



BR/BD 45/40 C Bp
BR/BD 55/40 C Bp
BR/BD 45/40 C Bp Pack
BR/BD 55/40 C Bp Pack
BR/BD 45/40 W Bp Pack
BR/BD 55/40 W Bp Pack

Español



Register and win!
www.kärcher.com!





Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos

Instrucciones de seguridad	ES -	1
Función	ES -	2
Uso previsto	ES -	2
Protección del medio ambiente	ES -	2
Elementos de mando	ES -	3
Antes de la puesta en marcha	ES -	4
Puesta en marcha (sólo BR/BD...W...)	ES -	7
Funcionamiento	ES -	8
Transporte	ES -	13
Almacenamiento	ES -	13
Conservación y mantenimiento	ES -	13
Averías	ES -	16
Datos técnicos	ES -	19
Declaración CE	ES -	22
Garantía	ES -	22
Piezas de repuesto	ES -	22

Instrucciones de seguridad

Antes de utilizar por primera vez el aparato, lea y tenga en cuenta el presente manual de instrucciones y el folleto adjunto relativo a las indicaciones de seguridad para aparatos de limpieza con cepillos y aparatos pulverizadores, 5.956-251.

El equipo está diseñado para funcionar en superficies con una pendiente de hasta 2%.

⚠ Advertencia

No utilizar el aparato en cuevas inclinadas.

Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

Estribo de conexión

Para poner el accionamiento de los cepillos fuera de servicio de manera inmediata y con la debida precaución: suelte el estribo de conexión. En el caso de BR/BD...W... se apaga además de accionamiento de traslación.

Pulsador de parada de emergencia (sólo BR/BD...W...)

Para la puesta fuera de servicio de todas las funciones: Pulsar la tecla de desconexión de emergencia

- Al pulsar la tecla de desconexión de emergencia se apaga el accionamiento auxiliar.
- La parada de emergencia tiene efecto inmediato sobre todas las funciones del aparato.
- También se apagan la pantalla y el piloto de control de la batería.

Atención:

Si se pulsa el interruptor de parada de emergencia durante la limpieza, se apagan inmediatamente todos los mecanismos. El aparato no puede frenar de forma activa. Por esta razón, el aparato se puede desplazar hasta 50 cm hacia delante, después de soltar el estribo de conexión o tras pulsar el interruptor de parada de emergencia.

Puesta en marcha tras desconexión de emergencia:

La puesta en marcha tras el uso del interruptor de parada de emergencia se describe en el capítulo "Puesta en marcha".

Símbolos del manual de instrucciones

⚠ Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Función

La fregadora/aspiradora sirve para efectuar la limpieza en húmedo o el pulido de pisos llanos.

Se puede adaptar fácilmente a la tarea de limpieza que corresponda ajustando el programa de limpieza y el caudal de agua.

Una anchura de trabajo de 450/550 mm y unos depósitos de agua limpia y de agua sucia con una capacidad de 40 l respectivamente permiten llevar a cabo una limpieza efectiva.

La versión BR/BD ... El W Bp Pack conduce automáticamente, el motor de tracción se alimenta con dos baterías.

Las baterías se puede cargar con el cargador en un enchufe de 230 V.

La batería y el cargador ya vienen incluidos en las variantes de modelos.

Nota

En función de la tarea de limpieza de que se desee realizar, es posible dotar al aparato de distintos accesorios. Solicite nuestro catálogo o visítenos en la página de internet www.kaercher.com.

Uso previsto

Utilice el aparato únicamente de conformidad con las indicaciones del presente manual de instrucciones.

- El aparato ha sido concebido exclusivamente para la limpieza de superficies duras resistentes a la humedad y al pulido.



El margen de temperaturas de servicio está comprendido entre los +5°C y los +40°C.

- El aparato no es apto para la limpieza de pisos congelados (p. ej., en almacenes frigoríficos).
- Sólo está permitido dotar al aparato de accesorios y piezas de repuesto originales.
- El aparato ha sido concebido para la limpieza de pisos en interiores o superficies techadas. Para otros campos de

aplicación, deberá considerarse el uso de cepillos alternativos.

- El presente aparato no es apto para la limpieza de las vías públicas de tránsito.
- Respete la capacidad máxima de carga por unidad de superficie del piso.
- El aparato no es apto para el uso en entornos con peligro de explosión.
- Este aparato está destinado a ser usado en interiores.

Protección del medio ambiente

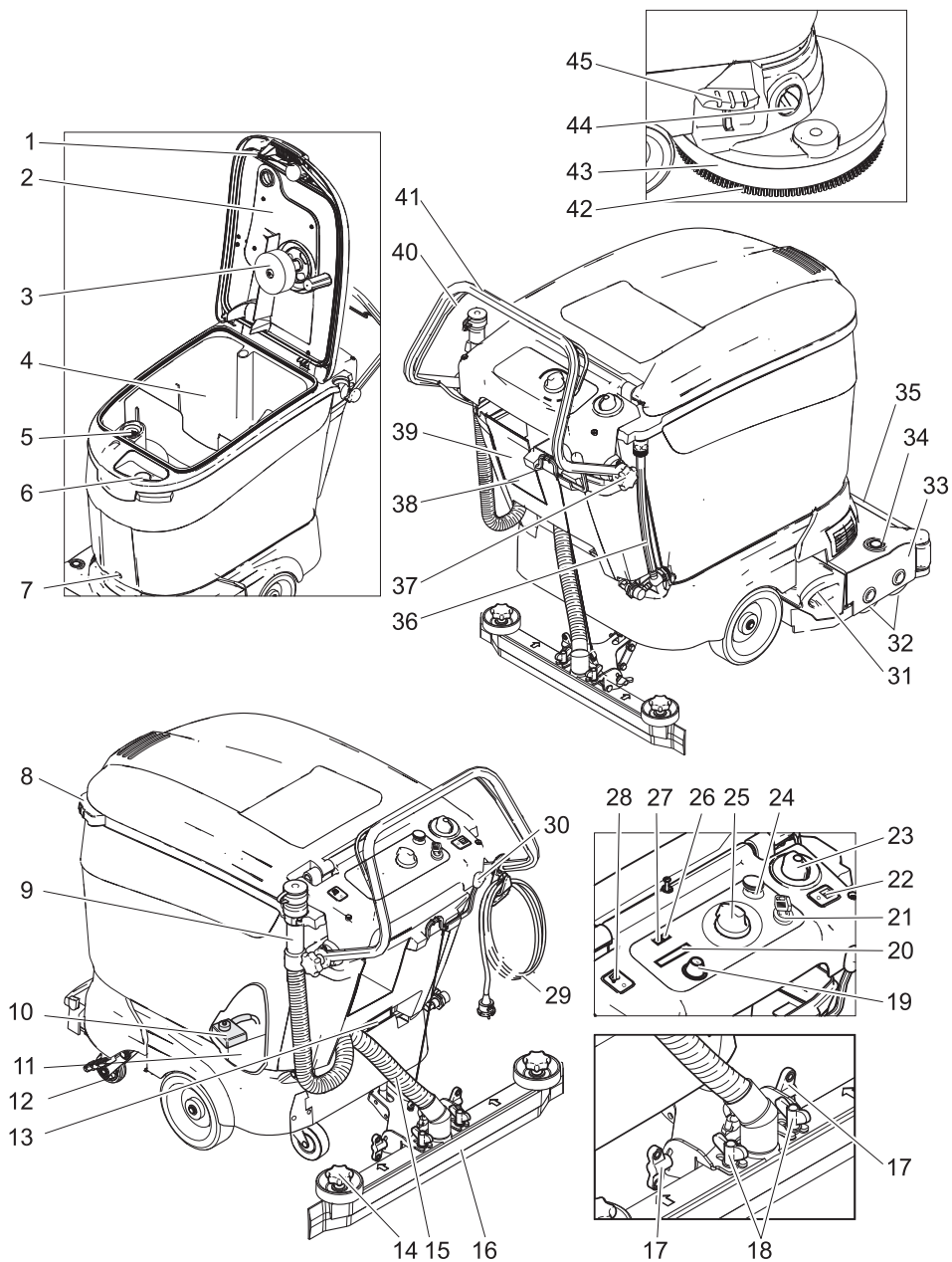
	Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

<http://www.kaercher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

Elementos de mando



- 1 Desbloqueo
- 2 Tapa del depósito de agua sucia
- 3 flotador
- 4 depósito de agua sucia
- 5 Filtro de pelusas (aspiración)
- 6 Orificio de llenado del depósito de agua limpia
- 7 Tornillo fijación de depósito
- 8 asidero
- 9 Manguera de salida de agua sucia
- 10 Fusible principal F1
- 11 Batería (sólo BR/BD...Bp Pack)
- 12 Tren de desplazamiento
- 13 Clavija de la batería (sólo BR/BD...Bp)
- 14 Mangos en estrella para cambiar los labios de aspiración
- 15 manguera de aspiración
- 16 Barra de aspiración *
- 17 Tuercas de mariposa para inclinar la barra de aspiración
- 18 Tuercas de mariposa para fijar la barra de aspiración
- 19 Botón de información (sólo BR/BD... W Bp Pack)
- 20 Pantalla (sólo BR/BD... W Bp Pack)
- 21 Interruptor de llave (sólo BR/BD... W Bp Pack)
- 22 Interruptor dosificación encendido/apagado **
- 23 Botón regulador del caudal de agua
- 24 Pulsador de parada de emergencia (sólo BR/BD... W Bp Pack)
- 25 Selector de programas
- 26 Indicación de sobrecarga del motor del cepillo e indicador de averías
- 27 Indicador de control de batería
- 28 Interruptor tracción activado/desactivado (sólo BR/BD... W Bp Pack)
- 29 Cable de conexión para el cargador (sólo BR/BD ... Bp Pack)
- 30 Palanca de bajada de la barra de aspiración
- 31 Depósito de basura (sólo BR... W Bp Pack)
- 32 Cepillos cilíndricos (sólo la variante BR)
- 33 Cabezal limpiador
- 34 Tecla cepillos cilíndricos (sólo la variante BR)
- 35 Cubierta de la alimentación de agua
- 36 Indicador de altura de llenado y manguera de salida de agua limpia

- 37 Mango en estrella de la fijación del estribo de empuje
- 38 Alojamiento de detergente **
- 39 Manguera de detergente con filtro y tapa **
- 40 Estribo de conexión
- 41 estribo de empuje
- 42 Cepillo de disco (variante limpiasuelos)
- 43 protector antisalpicaduras
- 44 Botón de velocidad de avance
- 45 Pedal cambio de cepillos (variante limpiasuelos)

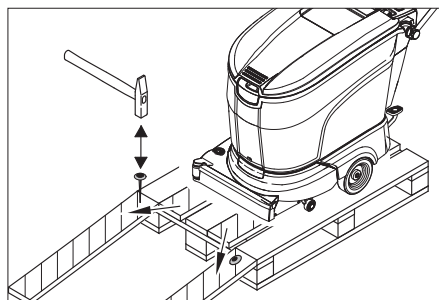
* no incluido en el volumen de suministro

** Estándar para BR/BD... W Bp Pack, opcional para BR/BD...C Bp Pack)

Antes de la puesta en marcha

Descarga

- Afloje el mango en estrella de la fijación del estribo de empuje.
- Deslice el estribo de empuje hacia atrás y apriete los mangos en estrella.



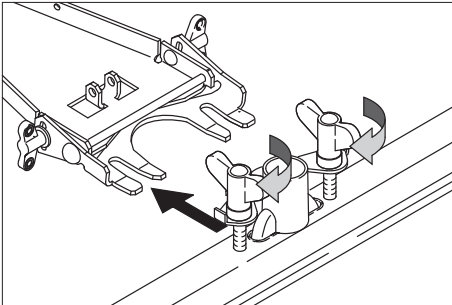
- Coloque las tablas largas laterales del embalaje como rampa en el palet.
- Fije la rampa al palet con clavos.
- Coloque las tablas cortas debajo de la rampa a modo de soporte.
- Retire los listones de madera de delante de las ruedas.
- Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.
- Baje el aparato del palet por la rampa.

Montaje de los cepillos

Antes de la puesta en servicio, se tienen que montar los cepillos (véase "Trabajos de mantenimiento").

Montaje de la barra de aspiración

- Coloque la barra de aspiración en su soporte de modo que la chapa perfilada quede por encima del soporte. Apriete las tuercas de mariposa.



- Coloque la manguera de aspiración.

Baterías

Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

	<i>Tenga en cuenta las indicaciones presentes en la batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo.</i>
	<i>Use protección para los ojos</i>
	<i>Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías</i>
	<i>Peligro de explosiones</i>
	<i>Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar</i>
	<i>Peligro de causticación</i>
	<i>Primeros auxilios</i>

	<i>Nota de advertencia</i>
	<i>Eliminación de desechos</i>
	<i>No tire la batería al cubo de la basura</i>

Peligro

Peligro de explosiones. No coloque herramientas u otros objetos similares sobre la batería, es decir, sobre los terminales y el conector de elementos.

Peligro de lesiones. No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.

Colocar la batería y cerrar

En la variante del modelo Bp Pack ya vienen las baterías integradas.

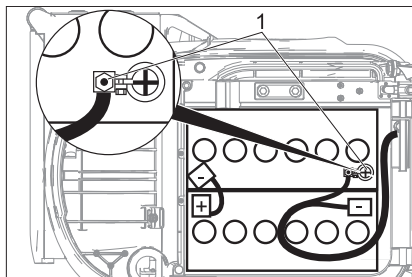
- Girar el interruptor selector de programa a "OFF", en la versión BR/BD... W Bp, girar el interruptor de llave a "0".
- Afloje el tornillo la fijación de depósito y bascular éste hacia arriba.

Precaución

Peligro de daños para las baterías y el depósito. Es imprescindible insertar las baterías en la dirección indicada más abajo.

Conectar el cable de conexión y el cable de alimentación con las baterías tal y como se indica abajo. Respetar la polarización. Fijar el seguro de la polaridad de la batería en la dirección indicada. Colocar el cable tal y como se indica.

- inserte las baterías alineadas respecto al cabezal limpiador en la cubeta y atornille el ángulo de fijación detrás de las baterías. Evitar que se enganchen tubos o cables.
- Lubricar los polos de la batería con lubricante para polos
- Conectar los polos con el cable de conexión que viene incluido.



1 Seguro de la polaridad de la batería

- ➔ Enganchar el cable de conexión suministrado al polo de batería libre (+) y (-).
- ➔ Desplace el depósito de agua hacia delante.
- ➔ Atornillar y fijar el tornillo de fijación de depósito.

Precaución

Cargar las baterías antes de poner el aparato en funcionamiento.

Carga de batería

⚠ Peligro

Peligro de explosiones. Sólo está permitido cargar baterías húmedas con el capó abierto.

Nota

El aparato dispone de una protección contra descarga total, es decir, si se alcanza la medida mínima permitida de capacidad, se apagan los motores de los cepillos y la turbina. En el pupitre de manejo se ilumina el indicador del estado de la batería en rojo. En la versión ...W Bp Pack está la tracción todavía activa:

- ➔ Conducir el aparato directamente a la estación de carga, evitar subidas.

Nota

Si reacciona la protección de descarga total, se debe cargar totalmente la batería (hasta que el indicador de control de batería se ilumina en verde). Después de esto se quita el bloqueo de las funciones con el sistema electrónico.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones por descarga eléctrica. Tenga en cuenta la línea eléctrica y la protección por fusible, véase "Cargador".

¡Utilice el cargador únicamente en cuartos secos dotados de suficiente ventilación!

Nota

El tiempo de carga dura aproximadamente 10-15 horas.

Los cargadores recomendados (adaptados a las baterías que se usen) se regulan electrónicamente y finalizan el proceso de carga automáticamente.

Todas las funciones del aparato se interrumpen automáticamente durante el proceso de carga.

Proceso de carga versión Bp Pack

- ➔ Enchufar el cargador en la clavija.

Nota

El cargador está regulado electrónicamente y finaliza el proceso de carga automáticamente. Todas las funciones del aparato se interrumpen automáticamente durante el proceso de carga.

El indicador de control de batería muestra el proceso de carga cuando está la clavija enchufada:

Refresh y carga principal	parpadea rápido en amarillo
Carga de mantenimiento (la batería está llena)	se ilumina en verde

Nota

Si se ilumina el indicador de avería durante el proceso de carga, solucionar la avería según las indicaciones del capítulo "Averías".

Proceso de carga versión Bp

- ➔ Extraer el enchufe de la batería y conectarlo con el cable de carga.
- ➔ Conecte el cargador a la red y enciéndalo.

Nota

Conectar el cargador al sistema electrónico con la clavija fija del aparato, no con el clavo suelto.

Pulsador de parada de emergencia durante el proceso de carga (sólo BR/BD...W...Bp Pack)

Tecla de desconexión de emergencia pulsada:

- se interrumpe el proceso de carga
- la pantalla indica "¡Interruptor de parada de emergencia" o "Emergency button"
- el indicador de averías parpadea

Interruptor de parada de emergencia desbloqueado (con el cable de red enchufado):

- se inicia el proceso de carga
- el piloto de control de la batería parpadea en amarillo

Baterías que no requieren mantenimiento (baterías húmedas)

➔ Una hora antes de que se acabe el proceso de carga, añadir agua destilada, tener en cuenta el nivel de ácido correcto. La batería está marcada de la forma correspondiente.

⚠ Peligro

¡Peligro de causticación!

- Rellenar con agua cuando la batería está descargada puede provocar una salida de ácido.
- Cuando trate con ácido de baterías, lleve siempre unas gafas de seguridad y respetar las normas, para evitar lesiones y daños a la ropa.
- Lavar inmediatamente con mucha agua las posibles salpicaduras de ácido sobre la piel o la ropa.

Precaución

¡Peligro de daños en la instalación!

- Utilizar únicamente agua destilada o desalada (EN 50272-T3) para rellenar las baterías.
- No utilizar más sustancias (los llamados agentes de mejora), de lo contrario desaparecerá la garantía.

⚠ Advertencia

En el caso de sustituir baterías en aparatos de modelos utilizar sólo aquellas que no requieran mantenimiento.

Baterías recomendadas

Ref. Kärcher	Descripción
6.654-093.0	75 Ah, no requiere mantenimiento, son necesarias 2 unidades
6.654-097.0	80 Ah, no requiere mantenimiento, son necesarias 2 unidades

Cargadores recomendados

Fabricante, ref. Kärcher	Descripción
KÄRCHER 6.654-102,0	Cargador por separado para batería 6.654-093.0
KÄRCHER 6.654-067.0	Cargador por separado para batería 6.654-097.0

Para ambos cargadores se necesita un cable de suministro/adaptador 6.649-303,0. Las baterías y cargadores se pueden adquirir en comercios especializados.

Desmontar las baterías

- ➔ Girar el interruptor selector de programa a "OFF", en la versión BR/BD... W Bp, girar el interruptor de llave a "0".
- ➔ Afloje el tornillo la fijación de depósito y bascular éste hacia arriba.
- ➔ Enganchar el cable del polo negativo de la batería.
- ➔ Desembornar el resto del cable de las baterías.
- ➔ Extraer las baterías.
- ➔ Eliminar las baterías usadas de acuerdo con las normativas vigentes.

Puesta en marcha (sólo BR/BD...W...)

- ➔ Si se pulsa el interruptor de parada de emergencia, girar el interruptor de llave a la posición 0 y girar para desbloquear el interruptor de parada de emergencia.
- ➔ Girar el interruptor de llave a la posición 1.

Funcionamiento

Precaución

Peligro de daños en la instalación. Antes de la circulación marcha atrás, levante la barra de aspiración.

Nota

Para poner el accionamiento de los cepillos fuera de servicio de manera inmediata, afloje el estribo de conexión.

Adición de combustibles

Precaución

Peligro de daños. Utilice únicamente el detergente recomendado. En caso de usar otros detergentes, el propietario-usuario asume unos mayores riesgos en lo que a la seguridad durante el funcionamiento, al peligro de sufrir accidentes y la reducción de la vida útil del aparato se refiere. Utilice únicamente detergentes que no contengan disolventes, ácidos clorhídricos ni ácidos hidrofúoricos.

Tener en cuenta las indicaciones de seguridad de los detergentes.

Nota

No utilice detergentes altamente espumosos. Respete las indicaciones de dosificación.

Detergente recomendado:

Empleo	Detergente
Limpieza de mantenimiento de todos los suelos resistentes al agua	RM 780 RM 746
Limpieza de mantenimiento de superficies brillantes (p. ej., granito)	RM 755 es
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 69 ASF
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 753
Limpieza de mantenimiento de azulejos en el ámbito sanitario o para la limpieza final de una obra	RM 751

Limpieza y desinfección en el ámbito sanitario	RM 732
Decapado de todos los suelos resistentes a los álcalis (p.ej., PVC)	RM 752
Decapado de suelos de sinta-sol	RM 754

Aparato sin dispositivo de dosificación (DOSE)

- Pulsar hacia arriba el desbloqueo y abrir la tapa del depósito de agua sucia.
- Añada una mezcla de agua y detergente en el orificio de llenado del depósito de agua limpia hasta alcanzar la marca MAX del indicador de altura de llenado. Temperatura máxima del líquido 60 °C U2103.
- Cierre la tapa del depósito de agua sucia.

Aparato con dispositivo de dosificación (DOSE, opcional)

Un dispositivo dosificador añadirá detergente al agua fresca el tramo al cabezal de limpieza.

Nota

Con el dispositivo dosificador se añade un 1% de detergente. En el caso del BR/BD...W... se puede ajustar una dosis entre 0 y 3%. Para una dosis mayor se puede echar todo el detergente en el depósito de agua limpia.

El dispositivo dosificador está diseñado para botellas de detergente de 2,5 litros.

⚠ Advertencia

Riesgo de atasco provocado por detergente seco. El caudalímetro del dispositivo dosificador puede pegarse por detergente seco, lo que dificulta el funcionamiento del dispositivo dosificador. Enjuagar el depósito de agua limpia y el aparato con agua limpia. Para enjuagar abrir totalmente el botón de regulación del caudal de agua y ajustar el programa de limpieza para aplicar agua.

- Pulsar hacia arriba el desbloqueo y abrir la tapa del depósito de agua sucia.

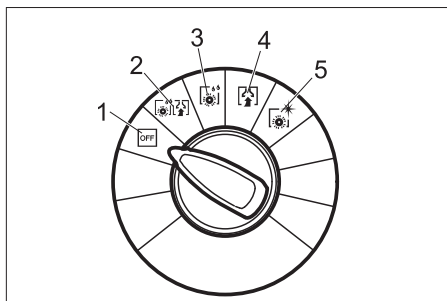
- Añada agua en el orificio de llenado del depósito de agua limpia hasta alcanzar la marca MAX del indicador de altura de llenado. Temperatura máxima del líquido 60 °C U2103.
- Cierre la tapa del depósito de agua sucia.
- Desenrosca la tapa de la botella de detergente.
- Introducir el filtro en la manguera de absorción de detergente y enroscar la tapa.
- Girar hacia arriba el estribo de sujeción de la entrada de detergente y colocar la botella de detergente en el alojamiento.
- Girar hacia abajo el estribo de sujeción y encajar.

Conducción hasta el lugar de empleo

Con el tren de desplazamiento sacado hacia delante, se puede conducir el aparato hasta el lugar de uso sin que los cepillos rocen el suelo.

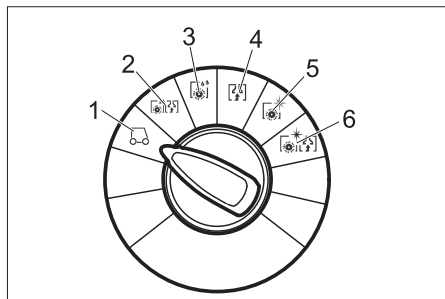
- Levante la barra de aspiración.
- Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.
- Empuje el aparato hasta el lugar de uso por el estribo de empuje.

Programas de limpieza



- 1 OFF El aparato está fuera de servicio.
- 2 Aspiración-fregado Limpiar en húmedo del suelo y aspirar el agua sucia.
- 3 Fregado en húmedo Limpiar en húmedo del suelo y dejar actuar al detergente.
- 4 Aspiración Aspirar la suciedad.
- 5 Pulido Pulir o fregar el suelo sin emplear líquidos.

Programas de limpieza versión BR/BD... W Bp Pack



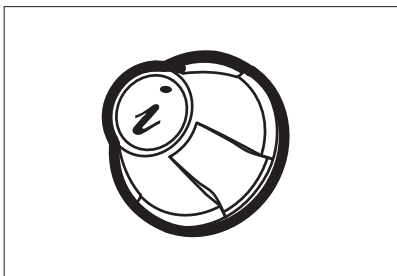
- 1 **Conducción**
Conducir hasta el lugar de empleo.
- 2 **Aspiración-fregado**
Limpiar en húmedo del suelo y aspirar el agua sucia.
- 3 **Fregado en húmedo**
Limpiar en húmedo del suelo y dejar actuar al detergente.
- 4 **Aspirar**
Aspire la suciedad.
- 5 **Pulir**
Pulir el suelo sin emplear líquidos.
- 6 **Aspiración-fregado sin aplicar agua (aspirar-pulir)**
Pulir el suelo sin aplicar líquido y aspirar el polvo de pulir.

Indicador de control de batería

El indicador de control de batería muestra el nivel de carga de las baterías cuando el cargador está enchufado:

40-100%	se ilumina en verde
20-40%	se ilumina en amarillo
0-20%	parpadea lentamente en rojo
vacío	se ilumina en rojo

Botón de información (sólo BR/BD...W Bp Pack)



Con el botón de información se seleccionan los puntos del menú y se ajustan las configuraciones.

- Giro derecha/izquierda avanza por los menús de adelante/atrás.
- Si se pulsa se confirma la configuración seleccionada.

Configuraciones

En el menú de usuario se aplican los ajustes de los diversos programas de limpieza. Según el programa de limpieza, se pueden configurar distintos parámetros. Los ajustes se aplican con el botón de información.

Menú de usuario

- El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.
- Coloque el interruptor de llave en la posición "1".
- **BR/BD...C...**: Colocar el selector de programas en el programa de limpieza deseado (1...5).

BR/BD...W...: Ajustar el interruptor de tracción a „1“ o el selector de programa en el programa de limpieza deseado (1...6). La pantalla muestra el nivel de carga de la batería.

- Seleccionar el parámetro deseado girando el botón de información. Aparece el valor ajustado actualmente.
- Pulsar el botón de información, parpadea el valor/las barras.
- Ajustar de nuevo el parámetro girando en botón de información entre "min" y "max".
- Confirmar la configuración pulsando el botón de información o esperar hasta que se acepte el valor automáticamente tras 10 segundos.

Nota

Si el parámetro seleccionado no se modifica en 10 segundos, la pantalla cambiará a la visualización del estado de la batería. Los parámetros de limpieza se puede ajustar y sirven para todos los programas. Todos los ajustes se guardan también cuando el dispositivo no recibe electricidad.

Reestablecer los parámetros

- Ajustar los programas de limpieza frotado en húmedo, aspiración, pulido, aspiración-fregado o aspiración-pulido con el selector de programas.
- Seleccione el punto "Configuración de fábrica" del menú de usuario girando el botón de información
- Pulse el botón de información. Se reestablece la configuración de fábrica de todos los parámetros para cada programa de limpieza.

Parámetros ajustables	min:pa-so:max	Nota
Dosificación de detergente (DO-SE)	0,5% : 0,5% : 3%	Concentración nominal de detergente
Sólo BR...: FACT *) (nº de rotaciones de los cepillos)	—	Power-, Whisper-, Fine Clean
Cleanspeed	0 : 1 : 5	Velocidad de marcha

*) La potencia de limpieza se puede ajustar en 3 niveles:

- Fine Clean: Menor número de rotaciones de cepillos para eliminar velos gris sobre gros fino.
- Whisper Clean: número de rotaciones medio para limpieza de mantenimiento con un nivel acústico reducido.
- Power Clean: número de rotaciones de cepillo mayor para pulir, cristalizar y barrer.

Valores de fábrica

En la tabla de abajo se indica la configuración de fábrica de los parámetros de los programas de limpieza. Si no se han introducido valores, el parámetro correspondiente no puede ajustarse en el programa de limpieza indicado.

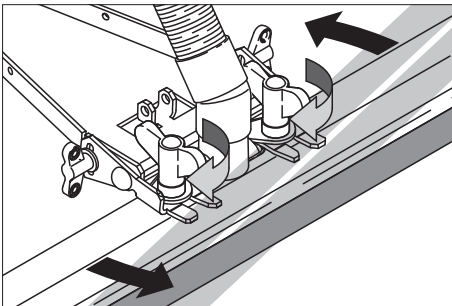
	Dosificación de detergente	Cleanspeed	FACT (Número de rotaciones)
min ■■■□□max			
Aspiración-fregado	1	3	p
Fregado en húmedo			
Aspiración en seco	—		—
Pulir			p
Aspirar-pulir			
Conducción		—	—
*) sólo BR...: P=Power Clean			

Ajuste de la barra de aspiración

Posición en diagonal

Para mejorar el resultado de la aspiración en pavimentos alicatados, se puede girar la barra de aspiración hasta una posición en diagonal de 5°:

- Suelte las tuercas de mariposa.
- Gire la barra de aspiración.

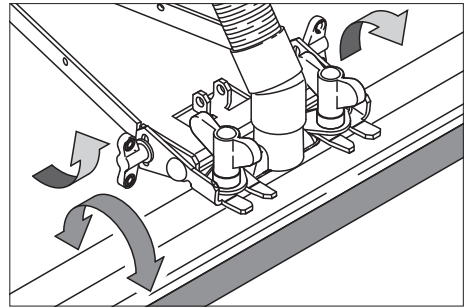


- Apriete las tuercas de mariposa.

Inclinación

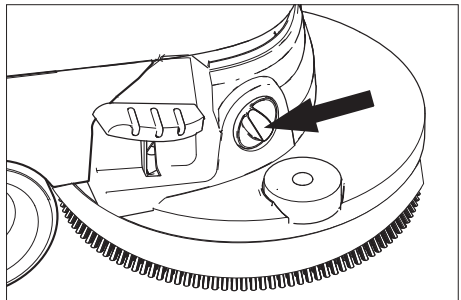
Si el resultado de la aspiración no resulta satisfactorio, se puede modificar la inclinación de la barra de aspiración recta.

- Suelte las tuercas de mariposa.
- Incline la barra de aspiración.



- Apriete las tuercas de mariposa.

Ajuste de la velocidad de avance (sólo BD...C...)



- Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.
- Para reducir la velocidad: gire el botón hacia -.
- Para aumentar la velocidad: gire el botón hacia "+".

Traslación (sólo BR/BD...W...)

El aparato está equipado con un accionamiento auxiliar. Si es necesario, el aparato también se puede deslizar manualmente.

Selector de programas en posición avance:

- El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.
- Girar el interruptor de llave de posición 0 a posición 1.
- Conexión del interruptor tracción.

El piloto de control de la pantalla y de la batería están activos.

→ Pulsar el estribo de conexión.

El aparato acelera y avanza a continuación con la velocidad de transporte (4 km/h)

→ Suelte el estribo de conexión.

El aparato frena.

Selector de programas en el programa de limpieza (posición 2...6)

→ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.

→ Girar el interruptor de llave de posición 0 a posición 1.

El piloto de control de la pantalla y de la batería están activos.

En los programas con aspiración se enciende la turbina de absorción.

→ Pulsar el estribo de conexión.

En los programas con función de cepillo se enciende el cabezal de limpieza.

→ Encender el accionamiento auxiliar con el interruptor de tracción.

El aparato acelerará y después avanza a la velocidad de limpieza ajustada en el menú del operario (Cleanspeed 0,8...4 km/h)

→ Soltar el estribo de conexión o apagar el interruptor de tracción.

El aparato frena.

Limpieza

→ Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia atrás.

→ Gire el selector de programas hasta el programa de limpieza deseado.

→ Ajustar el caudal de agua con el botón regulador de acuerdo con la suciedad y el tipo del pavimento del suelo.

→ En el caso de aparatos con dispositivo de dosificación (DOSE): Ajustar el interruptor de dosificación encendido/apagado a "CHEM".

→ Baje la barra de aspiración.

→ Active los cepillos tirando del estribo de conexión.

→ **Sólo para BR/BD...W...:**

Ajustar el interruptor de tracción 0/1 a encendido. Al tirar del estribo de conexión se enciende también el accionamiento de escobillas del motor de tracción. El aparato se desplaza con la velocidad ajustada en el menú de usuario en el punto "Cleanspeed".

Precaución

Peligro de daños para el revestimiento del suelo. No utilice el aparato en esa zona.

Detención y apagado

→ Cierre el botón regulador del caudal de agua.

→ Conduzca el aparato entre 1-2 m hacia delante para aspirar el agua restante.

→ Gire el selector de programas hasta la posición "OFF" o "Desplazar". En el caso de BR/BD... W Bp Pack, girar el interruptor de llave a "0".

→ Para evitar un uso no autorizado, saque la llave de encendido.

Nota

Si se apaga el interruptor de llave sin girar el selector de programa a la posición „OFF“, aparecerá en los programas con aspiración (2, 4, 6) la indicación „Retraso en aspiración“ o "Vacuum time lag!". La turbina de aspiración se apaga con un retraso de 10 segundos, para vaciar la manguera.

→ Levante la barra de aspiración.

→ Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.

→ Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.

→ Desenchufe el cable de red.

Precaución

Peligro de deformación del/de los cepillo/s. Al apagar el aparato, descargue los cepillos haciendo avanzar el tren de desplazamiento

Vaciado del depósito de agua sucia

Nota

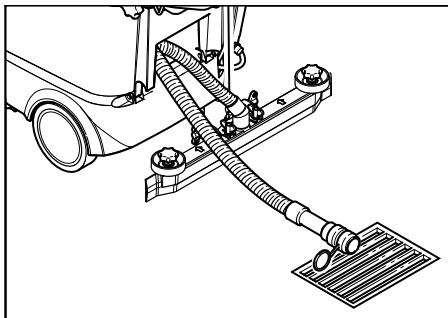
Cuando el depósito de agua sucia está lleno, el flotador cierra el canal de admisión, la turbina de aspiración sigue funcionando. La aspiración se interrumpe. Vacíe el depósito de agua sucia.

Precaución

Respetar la normativa local vigente en materia de tratamiento de aguas residuales.

→ Girar el selector de programas a "OFF" o "Desplazar" y esperar hasta que el aparato se haya apagado.

→ Retire del soporte la manguera de salida de agua sucia y bájela mediante un mecanismo recogedor adecuado.



- Purgue el agua a través del orificio del dosificador situado en la manguera de salida.
- A continuación, aclare el depósito de agua sucia con agua limpia.

Vaciado del depósito de agua limpia

- Suelte el acoplamiento del extremo superior del indicador de altura de llenado.
- Con ayuda de un mecanismo recogedor adecuado, baje la manguera del indicador de altura de llenado y deje que salga el líquido.
- Vuelva a encajar el acoplamiento en el aparato.

Transporte

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato para el transporte.

- Extraer cepillos para evitar que se dañen.
- Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Almacenamiento

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.
Este aparato sólo se puede almacenar en interiores.

Conservación y mantenimiento

⚠ Peligro

Peligro de lesiones. Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, gire el selector de programas hasta la posición "OFF" y desenchufe la clavija de red. En el caso de BR...W Bp girar también el interruptor de llave a „0“ y pulsar el interruptor de parada de emergencia.

Precaución

Si se sale agua se puede dañar el aparato. Vaciar el depósito de agua sucia y el depósito de agua limpia antes de realizar tareas de mantenimiento en el aparato.

Plan de mantenimiento

Después del trabajo

Precaución

Peligro de daños. No salpique al aparato con agua ni utilice detergentes agresivos.

- Purgue el agua sucia.
- Compruebe el filtro de pelusas; en caso necesario, límpielo.
- Limpie el aparato por fuera con un trapo húmedo ligeramente empapado en una solución jabonosa suave.
- Limpie los labios de aspiración y los labios de secado; compruebe si presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.
- Compruebe si los cepillos presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.
- Si es necesario recargar la batería.

Mensualmente

- En caso de aparato parado temporalmente: llevar a cabo una recarga de compensación de la batería.
- Comprobar si los polos de la batería están oxidados, si es necesario cepillar y lubricar con lubricante para polos. Cerciorarse del asiento firme y correcto del cable de conexión.
- En el caso de baterías que requieran mantenimiento, comprobar la estanqueidad al ácido de los elementos.

- Compruebe el estado de las juntas situadas entre el depósito de agua sucia y la tapa y, en caso necesario, cámbielas.
- Limpiar el canal de los cepillos (sólo la variante aparato de limpieza de suelos).
- Extraer la cubierta de la alimentación de agua del cabezal de limpieza y limpiar el canal. (sólo la variante BR)
- En el caso de aparatos con dispositivo de dosificación (Dose): Limpiar el filtro de absorción de detergente con agua limpia.

Sólo para BR/BD...W...: Después de 500 horas de servicio, o anualmente

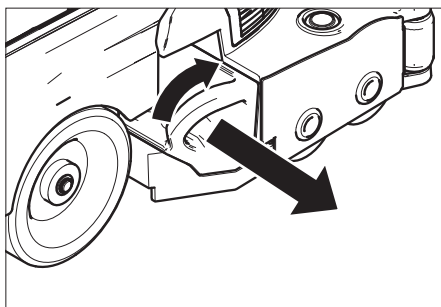
- Cambiar el tubo de la bomba de la bomba dosificadora.

Anualmente

- Encargue al servicio técnico la revisión anual obligatoria.

Trabajos de mantenimiento

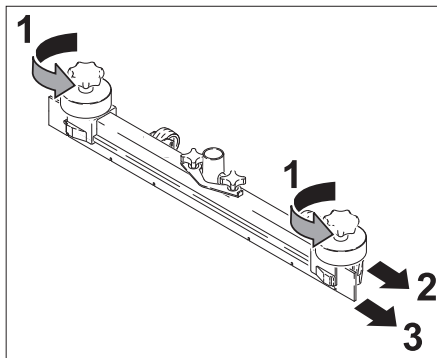
Vaciar el depósito de basura (sólo BR/BD... W Bp Pack)



- Girar ligeramente el depósito de basura en el sentido de las agujas del reloj y extraer.
- Vacíe el depósito de basura.
- Colocar de nuevo el depósito de basura.

Cambiar o girar los labios de aspiración

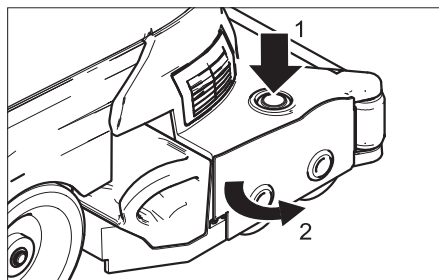
- Retire la barra de aspiración.
- Desatornille los mangos en estrella.



- Retire las piezas de plástico.
- Retire los labios de aspiración.
- Girar los labios de aspiración o introducir unos nuevos.
- Coloque las piezas de plástico.
- Atornille y apriete los mangos en estrella.

Recambio del cepillo cilíndrico

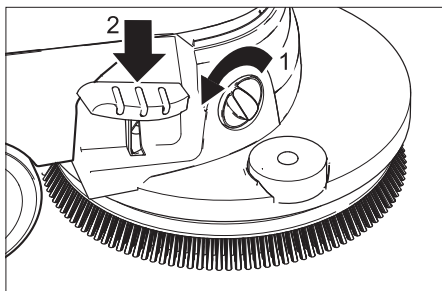
- Vacíe el depósito de agua sucia.
- Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.



- Pulsar la tecla de cambio de cepillos y girar hacia la derecha la tapa de la cabeza de cepillo.
- Extraer cepillos cilíndricos.
- Coloque los cepillos cilíndricos nuevos y encájelos.
- Cerrar la tapa, colocar los cepillos y encajar en la tapa.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia atrás.

Cambiar el cepillo de disco

- Vacíe el depósito de agua sucia.
- Empuje el aparato hacia abajo por el estribo de empuje.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia delante.

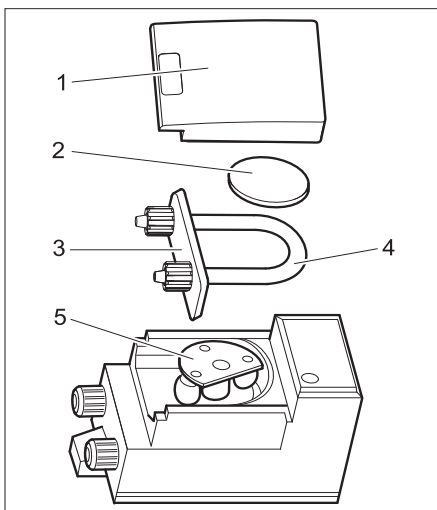


- Gire el botón de ajuste de la velocidad de avance hacia –.
- Pisar hacia abajo el pedal de cambio de cepillos más allá del punto de resistencia.
- Desplazar el aparato hacia atrás, hasta que esté libre la escobilla de disco.
- Retirar la escobilla de disco y colocar una nueva escobilla de disco delante del aparato.
- Desplazar el aparato hacia delante sobre la escobilla de disco.
- Con el pie, desplace el tren de desplazamiento hacia atrás. La escobilla se encajará en el accionamiento de escobillas.
- Ajuste la velocidad de avance.

Cambiar la manguera de la bomba (sólo BR/BD...W...)

- Vaciar el depósito de agua sucia y agua limpia.
- Extraer el bote de detergente de la entrada de detergente.
- Afloje el tornillo la fijación de depósito y bascular éste hacia arriba.

La bomba dosificadora se encuentra detrás de las baterías.



- 1 Tapa de la carcasa
 - 2 Cubierta
 - 3 Portamangueras
 - 4 Manguera de la bomba
 - 5 Rotor
- Extraer la tapa de la carcasa.
 - Extraer la cubierta.
 - Extraer el soporte de la manguera con la manguera de la bomba (para extraerla con más facilidad, girar el rotor con la mano).
 - Sustituir la manguera de la bomba.
 - Poner de nuevo en funcionamiento la bomba dosificadora y el aparato en el orden inverso.

Contrato de mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento seguro del aparato, es posible firmar contratos de mantenimiento con el departamento comercial correspondiente de Kärcher.

Protección antiheladas

En caso de peligro de heladas:

- Vacíe el depósito de agua limpia y el depósito de agua sucia.
- Guarde el aparato en un lugar protegido de las heladas.

Averías

⚠ Peligro

Peligro de lesiones. Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, gire el selector de programas hasta la posición "OFF" y desenchufe la clavija de red. En el caso de BR...W Bp girar también el interruptor de llave a „0“ y pulsar el interruptor de parada de emergencia.


➔ Purgue el agua sucia y el agua limpia sobrante y elimínela.

Quando las averías no se puedan solucionar con ayuda de la tabla que aparece a continuación, acuda al servicio técnico.

Nota

Si se indican averías, ajustar el selector de programas en la posición OFF o Desplazar y apagar el interruptor de llave (si se dispone de él). Esperar 15 segundos. Volver a conectar de nuevo el aparato. Si se muestra de nuevo el fallo, solucionar el problema de acuerdo con la siguiente tabla, o llamar al servicio de atención al cliente.

Averías con indicación

Indicación de sobrecarga 	Display (sólo BR/BD...W...)	Avería	Modo de subsanarla
Luz continua	Pcb. Störung=4 Pcb. fault=4	sistema electrónico defectuoso	Acuda al servicio técnico
1 parpadeo	Bürstm.Störung=1 Brushmot.fault=1	Cortocircuito motor de cepillos	Acuda al servicio técnico
	Saugtb.Störung=1 Vac.mot. fault=1	Cortocircuito motor aspiración	
	Ventil.Störung=1 Valve fault=1	Cortocircuito válvula magnética	
	Fahrmt.Störung=1 Drivemot.fault=1	Cortocircuito motor de tracción	
2 parpadeos	Bürstm.Störung=2 Brushmot.fault=2	Rotura de cable motor de cepillos	Acuda al servicio técnico
	Error absor.=2 Vac.mot. fault=2	Rotura de cable motor de aspiración	
	Ventli.Störung=2 Valve fault=2	Rotura de cable válvula magnética	
	Fahrmt.Störung=2 Drivemot.fault=2	Rotura cable del motor de tracción	
3 parpadeos	Heiss, abkühlen! Hot, let cool!	Temperatura sistema electrónico alta	Dejar enfriar el sistema electrónico al menos 15 minutos.
	Saugtb.Störung=3 Vac.mot. fault=3	Sobrecarga motor de absorción	Gire el selector de programas hasta la posición "OFF" o "Desplazar". Después seleccione de nuevo el programa de limpieza. Si sigue produciéndose el fallo, acuda al servicio técnico.
	Bürstenüberlast! Brush Overload!	Sobrecarga motor de cepillos	
	Fahrmt.Störung=3 Drivemot.fault=3	Sobrecarga motor de tracción	
4 parpadeos	Prüfe Battspanng Check Battery!	Tensión de la batería no esté entre 17 y 33V	Acuda al servicio técnico
		Tensión de batería demasiado alta a la hora de cargar	Finalizar la recarga. Se puede utilizar el aparato, avisar de todas formas al servicio de atención al cliente
	Batteriefehler! Battery fault!	Error de batería	
	¡Interruptor de parada de emergencia! Emergency button	Tecla de desconexión de emergencia pulsada durante la recarga de la batería	Desbloquear la tecla de desconexión de emergencia. .

Averías

Avería	Modo de subsanarla
No se puede poner en marcha el aparato	Comprobar las baterías, si es necesario recargar. Cargar completamente la batería descargada totalmente, para que se puede quitar el bloqueo de funcionamiento con el sistema electrónico.
	Controle el fusible en el polo positivo de la batería (100 A); ante un fusible defectuoso, póngase en contacto con el servicio técnico.
Caudal de agua insuficiente	Compruebe el nivel de agua limpia y, de ser necesario, llene el depósito.
	Comprobar si los tubos están atascados, si es necesario limpiar.
	BR...: Extraer la cubierta de la alimentación de agua del cabezal de aspiración y limpiar el canal de agua.
Potencia de aspiración insuficiente	Limpie las juntas situadas entre el depósito de agua sucia y la tapa; compruebe su estanqueidad y, en caso necesario, cámbielas
	Limpiar el filtro de pelusas.
	Limpie los labios de aspiración de la barra de aspiración y, en caso necesario, girar o cambiar
	Compruebe si la manguera y la barra de aspiración está obstruida y, de ser necesario, desatásquela
	Compruebe si el tubo de aspiración está hermética y, en caso necesario, cámbielo.
	Compruebe si está cerrada la tapa de la manguera de salida de agua sucia.
	Compruebe el ajuste de la barra de aspiración.
	Comprobar si la turbina está en funcionamiento y genera depresión, si es necesario avisar al servicio de atención al cliente.
Resultados de limpieza insuficientes	Introducir el tren de desplazamiento.
	Compruebe si los cepillos presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.
	Comprobar la dosificación de detergente (opcional).
Dosificación de detergente se reduce (sólo BR/BD...W...)	Cambiar el tubo de la bomba de la bomba dosificadora.
Los cepillos no giran	Compruebe si hay cuerpos extraños bloqueando los cepillos y, de ser así, elimínelos.
Manguera de salida de agua sucia atascada	Abrir el dispositivo dosificador de la manguera de salida. Sacar la manguera de absorción de la barra de absorción y cerrar con la mano. Coloque el selector de programas en posición de absorber. El atasco se absorbe de la manguera de salida al depósito de agua sucia.

Datos técnicos

		BR 45/ 40 C Bp	BR 45/ 40 C Bp Pack	BD 45/ 40 C Bp	BD 45/ 40 C Bp Pack
Potencia					
Tensión nominal	V	24			
Capacidad de batería	Ah (5h)	–	105	–	105
Consumo medio de potencia	W	650			
Potencia del motor de aspiración	W	600			
Potencia del motor de barrido	W	600			
Aspirar					
Potencia de aspiración, caudal de aire	l/s	18			
Potencia de aspiración, depresión	kPa	10,5			
Cepillos de limpieza					
Anchura de trabajo	mm	450			
Diámetro cepillos	mm	96		450	
Nº de rotaciones de los cepillos	1/min	1400		160	
Medidas y pesos					
Potencia teórica por metro cuadrado	m ² /h	1800			
Volumen de los depósitos de agua limpia y agua sucia	l	40			
Longitud (sin estribo de empuje)	mm	1100			
Anchura (sin barra de aspiración)	mm	600			
Altura (sin estribo de empuje)	mm	900			
Peso total admisible	kg	210			
Peso de transporte	kg	160 (Dose 165)			
Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-72					
Valor total de oscilación	m/s ²	<2,5			
Inseguridad K	m/s ²	0,2			
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A)	72		67	
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	1		1	
Nivel de potencia acústica L _{WA} + inseguridad K _{WA}	dB(A)	88		83	

		BR 55/ 40 C Bp	BR 55/ 40 C Bp Pack	BD 55/ 40 C Bp	BD 55/ 40 C Bp Pack
Potencia					
Tensión nominal	V	24			
Capacidad de batería	Ah (5h)	–	105	–	105
Consumo medio de potencia	W	650			
Potencia del motor de aspiración	W	600			
Potencia del motor de barrido	W	600			
Aspirar					
Potencia de aspiración, caudal de aire	l/s	18			
Potencia de aspiración, depresión	kPa	10,5			
Cepillos de limpieza					
Anchura de trabajo	mm	550			
Diámetro cepillos	mm	96		550	
Nº de rotaciones de los cepillos	1/min	1400		160	
Medidas y pesos					
Potencia teórica por metro cuadrado	m ² /h	2200			
Volumen de los depósitos de agua limpia y agua sucia	l	40			
Longitud (sin estribo de empuje)	mm	1100			
Anchura (sin barra de aspiración)	mm	650			
Altura (sin estribo de empuje)	mm	900			
Peso total admisible	kg	210			
Peso de transporte	kg	160 (Dose 165)			
Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-72					
Valor total de oscilación	m/s ²	<2,5			
Inseguridad K	m/s ²	0,2			
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A)	72		67	
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	1		1	
Nivel de potencia acústica L _{WA} + inseguridad K _{WA}	dB(A)	88		83	

		BR 45/40 W Bp Pack	BR 55/40 W Bp Pack	BD 45/40 W Bp Pack	BD 55/40 W Bp Pack
Potencia					
Tensión nominal	V	24			
Capacidad de batería	Ah (5h)	105			
Consumo medio de potencia	W	750			
Potencia del motor de aspiración	W	600			
Potencia del motor de barrido	W	600			
Potencia de motor de tracción	W	130			
Aspirar					
Potencia de aspiración, caudal de aire	l/s	18			
Potencia de aspiración, depresión	kPa	10,5			
Cepillos de limpieza					
Anchura de trabajo	mm	450	550	450	550
Diámetro cepillos	mm	96		450	
Número de rotaciones de los cepillos (Power Clean)	1/min	1400		160	
Medidas y pesos					
Potencia teórica por metro cuadrado	m ² /h	1800	2200	1800	2200
Volumen de los depósitos de agua limpia y agua sucia	l	40			
Volumen depósito de basura (sólo limpieza de suelos)	l	2		-	
Longitud (sin estribo de empuje)	mm	1100			
Anchura (sin barra de aspiración)	mm	600	650	600	650
Altura (sin estribo de empuje)	mm	900			
Peso total admisible	kg	210			
Peso de transporte	kg	165 (Dose 170)			
Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-72					
Valor total de oscilación	m/s ²	<2,5			
Inseguridad K	m/s ²	0,2			
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A)	72		67	
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	1		1	
Nivel de potencia acústica L _{WA} + inseguridad K _{WA}	dB(A)	88		83	

Declaración CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento expreso.

Producto: Limpiasuelos

Modelo: 1.533-xxx

Directivas comunitarias aplicables

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

2004/108/CE

Normas armonizadas aplicadas

EN 55014-1: 2006

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60335-2-72

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

Normas nacionales aplicadas

-

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.



H. Jenner
CEO



S. Reiser
Head of Approval

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tfno.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del accesorio serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Piezas de repuesto

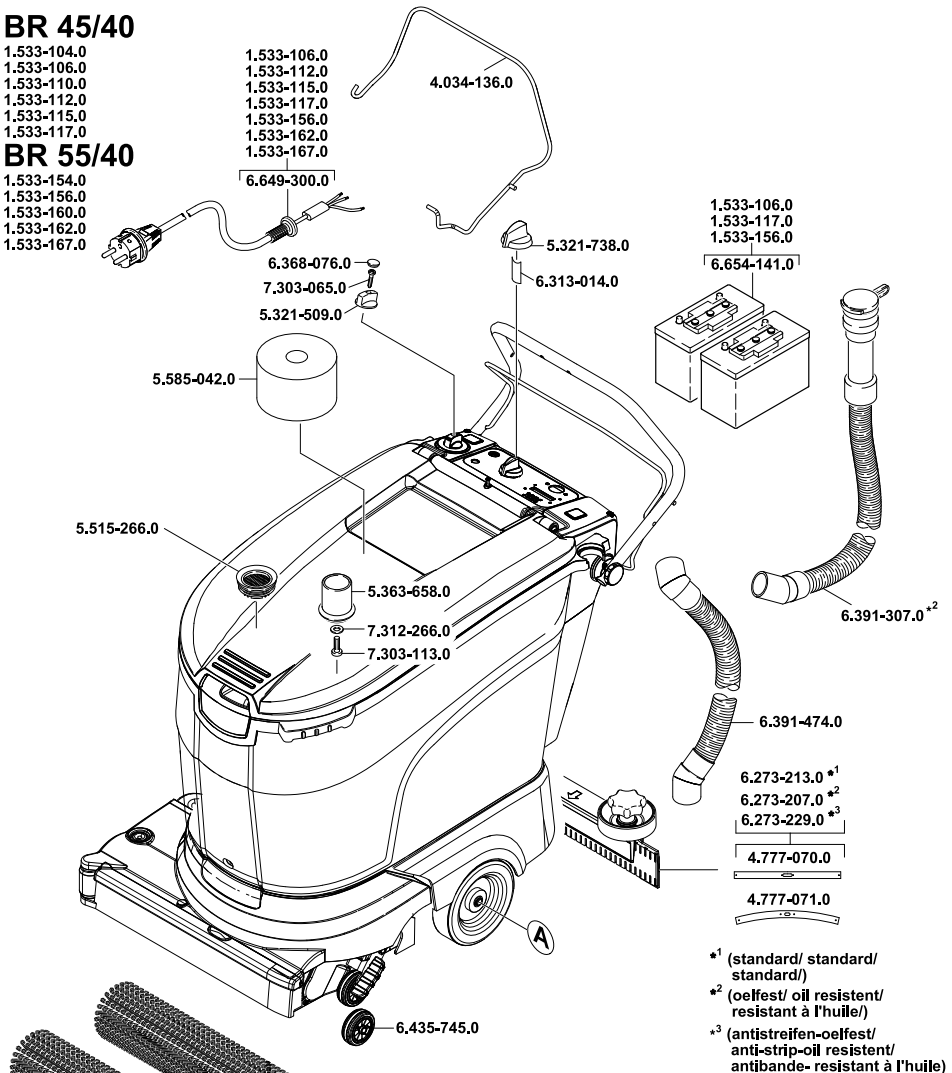
- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

BR 45/40

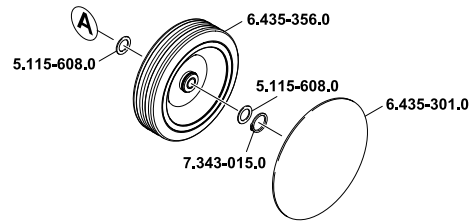
- 1.533-104.0
- 1.533-106.0
- 1.533-110.0
- 1.533-112.0
- 1.533-115.0
- 1.533-117.0

BR 55/40

- 1.533-154.0
- 1.533-156.0
- 1.533-160.0
- 1.533-162.0
- 1.533-167.0



- BR 45/40
- 4.762-392.0 rot / red / rouge
 - 4.762-405.0 weiss/ white/ blanc
 - 4.762-406.0 orange/ orange/ orange
 - 4.762-407.0 grün/ green/ vert
 - 4.762-408.0 schwarz/ black/ noir
- BR 55/40
- 4.762-393.0 rot / red / rouge
 - 4.762-409.0 weiss/ white/ blanc
 - 4.762-410.0 orange/ orange/ orange
 - 4.762-411.0 grün/ green/ vert
 - 4.762-412.0 schwarz/ black/ noir

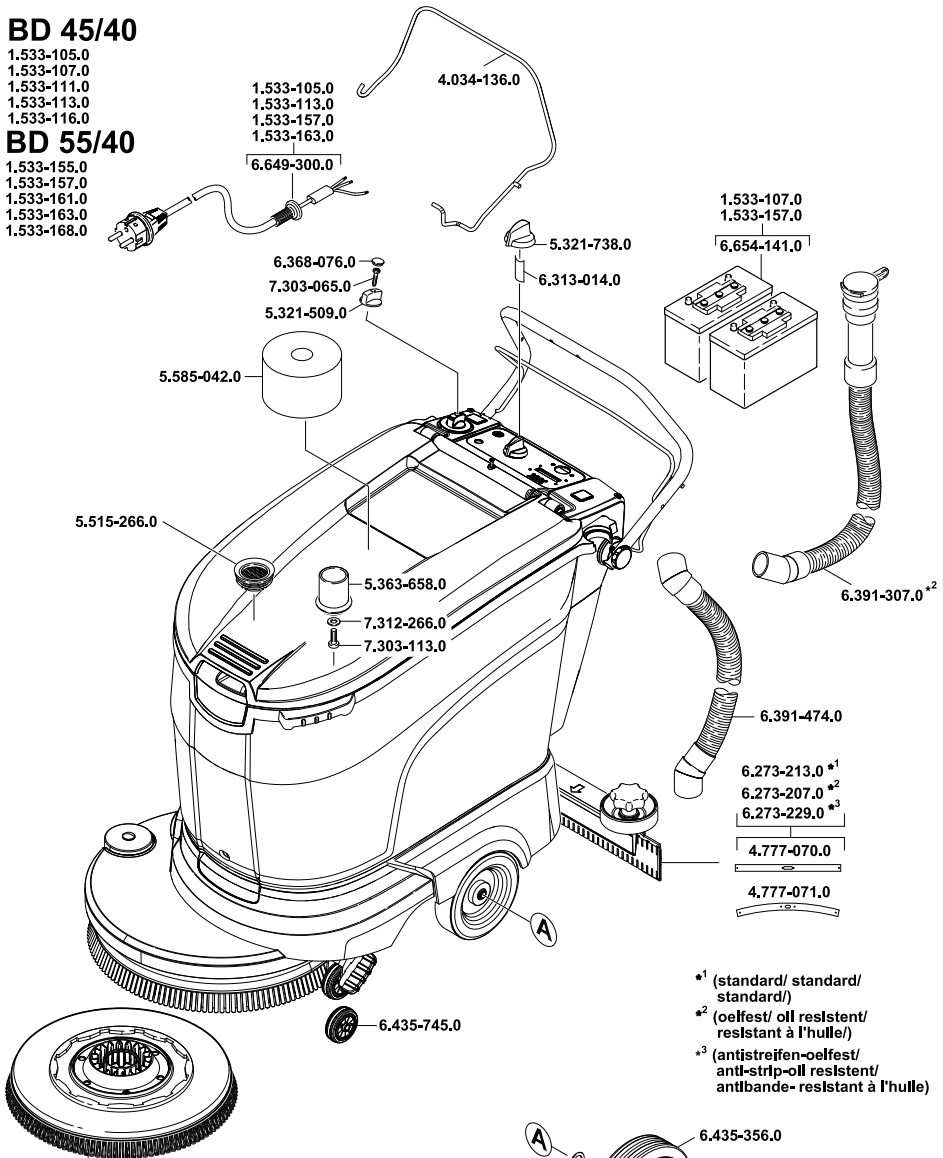


BD 45/40

1.533-105.0
1.533-107.0
1.533-111.0
1.533-113.0
1.533-116.0

BD 55/40

1.533-155.0
1.533-157.0
1.533-161.0
1.533-163.0
1.533-166.0



- BD 45/40**
4.905-003.0 rot/ red/ rouge
4.905-004.0 natur/ nature/ nature
4.905-005.0 weiss/ white/ blanc
4.905-006.0 grün/ green/ vert
- BD 55/40**
4.905-002.0 rot/ red/ rouge
4.905-007.0 natur/ nature/ nature
4.905-008.0 weiss/ white/ blanc
4.905-009.0 grün/ green/ vert

- BD 45/40
4.762-414.0
BD 55/40
4.762-416.0

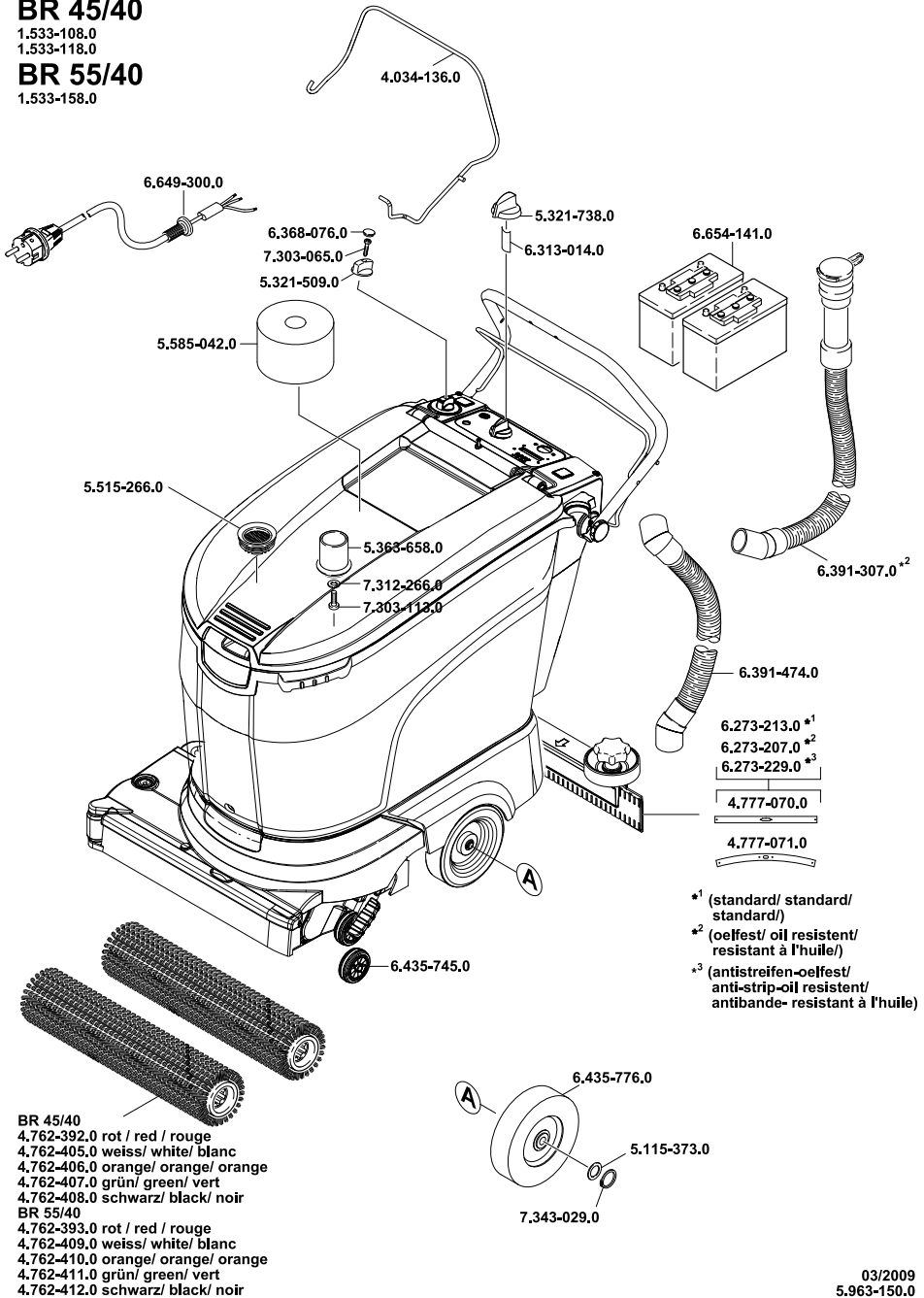
^{*1} (standard/ standard/
standard/)
^{*2} (oelfest/ oil resistant/
résistant à l'huile/)
^{*3} (antistreifen-oelfest/
anti-strip-oil resistant/
antibande- résistent à l'huile)

BR 45/40

1.533-108.0
1.533-118.0

BR 55/40

1.533-158.0



BD 45/40

1.533-109.0
1.533-114.0
1.533-119.0

BD 55/40

1.533-159.0
1.533-164.0

1.533-109.0
1.533-119.0
1.533-159.0

6.649-300.0

4.034-136.0

6.368-076.0

7.303-065.0

5.321-509.0

5.321-738.0

6.313-014.0

6.654-141.0

5.585-042.0

5.515-266.0

5.363-658.0

7.312-266.0

7.303-113.0

6.391-307.0^{*2}

6.391-474.0

6.273-213.0^{*1}

6.273-207.0^{*2}

6.273-229.0^{*3}

4.777-070.0

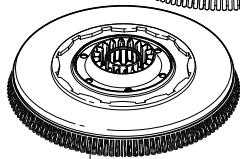
4.777-071.0

^{*1} (standard/ standard/
standard/)

^{*2} (oelfest/ oil resistant/
résistant à l'huile/)

^{*3} (antistreifen-oelfest/
anti-strip-oil resistant/
antibande- résistent à l'huile)

6.435-745.0

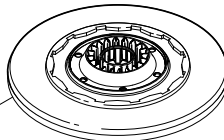


BD 45/40

4.905-003.0 rot/ red/ rouge
4.905-004.0 natur/ nature/ nature
4.905-005.0 weiss/ white/ blanc
4.905-006.0 grün/ green/ vert
BD 55/40

4.905-002.0 rot/ red/ rouge
4.905-007.0 natur/ nature/ nature
4.905-008.0 weiss/ white/ blanc
4.905-009.0 grün/ green/ vert

BD 45/40
4.762-414.0
BD 55/40
4.762-416.0



6.435-736.0

5.115-373.0

7.343-029.0

03/2009
5.963-150.0

283293



PLANEACION QUIMICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

eMail: info@planquin.com.mx

Internet: <http://www.planquin.com.mx>