. Wahl  
Managing Director

A. Haag  
Director R&D

Waldstetten, 01/11/24

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

Kärcher Industrial Vacuuming GmbH

Robert-Bosch-Straße 4-8

73550 Waldstetten (Germany)

Tel.: +49 7171 94888-0

Fax: +49 7171 94888-528

## Índice de contenidos

Avisos generales.....	50
Instrucciones de seguridad.....	51
Uso previsto.....	52
Protección del medioambiente.....	53
Accesorios y recambios.....	53
Alcance del suministro.....	53
Descripción del equipo.....	53
Símbolos en el equipo.....	53
Puesta en funcionamiento.....	54
Servicio.....	55
Transporte.....	58
Almacenamiento.....	58
Conservación y mantenimiento.....	58
Ayuda en caso de fallos.....	60
Eliminación de residuos.....	61
Garantía.....	61
Datos técnicos.....	61
Declaración de conformidad UE.....	62

## 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 manteni-

miento, 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. ● La recogida simultánea de diferentes polvos combustibles en el recipiente colector puede provocar incendios o explosiones.

⚠ **ADVERTENCIA** ● No debe configurar ni utilizar el dispositivo en áreas donde exista riesgo de explosión de polvo o gas. Solo se permite una atmósfera explosiva de polvo dentro del dispositivo frente al filtro. Las atmósferas explosivas de gas están prohibidas dentro del dispositivo. ● El equipo no está hecho para aspirar líquidos inflamables (inflamable, fácilmente inflamable, altamente inflamable según la Directiva 67/548/CEE en materia de sustancias peligrosas) (punto de inflamación por debajo de los 55 °C), así como de mezclas de polvo inflamable con líquidos inflamables. ● El dispositivo no está diseñado para absorber polvos con una energía de ignición mínima extremadamente baja ( $ME < 1 \text{ mJ}$ ), como tóner, malla, plomo de aluminio, plomo ácido adecuado. ● El dispositivo no es adecuado para aspirar fuentes de encendido y polvos con una temperatura de brillo  $\leq 190 \text{ °C}$ . ● Antes de cada puesta en funcionamiento, comprobar que estén conectados los conductores equipotenciales (conductor de tierra). ● 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.

**CUIDADO** ● Utilice el equipo solo en interiores. ● Peligro de aplastamiento. Utilice guantes cuando retire o coloque el cabezal de aspiración, la unidad filtrante o el reci-

piente colector. ● **Peligro de daños.** Nunca aspire sin un filtro ni con un filtro dañado.

● **Utilice zapatos de seguridad cuando maneje el equipo.** ● **Mueva el equipo únicamente a velocidad de marcha y con la ayuda de otra persona en trayectos inclinados.** ● **Asegúrese de que no salga polvo cuando sustituya los accesorios.** ● **Durante el servicio normal, la temperatura de las superficies puede alcanzar los 135 °C.** ● **Evite doblar la unidad de manguera de aspiración.** ● **Realice una inspección visual periódica de las mangueras.**

### Conexión eléctrica

El equipo solo puede conectarse a una conexión eléctrica instalada por un instalador electricista conforme a IEC 60364. Para los valores de conexión, véase *Datos técnicos* y la *placa de características*.

#### ⚠ **PELIGRO**

#### **Peligro de descarga eléctrica**

*Peligro de muerte*

*No dañe los cables de conexión, por ejemplo, aplastándolos, arrastrándolos o similares.*

*Proteja el cable frente al calor, el aceite y los cantos afilados.*

*Compruebe el cable de conexión de red del equipo antes de cada uso. No ponga en funcionamiento el equipo con el cable dañado. Encargue la sustitución de un cable dañado a un electricista.*

### 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, inflamables y peligrosos para la salud; tipo de polvo M según EN 60335-2-69
- La aspiración de sustancias no explosivas
- La absorción de polvos inflamables de todas las clases de explosión de polvo (excepto polvo con energía de ignición mínima ME < 1 mJ)
- La aspiración de polvo y mucha suciedad
- La absorción de polvos inflamables de una zona 22, si el equipo se instala fuera de áreas potencialmente explosivas
- La aspiración de sustancias líquidas y húmedas
- Uso comercial, p. ej., en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler
- Uso industrial, p. ej., en zonas de almacenamiento y fabricación

Si hay una zona clasificada Ex en el lugar de emplazamiento del equipo, debe utilizarse un equipo Ex correspondiente.

El funcionamiento correcto del equipo solo se garantiza con un ancho nominal de la manguera de aspiración de DN40 y DN50. Cualquier otro uso se considera inadecuado.

El equipo no es apto para:

- La aspiración de fuentes de encendido y polvos con una temperatura de incandescencia de  $\leq 190$  °C
- Aspiración de polvos de Al y Mg
- La aspiración de líquidos inflamables (inflamables, fácilmente inflamables, altamente inflamables según la Directiva 67/548/CEE en materia de sustancias peligrosas) (punto de inflamación por debajo de los 55 °C), así como de mezclas de polvo inflamable con líquidos inflamables
- La aspiración de polvo o polvo de magnesio

- La aspiración de mezclas de líquidos inflamables y polvo inflamable
- La aspiración de partículas incandescentes o calientes, esto podría causar un incendio o una explosión

## 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](http://www.kaercher.de/REACH)

## Accesorios y recambios

### ⚠ PELIGRO

#### **Riesgo de explosión debido a accesorios no aprobados**

Utilice únicamente accesorios aprobados por el fabricante y marcados con la etiqueta Ex para usar con el tipo 22.

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](http://www.kaercher.com).

### Nota

El alcance del suministro no incluye ningún accesorio. Los accesorios deben pedirse por separado en función de la aplicación.

## 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
- ④ Manómetro
- ⑤ Limpieza del filtro
- ⑥ Bloqueo del anillo intermedio
- ⑦ Interruptor del equipo de la turbina de aspiración
- ⑧ Cabezal de aspiración
- ⑨ Filtro
- ⑩ Anillo obturador
- ⑪ Sujeción del filtro
- ⑫ Placa de características
- ⑬ Portacables
- ⑭ Asa de transporte
- ⑮ Cable de red
- ⑯ Anillo intermedio
- ⑰ Asa del recipiente de suciedad
- ⑱ Asa de empuje
- ⑲ Cierre del cabezal de aspiración
- ⑳ Anillo de filtro
- ㉑ Tubuladura de aspiración
- ㉒ Chasis

## Símbolos en el equipo



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

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Daños en la piel, pulmones y ojos**

Expulsión de polvo fino al realizar trabajos de vaciado, mantenimiento y eliminación de residuos

Utilizar el equipo de protección indicado al realizar trabajos de vaciado y mantenimiento, incluida la eliminación de residuos del recipiente para polvo.



El equipo es apto para aspirar polvos combustibles, instalación fuera de la zona 22.

**ADVERTENCIA:** Este equipo no debe colocarse en ninguna zona 22. Si hay una zona 22, debe utilizarse un equipo Ex.

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*) o sustituir (véase el capítulo *Sustitución del filtro*) 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  
(Referencia de pedido 9.989-606.0)



Filtro  
(Referencia de pedido 9.990-222.0)

## Puesta en funcionamiento

### △ ADVERTENCIA

**Conductores equipotenciales no conectados correctamente**

*Descarga eléctrica*

Antes de cada puesta en funcionamiento, comprobar que esté conectado el conductor equipotencial (conductor de tierra).

### △ 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.*

### CUIDADO

**Se excede la impedancia de red**

*Descarga eléctrica por cortocircuito*

*No puede superarse la impedancia de red máxima admisible en el punto de conexión eléctrico (véanse los datos técnicos).*

*En caso de dudas sobre la impedancia de red presente en su punto de conexión, póngase en contacto con su empresa de abastecimiento eléctrico.*

1. Colocar el equipo en posición de trabajo.
2. Asegurar el equipo con los frenos de estacionamiento.
3. Enchufar la manguera de aspiración en la conexión de aspiración.
4. Comprobar el nivel de llenado del recipiente de suciedad (véase el capítulo *Comprobación del nivel de llenado del recipiente de suciedad*).
5. En caso necesario, vaciar el recipiente de suciedad (véase el capítulo *Vaciar el recipiente de suciedad*).
6. Antes de aspirar en seco, introducir la bolsa para eliminación de residuos (véase el capítulo *Colocación de la bolsa para eliminación de residuos*).
7. Introducir el accesorio deseado (no incluido en el alcance del suministro) en la manguera de aspiración.

## Comprobación del nivel de llenado del recipiente de suciedad

### Nota

Se debe vaciar el recipiente de suciedad cuando esté lleno hasta aprox. 3 cm por debajo del borde superior.

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.

## Servicio

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

### ⚠ 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

#### **Peligro por la entrada de polvo fino**

*Peligro de daños en el motor de aspiración.*

*No retire nunca el elemento filtrante durante la aspiración.*

## Aspiración en seco

### Nota

Con este equipo se puede aspirar todo tipo de polvo hasta el tipo de polvo M. 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 inflamable.

## 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.

## Colocación de la bolsa para eliminación de residuos

1. Asegurar el equipo con los frenos de estacionamiento.

### Figura B

2. Tirar del asa hacia arriba.

El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

### Figura C

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

### Figura D

4. Colocar la bolsa para eliminación de residuos en el recipiente de suciedad y fijarla 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.

### ⚠ 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.*

### Figura E

### CUIDADO

#### **Carga estática del recipiente de suciedad**

*Ignición de polvos*

*Asegúrese de que la toma de tierra del chasis está en contacto con el recipiente de suciedad.*

6. 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 (véase el capítulo *Retirada de la bolsa para eliminación de residuos*).

### **Retirada de la bolsa para eliminación de residuos**

#### **△ 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. Asegurar el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Retirar la manguera de aspiración en caso necesario.
3. Cerrar la conexión de aspiración en el anillo de filtro (véase el capítulo *Cierre de la conexión de aspiración*).

#### **Figura B**

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

#### **Figura C**

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

#### **Figura F**

6. Tirar hacia arriba de la bolsa para eliminación de residuos.
7. Cerrar bien la bolsa para eliminación de residuos con la abrazadera de cables.
8. Retirar la bolsa para eliminación de residuos.
9. Eliminar la bolsa para eliminación de residuos conforme a 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.*

#### **Figura E**

#### **CUIDADO**

### **Carga estática del recipiente de suciedad**

*Ignición de polvos*

*Asegúrese de que la toma de tierra del chasis está en contacto con el recipiente de suciedad.*

10. 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 (véase el capítulo *Limpiar el filtro*). 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 *Sustitución del filtro*).

### 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

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

#### Figura G

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

### 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 H

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

### 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 (véase el capítulo *Limpiar el filtro*).
3. Desconectar el equipo con los interruptores del equipo de la turbina de aspiración.
4. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.

#### Figura B

5. Tire del asa hacia arriba.

El recipiente de suciedad se desbloquea y se baja.

#### Figura C

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 si es necesario (véase el capítulo *Retirada de la bolsa para eliminación de residuos*).

## △ 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.*

## Figura E

### **CUIDADO**

### **Carga estática del recipiente de suciedad**

*Ignición de polvos*

*Asegúrese de que la toma de tierra del chasis está en contacto con el recipiente de suciedad.*

8. Introduzca el recipiente de suciedad y bloquéelo con el asa.
9. Si es necesario, compruebe la toma de tierra electrostática.

## 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 portacables.
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 la conexión 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.*

El recipiente de suciedad se vacía.

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.*

## △ 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 desecharse 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.
  3. Realice una inspección visual periódica de las mangueras para localizar obstrucciones.

### **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.

### **Sustitución del filtro**

#### **△ PRECAUCIÓN**

#### **Expulsión de polvo durante el cambio del filtro**

*Daños en la piel, pulmones y ojos por salida de polvo.*

*Utilice el vestuario de protección personal indicado durante el cambio del filtro.*

*Realice el cambio del filtro en un área de mantenimiento adecuada.*

*Elimine el filtro de acuerdo con los requisitos legales.*

1. Asegurar el equipo con los frenos de estacionamiento.
2. Desconectar 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 contaminado.

7. Inmediatamente después de retirar el filtro contaminado del equipo, colóquelo en una bolsa y ciérrela bien.
8. Elimine el filtro 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 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. Colocar y bloquear el cabezal de aspiración.

#### **Sustituya la bolsa para eliminación de residuos**

1. Asegure el equipo con los frenos de estacionamiento.

#### **Figura B**

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

#### **Figura C**

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

#### **Figura F**

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 D**

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.*

#### **Figura E**

#### **CUIDADO**

#### **Carga estática del recipiente de suciedad**

#### *Ignición de polvos*

*Asegúrese de que la toma de tierra del chasis está en contacto con el recipiente de suciedad.*

10. 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. Elimine las obstrucciones de la boquilla aspiradora, del tubo de aspiración o de la manguera de aspiración.
2. Vuelva a colocar la bolsa para eliminación de residuos llena (véase el capítulo *Sustituya la bolsa para eliminación de residuos*).
3. Compruebe que el cabezal de aspiración y el recipiente de suciedad están bien ajustados.
4. Limpiar el filtro (véase el capítulo *Limpiar el filtro*).
5. Compruebe el asiento del filtro y corríjalo en caso necesario.
6. Sustituya el filtro (véase el capítulo *Sustitución del filtro*).

## Salida de polvo durante la aspiración

1. Compruebe el asiento del filtro y corríjalo en caso necesario.
2. Limpiar el filtro (véase el capítulo *Limpiar el filtro*).
3. Sustituya el filtro (véase el capítulo *Sustitución del filtro*).

## 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. Subsanaos 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	$\Omega$	0.224+j 0.140

### Peso y dimensiones

Peso de servicio típico	kg	35,7
Longitud x anchura x altura	mm	645 x 655 x 1150
Superficie de filtrado efectiva	m <sup>2</sup>	1,5

### Condiciones ambientales

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

### Datos de potencia del equipo

Volumen del recipiente	l	40
Vacío (máx.)	kPa	19,0
Max. caudal con manguera de aspiración DN50, L=3 m	m <sup>3</sup> /h	250
Max. caudal con manguera de aspiración DN40, L=3 m	m <sup>3</sup> /h	205
Max. caudal con manguera de aspiración DN50, L=5 m	m <sup>3</sup> /h	230
Max. caudal con manguera de aspiración DN40, L=5 m	m <sup>3</sup> /h	190
Conexión de la manguera de aspiración		DN70
Ancho nominal de la manguera de aspiración		DN40/ 50
Referencia de pedido del filtro		9.990- 222.0

## Valores calculados conforme a EN 60335-2-69

Nivel de vibraciones mano-m/s <sup>2</sup> brazo	<2,5
Inseguridad K	m/s <sup>2</sup> 1
Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>	dB(A) 77
Inseguridad K <sub>pA</sub>	dB(A) 2

## Cable de red

Tipo	H07RN-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup>
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: 9.990-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

### Normas no armonizadas aplicadas

IEC 60335-1

IEC 60335-2-69

## 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

## Índice

Indicações gerais .....	62
Avisos de segurança .....	63
Utilização prevista .....	64
Proteção do meio ambiente .....	65
Acessórios e peças sobressalentes ...	65
Volume do fornecimento .....	65
Descrição do aparelho .....	65
Símbolos no aparelho .....	65
Colocação em funcionamento.....	66
Operação .....	67
Transporte.....	70
Armazenamento.....	70
Conservação e manutenção .....	70
Ajuda em caso de avarias.....	72
Recolha .....	72
Garantia .....	72
Dados técnicos.....	73
Declaração de conformidade UE .....	74

## Indicações gerais



Antes da primeira utilização do seu aparelho, leia este manual de instruções original, depois disso, proceda de acordo com o mesmo e guarde-o para uso posterior ou para proprietários futuros.