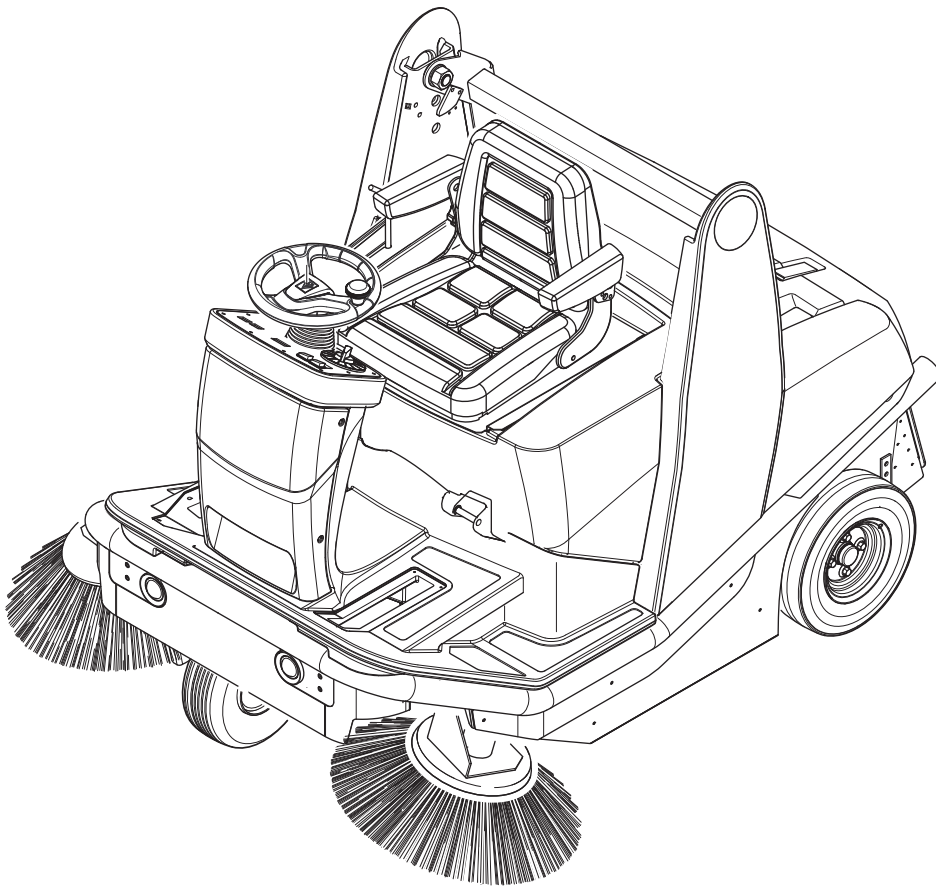


KM 120/150 R P 2SB

KM 120/150 R D 2SB

KM 120/150 R LPG 2SB


Español



Register and win!
www.kärcher.com



59637740 03/12

 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.

¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.956-250!

Índice de contenidos

Denominación de los equipos	ES	..	1
Indicaciones de seguridad	ES	..	1
Función	ES	..	3
Uso previsto	ES	..	3
Protección del medio ambiente	ES	..	3
Elementos de operación y funcionamiento	ES	..	4
Antes de la puesta en marcha	ES	..	7
Puesta en marcha	ES	..	7
Funcionamiento	ES	..	8
Parada	ES	..	10
Transporte	ES	..	10
Almacenamiento del aparato	ES	..	10
Cuidados y mantenimiento	ES	..	10
Ayuda en caso de avería	ES	..	16
Datos técnicos	ES	..	17
Accesorios	ES	..	18
Declaración de conformidad CE	ES	..	18
Garantía	ES	..	18

Denominación de los equipos

- KM 120/150 R P = Motor de gasolina
- KM 120/150 R D = Motor diésel
- KM 120/150 R LPG = Motor de gas

Indicaciones de seguridad

- El equipo (sin cabina del conductor) está diseñado para funcionar en superficies con una pendiente de hasta 18%.
- El equipo (con cabina del conductor) está diseñado para funcionar en superficies con una pendiente de hasta 10%.

Indicaciones generales

Si al desembalar el aparato comprueba daños atribuibles al transporte, rogamos se dirija a su vendedor.

- Las placas de advertencia e indicadoras colocadas en el aparato proporcionan indicaciones importantes para un funcionamiento seguro.
- Además de las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones, deben respetarse las normas generales vigentes de seguridad y prevención de accidentes.

Manejo

Peligro

Peligro de lesiones

Peligro de vuelco ante pendientes demasiado acentuadas.

- En la dirección de marcha sólo se admiten pendientes de hasta 18% (sin cabina del conductor) o 10% (con cabina del conductor).

Peligro de vuelco al tomar las curvas a velocidad rápida.

- Tome las curvas a baja velocidad.

Peligro de vuelco ante una base inestable.

- Mueva el aparato únicamente sobre una base firme.

Peligro de vuelco ante una inclinación lateral demasiado pronunciada.

- En sentido transversal a la marcha sólo se admiten pendientes de hasta 10%.
- Deben tenerse en cuenta básicamente las especificaciones y los reglamentos que rigen para los automóviles.
- El usuario debe utilizar el aparato conforme a las instrucciones. Durante los trabajos con el aparato, debe tener en cuenta las condiciones locales y evitar causar daños a terceras personas, sobre todo a niños.
- El aparato sólo debe ser utilizado por personas que hayan sido instruidas en el manejo o hayan probado su capacidad al respecto y a las que se les haya encargado expresamente su utilización.
- Los niños y los adolescentes no deben utilizar el aparato.
- No se admite la presencia de acompañantes.
- Las máquinas con asiento sólo deben ponerse en movimiento desde dicha posición.
- ➔ Para evitar un uso no autorizado, saque la llave de encendido.
- ➔ El aparato no debe permanecer jamás sin vigilar mientras el motor esté en marcha. El usuario debe abandonar el equipo sólo con el motor parado, el seguro contra movimientos accidentales colocado y, en caso necesario, con el freno de estacionamiento accionado y sin la llave de encendido.

Aparatos con motor de combustión

Peligro

Peligro de lesiones

- El orificio de gas de escape no debe cerrarse.
- No doble ni agarre por el orificio de gas de escape (peligro de quemaduras).
- No toque el motor de accionamiento (peligro de quemaduras).
- Sólo para KM 120/150 R LPG: Si el funcionamiento del aparato se produce en locales cerrados, es necesario que éstos cuenten con suficiente ventilación y buena salida de los gases de escape (peligro de intoxicación).
- Los gases de escape son tóxicos y nocivos para la salud, y no se deben aspirar.
- El motor requiere aprox. 3-4 segundos de marcha por inercia tras la detención. Durante este intervalo de tiempo es imprescindible mantenerse alejado de la zona de accionamiento.

Aparatos con cabina del conductor

Nota

La cabina del conductor sólo es una protección contra la climatología, no es un techo de seguridad ni una protección anti vuelco.

Peligro

Las puertas de hoja fina de la cabina del conductor están equipadas con una ranuras de ventilación. Estas tienen que mantenerse despejadas para garantizar una ventilación suficiente.



Peligro de daños del aparato auditivo. Es imprescindible utilizar orejeras adecuadas cuando se trabaje con el aparato.

Accesorios y 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.

Símbolos en el aparato



¡Peligro de quemaduras por las superficies calientes! Antes de realizar algún trabajo en el aparato, deje que la instalación de escape se enfríe lo suficiente.

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.

Directivas de seguridad para vehículos a gas licuado (sólo KM 120/150 R LPG)

Federación Central de Sindicatos Alemanes (HVBG). Los gases licuados (propulsores) son butano y propano o una combinación de ambos. Se suministran en botellas especiales. La presión de servicio de dichos gases depende de la temperatura exterior.

⚠ Peligro

Peligro de explosiones. No dé al gas licuado el mismo tratamiento que a la gasolina. La gasolina se evapora lentamente, el gas licuado adopta la forma gaseosa de inmediato. Por lo tanto, el peligro de gasificación y explosión es mayor con el gas licuado que con la gasolina.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Utilice únicamente botellas de gas licuado con gas propulsor conforme a DIN 51622 de la calidad A o B según la temperatura ambiente.

Precaución

Está prohibido el uso de gas domiciliario. Para el motor de gas se admiten mezclas de propano/butano con una proporción que oscile entre 90/10 y 30/70. Debido al mejor arranque en frío, con temperaturas inferiores a 0 °C (32 °F) es preferible utilizar gas licuado con alta proporción de propano, ya que la evaporación también se produce con temperaturas bajas.

Obligaciones de la dirección de la empresa y los trabajadores

- Todas las personas que utilizan gas licuado deben adquirir los conocimientos técnicos necesarios para lograr un funcionamiento seguro. El presente folleto debe llevarse siempre junto a la escoba mecánica.

Mantenimiento con especialistas

- A intervalos regulares, aunque por lo menos una vez al año, un especialista debe revisar el equipo de gas y comprobar la capacidad de funcionamiento y la estanqueidad (conforme a BGG 936).
- El control debe certificarse por escrito. Los fundamentos de la prueba se encuentran en § 33 y § 37 UVV, "Uso de gas licuado" (BGV D34).
- Como normas generales se aplican las directivas emitidas por el ministro alemán de Transportes para la verificación de aquellos vehículos cuyos motores funcionan con gases licuados.

Puesta en marcha/funcionamiento

- La toma de gas debe realizarse siempre desde una sola botella. Si se llevara a cabo desde varias al mismo tiempo, el gas licuado de una botella podría desplazarse hacia otra. De ese modo, tras el posterior cierre de la respectiva válvula (compárese B. 1 de esta directiva), la botella sobrecargada se vería

expuesta a un excesivo aumento de la presión.

- Al montarse la botella llena, la advertencia que indica la correcta posición queda "arriba" (la unión roscada de conexión apunta verticalmente hacia arriba).

El recambio de la botella de gas debe realizarse con sumo cuidado. Durante el montaje y el desmontaje, el tubo de salida de gas debe estar obturado con una tuerca ciega (bien ajustada con una llave).

- Las botellas de gas que presentan fugas no deben seguir utilizándose. Es necesario descargarlas de inmediato al aire libre teniendo en cuenta todas las medidas preventivas y luego colocar una identificación que indique su condición. Ante la entrega o recepción de unidades dañadas, se deberá informar del daño existente, de inmediato y por escrito, al distribuidor o su representante (expendedor de gasolina o similar).
- Antes de conectar la botella de gas, compruebe que su manguito de empalme esté en perfecto estado.
- Luego de conectar la botella, compruebe su estanqueidad con un agente espumante.
- Abra las válvulas lentamente. La apertura y el cierre deben realizarse sin la ayuda de herramientas de percusión.
- En caso de incendios de gas licuado, utilice únicamente extintores de anhídrido carbónico secos o con gas.
- El equipo de gas debe controlarse íntegramente y continuamente para comprobar el funcionamiento correcto (en especial, la estanqueidad). Está prohibido el uso del vehículo cuando el equipo de gas presenta fugas.
- Antes de aflojar la conexión del tubo o la manguera, cierre la válvula de la botella. La tuerca de conexión de la botella debe aflojarse lentamente y, al principio, sólo un poco; de lo contrario, el gas que aún se encuentra bajo presión en el conducto podría salir de forma espontánea.
- Si el gas licuado se suministra desde un contenedor de gran capacidad, será necesario dirigirse al correspondiente distribuidor mayorista para conocer las normas pertinentes.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones

- *El gas licuado en estado gaseoso provoca la congelación de la piel cuando entra en contacto con ésta.*
- *Luego del desmontaje, la tuerca ciega debe ajustarse a la rosca de empalme de la botella.*
- *Para la prueba de estanqueidad puede utilizarse agua jabonosa, solución Nalkal u otros agentes espumantes. Está prohibido inspeccionar el equipo de gas licuado con llama directa.*
- *Al sustituir las distintas piezas del equipo, tenga en cuenta las normas para el*

montaje elaboradas por el fabricante. En tal caso, cierre la válvula de la botella y la válvula principal.

- *Controle permanentemente el estado de la instalación eléctrica en el vehículo a gas licuado. Si las partes que conducen gas presentan fugas, las chispas pueden provocar explosiones.*
- *Tras la detención prolongada de un automóvil a gas licuado, ventile bien el garaje antes de poner en marcha nuevamente el vehículo o su instalación eléctrica.*
- *En caso de accidentes relacionados con botellas de gas o equipos de gas licuado, deberá informarse de inmediato a la asociación profesional y al respectivo servicio de inspección del comercio. Conserve las piezas dañadas hasta que finalice la investigación.*

En los garajes, depósitos y talleres

- El almacenamiento de gas licuado/propulsor debe realizarse según las normas TRF 1996 (Normas Técnicas sobre Gas Licuado, véase la indicación respecto a BGV D34, Anexo 4).
- Mantenga las botellas de gas en posición vertical. No se permite trabajar con llama directa ni fumar en el lugar de instalación de los recipientes o durante la reparación. Las botellas colocadas al aire libre deben tener protección contra el acceso. Las botellas vacías deben estar perfectamente cerradas.
- Cierre la válvula de la botella y la válvula principal inmediatamente después de detener el automóvil.
- En lo que respecta a la ubicación y la condición de los garajes para vehículos a gas licuado, rigen las disposiciones establecidas a nivel federal y las normas de edificación de cada Estado federado de Alemania.
- Mantenga las botellas de gas en salas especiales, separadas del garaje (véase la indicación respecto a BGV D34, Anexo 2).
- Las lámparas de mano eléctricas utilizadas en dichas salas deben contar con un globo cerrado, estanqueizado y con un sólido cesto protector.
- Al trabajar en un taller, cierre las válvulas de las botellas y las válvulas principales y proteja las botellas de gas propulsor contra la acción del calor.
- Antes de los periodos de inactividad y antes de finalizar las operaciones, una persona responsable debe verificar que todas las válvulas, especialmente las de las botellas, estén cerradas. Los trabajos con fuego, sobre todo las soldaduras y los cortes, no deben llevarse a cabo cerca de botellas de gas propulsor. Las botellas de gas no deben almacenarse en los talleres, ni siquiera cuando están vacías.
- Los garajes, depósitos y talleres deben estar bien ventilados. Tenga en cuenta que los gases licuados son más pesa-

dos que el aire. Se acumulan sobre el suelo, en fosos de trabajo y otras cavidades, y pueden formar allí mezclas inflamables de gas y aire.

Función

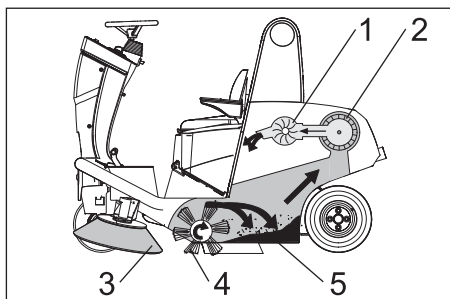


Figura 1

La escoba mecánica funciona según el principio de rosca.

- Las escobas laterales (3) limpian rincones y bordes de la superficie de barrido y transportan la suciedad hacia la banda del cepillo rotativo.
- El cepillo rotativo (4) transporta la suciedad directamente hacia el depósito de basura (5).
- El polvo arremolinado en el depósito se separa a través del filtro (2), y el aire puro filtrado es succionado por el aspirador (1).

Uso previsto

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

- ➔ Antes de utilizar el equipo con sus dispositivos de trabajo, compruebe que esté en perfecto estado y que garantice la seguridad durante el servicio. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.
- Esta escoba mecánica está diseñada para barrer superficies sucias en la zona exterior.
- Sólo para KM 120/150 R LPG: La escoba mecánica también está diseñada para barrer superficies sucias en interiores, siempre que allí haya suficiente ventilación.
- Sólo se permite el uso del aparato en la vía pública cuando se realiza conforme a la legislación alemana correspondiente (StVZO).
- El aparato no es apto para aspirar polvos nocivos para la salud.
- No se debe efectuar ningún tipo de modificación en el aparato.
- ¡No aspire/barra nunca líquidos explosivos, gases inflamables ni ácidos o disolventes sin diluir! Entre éstos se encuentran la gasolina, los diluyentes o el fuel, que pueden mezclarse con el aire aspirado dando lugar a combinaciones o vapores explosivos. No utilice tampoco acetona, ácidos ni disolventes sin diluir, ya que ellos atacan los materiales utilizados en el aparato.

- No aspire/barra objetos incandescentes, con o sin llama.
- El aparato es apto únicamente para los revestimientos indicados en el manual de instrucciones.
- La máquina debe ser conducida únicamente sobre las superficies especificadas por la empresa o su representante.
- Está prohibido permanecer en la zona de peligro. Está prohibido usar el aparato en zonas en las que exista riesgo de explosiones.
- Norma de validez general: Mantenga lejos del aparato los materiales fácilmente inflamables (peligro de explosión/incendio).

Revestimientos adecuados

- Asfalto
- Piso industrial
- Pavimento
- Hormigón
- Adoquín

Protección del medio ambiente

	<p>Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.</p>
	<p>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.</p>

Por favor, no deje que el aceite para motores, el aceite caliente y la gasolina dañen el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

www.kaercher.com/REACH

Elementos de operación y funcionamiento

Aparatos sin cabina del conductor

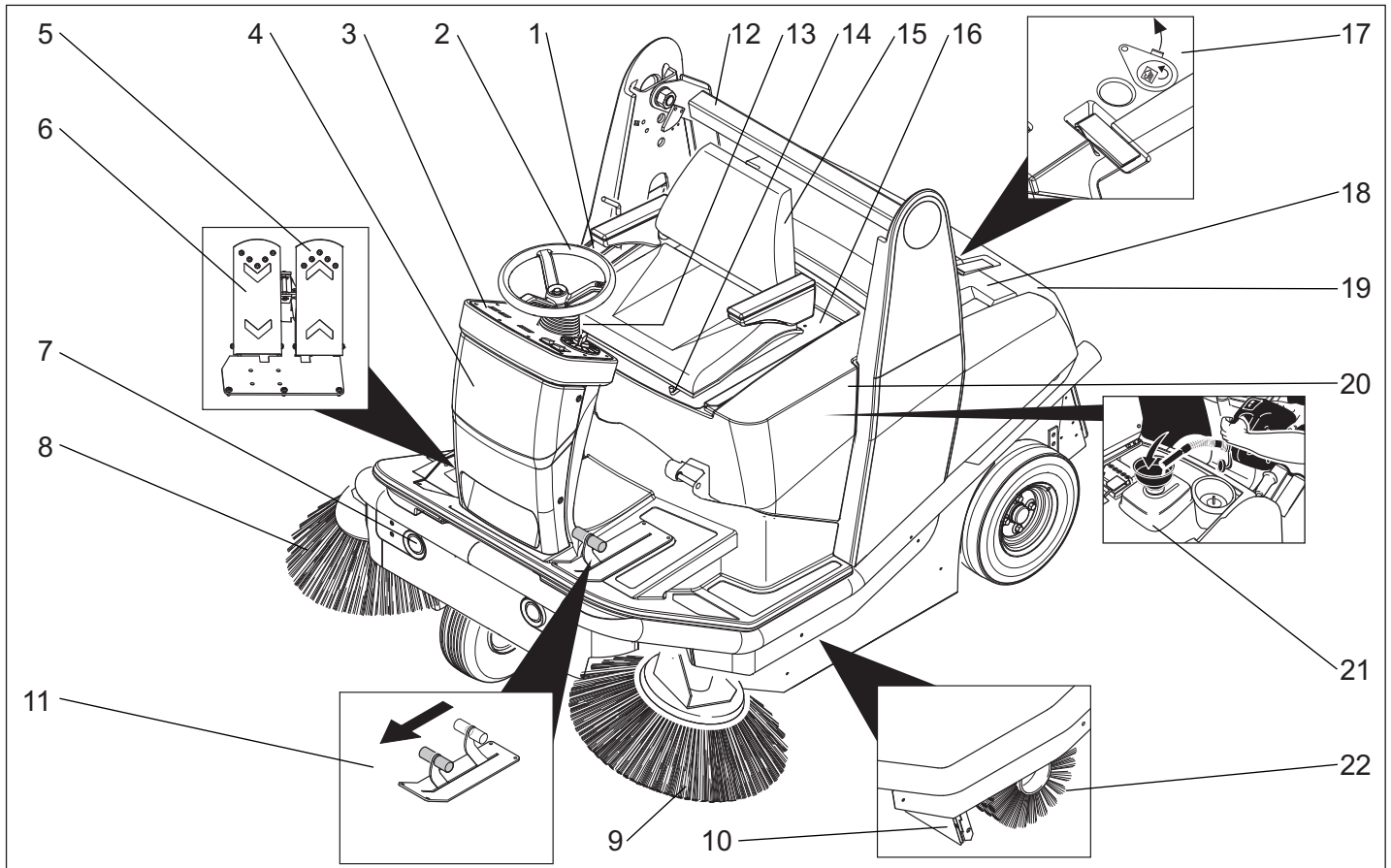


Figura 2a

- 1 Unidad de operación de depósito de basura y freno de estacionamiento
- 2 Volante
- 3 Pupitre de mando
- 4 Fusibles (detrás del revestimiento frontal)
- 5 Pedal acelerador (avance)
- 6 Pedal acelerador (retroceso)
- 7 Iluminación
- 8 Escoba lateral derecha
- 9 Escoba lateral izquierda
- 10 Tapa de suciedad basta
- 11 Pedal de tapa de suciedad basta (subir/bajar)
- 12 Vaciado en alto
- 13 Palanca de regulación del volante
- 14 Palanca de regulación del asiento
- 15 Asiento (con estera de contacto)
- 16 Consola de asiento
- 17 Tapa de variante en húmedo/en seco
- 18 Caja del filtro
- 19 Depósito de basura
- 20 Capó del aparato
- 21 depósito
- 22 Cepillo rotativo
- 23 Botella de gas (sólo KM 120/150 R LPG)
- 24 Manguera de aspiración (equipo accesorio, opcional)

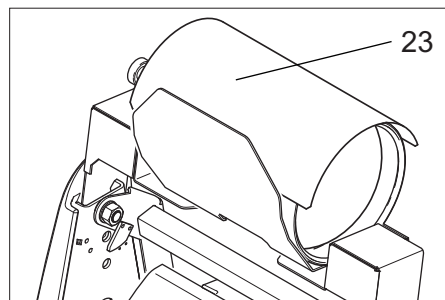


Figura 2b

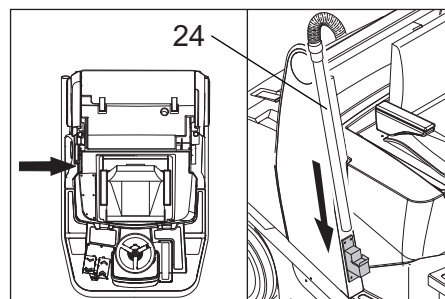


Figura 2c

Aparatos con cabina del conductor

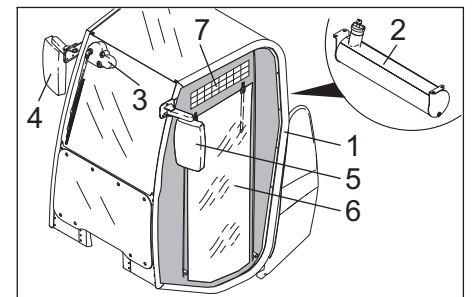


Figura 2d

- 1 Cabina del conductor (opcional)
- 2 depósito
- 3 Desconectar/conectar limpiaparabrisas
- 4 Espejo exterior derecho
- 5 Espejo exterior izquierdo
- 6 Puertas de hoja fina
- 7 Ranura de ventilación

Identificación por colores

- Los elementos de control para el proceso de limpieza son amarillos.
- Los elementos de control para el mantenimiento y el servicio son de color gris claro.

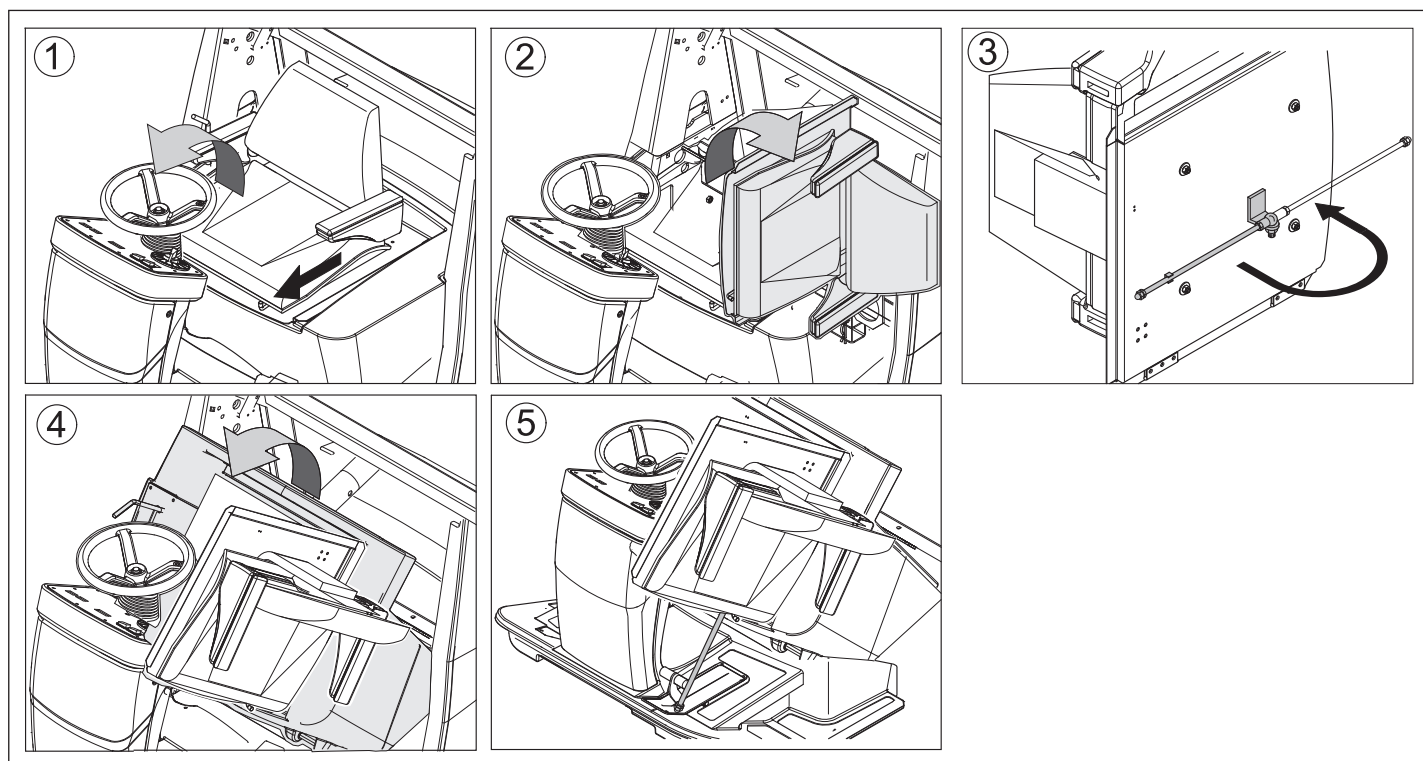


Figura 3

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Cuando está abierto, el capó del aparato debe apoyarse en la barra de retención.

Ilustración 1

- Accione la palanca de regulación del volante y mueva éste hacia delante.
- Accione la palanca de regulación del asiento y desplace éste hacia delante.

Ilustración 2

- Pliegue la consola de asiento hacia el costado.

Ilustración 3

- Extraiga la barra de retención.
(Sólo KM 120/150 sin cabina del conductor)

Ilustración 4

- Mueva el capó del aparato hacia delante.

Ilustración 5

- Coloque la barra de retención en el hueco ubicado junto al pedal de la tapa de suciedad basta.
(Sólo KM 120/150 sin cabina del conductor)

Cierre el capó siguiendo los mismos pasos en el orden inverso.

Pupitre de mando

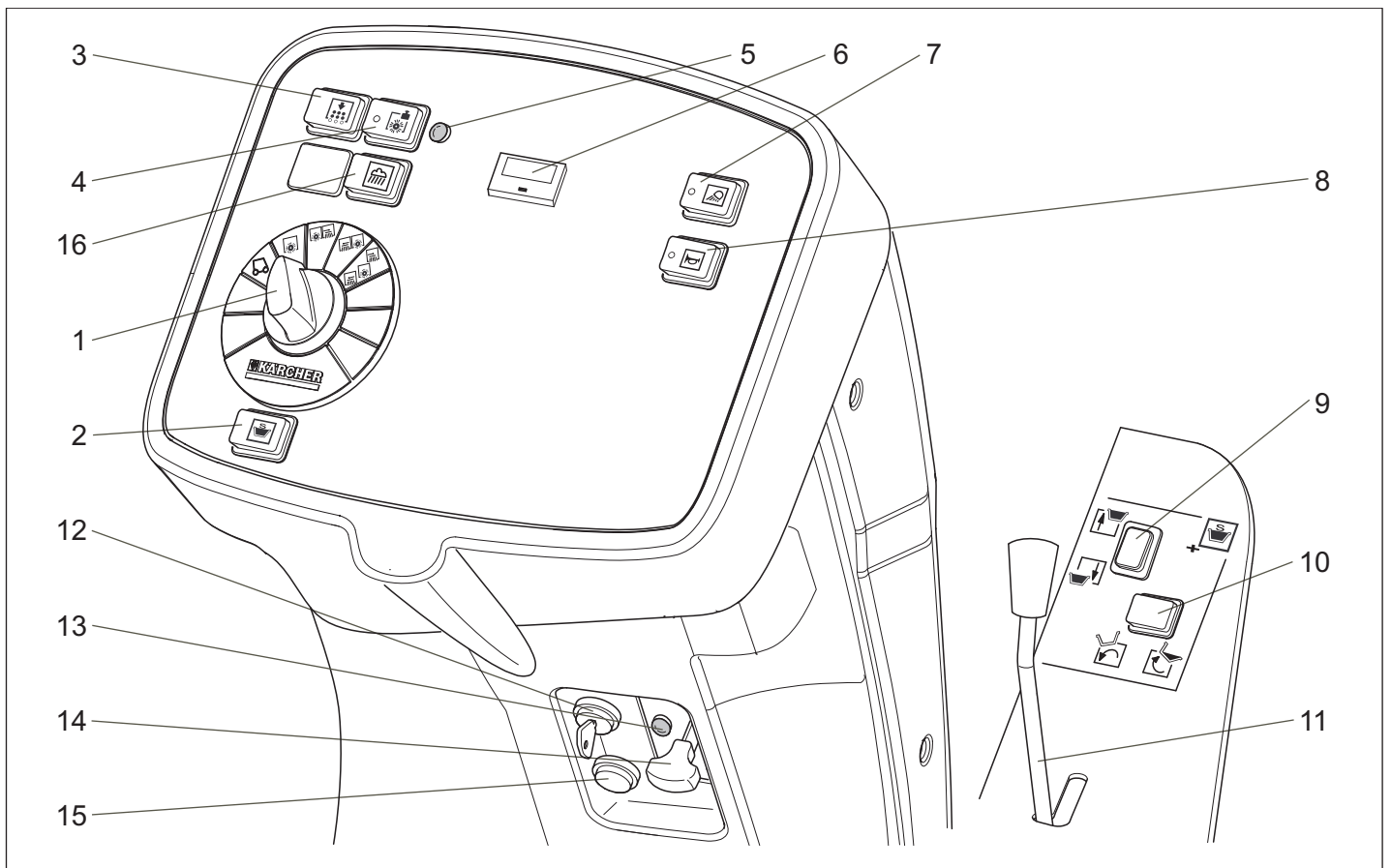


Figura 4

- 1 Programador
- 2 Tecla de accionamiento a dos manos, vaciado en alto
- 3 Tecla de limpieza del filtro
- 4 Tecla de modo de servicio Power
- 5 Piloto de control de modo de servicio Power
- 6 Contador de horas de servicio con botón de posición a cero
- 7 Interruptor de iluminación de trabajo
- 8 Tecla de claxon
- 9 Depósito de basura (elevar/bajar)
- 10 Depósito de basura (descargar/cargar)
- 11 Freno de estacionamiento
- 12 Cerradura de encendido
- 13 Piloto de control de carga (sólo KM 120/150 R D y R LPG)
- 14 Estrangulador (sólo KM 120/150 R P)
- 15 Botón de control remoto (sólo KM 120/150 R LPG)
- 16 Interruptor de barrido en húmedo, manguera de aspiración (equipo accesorio, opcional)

Antes de la puesta en marcha

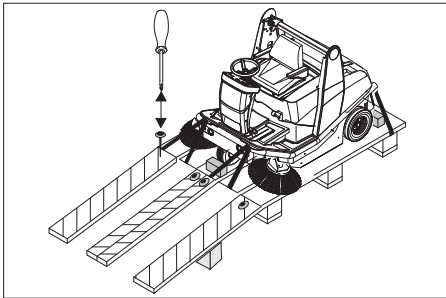
Descarga

⚠ Advertencia

No utilice carretillas elevadoras para la descarga, ya que el aparato podría dañarse.

Durante la descarga, proceda como se indica a continuación:

- Corte la cinta de embalaje de plástico y retire la lámina.
- Conecte la batería (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento")
- Quite la cinta de sujeción ubicada en los puntos de enganche.
- Las cuatro tablas de suelo marcadas del palet están sujetas mediante tornillos. Desatornille dichas tablas.
- Coloque las tablas sobre el borde del palet. Verifique que queden ubicadas delante de las ruedas del equipo. Fije las tablas con los tornillos.



- Coloque las vigas incluidas en el embalaje debajo de la rampa a modo de soporte.
- Retire los tacos de madera destinados al bloqueo de las ruedas y colóquelos debajo de la rampa.

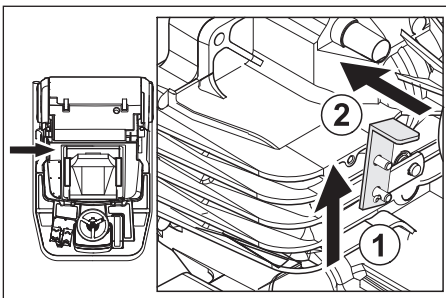
El aparato puede moverse de dos formas:
1) Empuje (véase "Movimiento de la escoba mecánica sin autopropulsión").
2) Conducción (véase "Movimiento de la escoba mecánica con autopropulsión").

Movimiento de la escoba mecánica sin autopropulsión

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Antes de colocar la marcha libre, asegure el equipo contra movimientos accidentales.

- Active el freno de estacionamiento.
- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).



- Encaje la palanca de marcha libre en el agujero.

De este modo, el accionamiento de traslación queda fuera de funcionamiento.

- Cierre el capó del aparato.

- Suelte el freno de estacionamiento. El aparato puede desplazarse.

Nota

En la modalidad sin autopropulsión, no mueva la escoba mecánica por trayectos largos ni a más de 6 km/h.

Movimiento de la escoba mecánica con autopropulsión

- Desenganchar la palanca de marcha libre.

El accionamiento de traslación está listo para el servicio.

- Cierre el capó del aparato.
- Suelte el freno de estacionamiento. El aparato está listo para arrancar.

Puesta en marcha

Indicaciones generales

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Quite la llave de encendido.
- Active el freno de estacionamiento.

Reabastecimiento de combustible (sólo KM 120/150 R P y R D)

Reabastecimiento de combustible en el aparato

⚠ Peligro

Peligro de explosiones

- Sólo se debe utilizar el combustible indicado en el manual de instrucciones.
- El reabastecimiento de combustible no debe realizarse en lugares cerrados.
- Está prohibido fumar y exponer el lugar a una llama directa.
- Cerciórese de que el combustible no entre en contacto con superficies calientes.
- Apague el motor.
- Sólo KM 120/150 sin cabina del conductor:

Abra y fije el capó del aparato (figura 3).

- Abra la tapa del depósito.
- Coloque el embudo incluido en el suministro.
- KM 120/150 R P: Use "gasolina normal sin plomo".
- KM 120/150 R D: Use combustible "diésel".
- Cargue como máximo hasta 1 cm por debajo del borde inferior de la boca de llenado.
- Limpie el combustible que se haya vertido, quite el embudo y cierre la tapa del depósito.
- Sólo KM 120/150 sin cabina del conductor:
Cierre el capó del aparato.

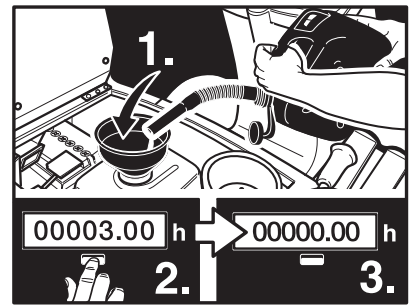
Reposición del indicador

Nota

Tras la conexión del aparato se muestra la cantidad de horas de servicio durante 10 segundos. Luego se produce un cambio automático hacia el indicador del depósito.

Nota

El indicador del depósito muestra el tiempo de funcionamiento del aparato desde la última reposición del contador de horas de servicio.



Nota

El contenido del depósito alcanza para usar el aparato durante aprox. 3 horas.

- Oprima el botón de posición a cero (2) del contador de horas de servicio.

Montaje/cambio de la botella de gas (sólo KM 120/150 R LPG)

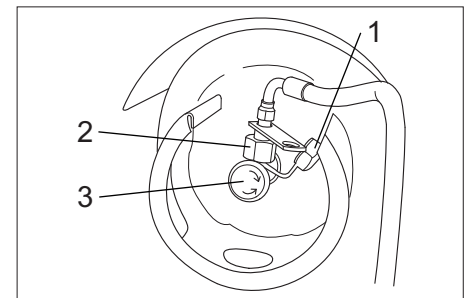
⚠ Advertencia

Sólo deben utilizarse botellas reemplazables de diseño probado con un contenido de 11 kg.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones

- Observe las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado.
- El escarchado y las incrustaciones espumosas amarillentas indican la presencia de fugas.
- El reemplazo de la botella sólo debe ser llevado a cabo por personas técnicamente capacitadas.
- El reemplazo no debe realizarse en garajes o sótanos.
- Durante el reemplazo de la botella, no fume ni utilice una llama directa.
- Durante el reemplazo de la botella, cierre la respectiva válvula, y coloque de inmediato la tapa protectora en la unidad vacía.



- Coloque la botella de gas de manera tal que la unión roscada de conexión apunte verticalmente hacia arriba.
- Aplique el cierre de tapón mecánico.
- Coloque el pasador de seguridad.
- Retire la tapa protectora (1) de la válvula de conexión de la botella.
- Fije la manguera de gas con tuerca de racor (2) (entre caras 30 mm).

Nota

La conexión es una rosca izquierda.

⚠ Advertencia

Abra la válvula de toma de gas (3) exactamente antes de la puesta en funcionamiento del aparato (véase el capítulo "Aparato").

Trabajos de inspección y mantenimiento

- Verifique el nivel de aceite del motor. *
 - Sólo KM 120/150 R P y R D: Verifique el nivel de llenado del depósito de combustible. *
 - Sólo KM 120/150 R LPG: Controle que las tuercas de racor estén bien fijadas en la manguera de gas. *
 - Verifique el nivel de llenado del aceite hidráulico. *
 - Controle las escobas laterales. *
 - Controle el cepillo rotativo. *
 - Vacíe el depósito de basura.
 - Controle la presión de los neumáticos. *
- * Descripción, véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento"

Funcionamiento

⚠ Advertencia

Las aberturas de aspiración de aire ubicadas junto al asiento del conductor no deben taparse. No debe colocarse ningún objeto al lado o detrás del asiento.

Ajuste del asiento del conductor

- Tire de la palanca de regulación del asiento hacia afuera.
- Mueva el asiento, suelte la palanca y asegure el encaje.
- Moviendo el asiento hacia atrás y hacia delante, verifique si está fijo.

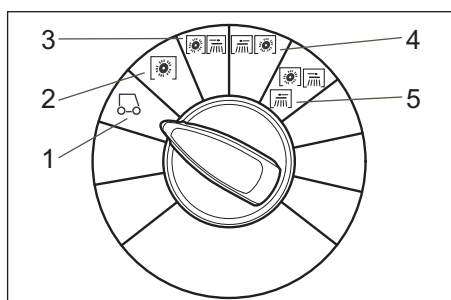
Ajustar el espejo exterior (Sólo KM 120/150 con cabina del conductor)

- Ajustar manualmente los espejos exteriores derecho e izquierdo.

Encender/apagar el limpiaparabrisas (Sólo KM 120/150 con cabina del conductor)

- Pulsar el interruptor del limpiaparabrisas.

Selección de programas



- 1 Conducción
Conducir hasta el lugar de empleo.
- 2 Barrido con cepillo rotativo
El cepillo rotativo se mueve hacia abajo.
- 3 Barrido con escoba lateral derecha

El cepillo rotativo y la escoba lateral derecha se mueven hacia abajo.

- 4 Barrido con escoba lateral izquierda (opcional)

El cepillo rotativo y la escoba lateral izquierda se mueven hacia abajo.

- 5 Barrido con ambas escobas laterales (opcional)

El cepillo rotativo y las dos escobas laterales se mueven hacia abajo.

Puesta en marcha del aparato

Nota

El aparato está dotado de una estera de contacto del asiento. Cuando el conductor se levanta del asiento, el dispositivo desconecta el equipo.

Nota

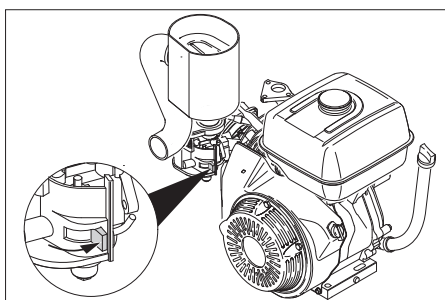
Sólo KM 120/150 R P y R LPG: El aparato sólo arranca con el freno de estacionamiento bloqueado (posición de aparcamiento).

Abra la llave de combustible (sólo KM 120/150 R P y R D)

Nota

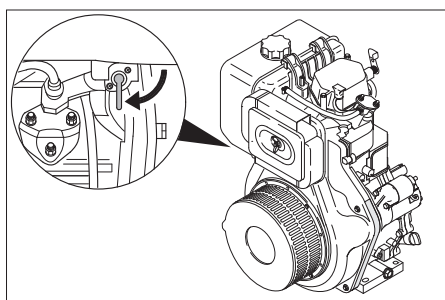
La llave de combustible viene abierta de fábrica. En caso de un periodo prolongado de parada, abra la llave.

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
KM 120/150 R P:



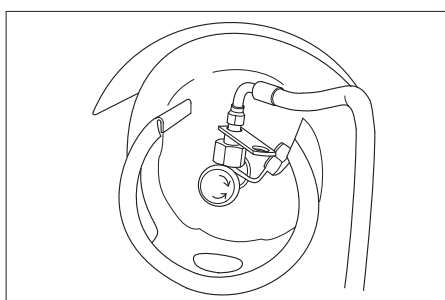
- Mueva la palanca hacia "ON".

KM 120/150 R D:



- Gire la palanca hacia la posición "O".
- Cierre el capó del aparato.

Abra el suministro de gas (sólo KM 120/150 R LPG)



- Abra la válvula de toma de gas girando en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

Conexión del aparato

- Active el freno de estacionamiento.
- Tome asiento en la plaza del conductor.
- NO accione el pedal acelerador.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción)
- Sólo KM 120/150 R P: Presione hacia abajo la palanca del estrangulador. Si el motor se pone en marcha, mueva la palanca del estrangulador nuevamente hacia arriba.
- Sólo KM 120/150 R LPG: Oprima el botón de control remoto durante 5 segundos, luego suéltelo.
- Gire la llave de encendido más allá de la posición 1.
- Cuando el aparato se pone en marcha, suelte la llave.

Nota

No accione nunca el motor de arranque durante más de 10 segundos. Antes de volver a accionarlo, espere por lo menos 10 segundos.

Nota

Funcionamiento en invierno: Cuando la temperatura es inferior a +10 °C, debe activarse el freno de estacionamiento durante la puesta en marcha para separar el motor de la caja de cambios y, de ese modo, facilitar el proceso de arranque.

Conducción del aparato

- Suelte el freno de estacionamiento.

Avance

- Presione lentamente el pedal acelerador derecho.

Retroceso

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Al dar marcha atrás no puede correr nadie peligro, si es necesario pedir que alguien de indicaciones.

- Presione lentamente el pedal acelerador izquierdo.

Nota

Comportamiento en marcha

- Los pedales aceleradores permiten regular la velocidad sin escalonamiento.
- Evite accionar el pedal bruscamente, ya que el sistema hidráulico podría dañarse.
- Ante una pérdida de potencia en las pendientes, reduzca ligeramente la presión sobre el pedal acelerador.

Freno

- Suelte el pedal acelerador. El aparato frena automáticamente y se queda parado.

Pasaje por encima de obstáculos

Pasaje por encima de obstáculos fijos de hasta 50 mm:

- Pase hacia delante lenta y cuidadosamente.

Pasaje por encima de obstáculos fijos de más de 50 mm:

- ➔ Los obstáculos deben superarse sólo con una rampa adecuada.

Servicio de barrido

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Cuando la tapa de suciedad basta está abierta, el cepillo rotativo puede arrojar piedras o gravilla hacia delante. Cerciérese de que no exista riesgo para personas, animales u objetos.

⚠ Advertencia

No barra cintas de embalaje, alambres o similares, ya que ello puede provocar daños en el sistema mecánico.

⚠ Advertencia

Para no dañar el piso, evite accionar la escoba mecánica en el lugar.

Nota

Para obtener un óptimo resultado de limpieza, hay que adaptar la velocidad a las particularidades.

Nota

Durante el funcionamiento, el depósito de basura debe vaciarse a intervalos regulares.

Nota

Al limpiar superficies, baje sólo el cepillo rotativo.

Nota

Al limpiar bordes, baje también las escobas laterales.

Barrido con cepillo rotativo (modo operativo básico)

Nota

El cepillo rotativo puede funcionar en 2 modos de servicio. En el modo básico, su grado de desgaste es pequeño.

- ➔ Coloque el programador en el nivel 2. El cepillo rotativo se mueve hacia abajo.

Barrido con cepillo rotativo (modo de servicio Power)

Nota

El cepillo rotativo puede funcionar en 2 modos de servicio. En el modo de servicio Power se obtiene un mayor rendimiento de limpieza.

- ➔ Coloque el programador en el nivel 2. El cepillo rotativo se mueve hacia abajo.



- ➔ Oprima la tecla Power. El piloto de control se enciende.

Nota

La tecla Power regresa automáticamente al estado inicial de las siguientes maneras:

- Oprimiendo nuevamente la tecla Power.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción)
- Desconectando el aparato.

En tal caso, se apaga el piloto de control y se activa el modo operativo básico.

Nota

Para barrer elementos más grandes, con una altura de hasta 60 mm (por ejemplo, latas de bebidas), es necesario levantar brevemente la tapa de suciedad basta.

Barrido con tapa de suciedad basta levantada

Levante la tapa de suciedad basta:

- ➔ Oprima el pedal de la tapa hacia delante y mantenga presionado.
- ➔ Para vaciar, quite el pie del pedal.

Nota

Sólo podrá obtenerse un resultado de limpieza óptimo cuando la tapa de suciedad basta esté completamente abajo.

Barrido con escobas laterales

Para barrer en el costado derecho:

- ➔ Coloque el programador en el nivel 3. La escoba lateral derecha y el cepillo rotativo se mueven hacia abajo.

Para barrer en el costado izquierdo:

- ➔ Coloque el programador en el nivel 4. La escoba lateral izquierda y el cepillo rotativo se mueven hacia abajo.

Para barrer en los costados derecho e izquierdo:

- ➔ Coloque el programador en el nivel 5. Las dos escobas laterales y el cepillo rotativo se mueven hacia abajo.

Nota

El cepillo rotativo y las escobas laterales se ponen en marcha automáticamente.

Barrido de pisos secos

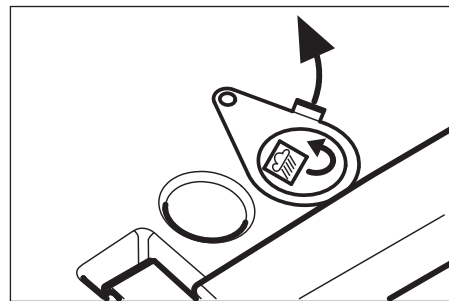
- ➔ Cierre la tapa de variante en húmedo/ en seco del depósito de basura.

Sólo manguera de aspiración (equipo accesorio, opcional):



- ➔ Presione repetidamente el interruptor de barrido en húmedo.

Barrido en pisos húmedos o mojados



- ➔ Abra la tapa de variante en húmedo/en seco del depósito de basura.

Sólo manguera de aspiración (equipo accesorio, opcional):

- ➔ Presione el interruptor de barrido en húmedo.

Nota

De este modo, el filtro está protegido contra la humedad.

Vaciado del depósito de basura

Nota

Antes de abrir o vaciar el depósito de basura, espere a que finalice la limpieza automática del filtro y a que se deposite el polvo.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Durante el proceso de descarga no debe haber personas ni animales en el radio de giro del depósito.

⚠ Peligro

Peligro de aplastamiento No agarre nunca el varillaje del sistema mecánico de vaciado. Evite permanecer debajo del depósito levantado.

⚠ Peligro

Peligro de vuelco Durante el proceso de descarga, coloque el aparato en una superficie plana.

- ➔ Detenga el aparato.

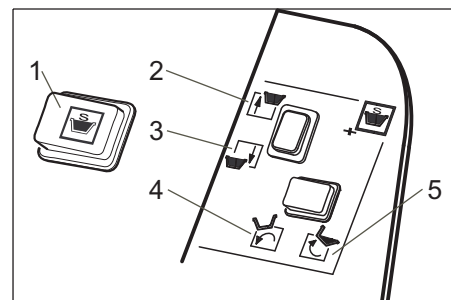
- ➔ Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción)

Nota

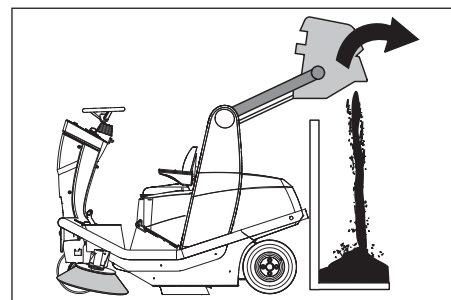
La descarga del depósito sólo puede realizarse cuando se ha alcanzado una determinada altura mínima.

Nota

Los siguientes pasos sólo pueden realizarse con un accionamiento a dos manos.



- ➔ Levante el depósito de basura. Oprima simultáneamente la tecla 1 (Pupitre de mando) y 2.



Una vez alcanzada la altura deseada:

- ➔ Descargue el depósito de basura. Oprima simultáneamente la tecla 1 (Pupitre de mando) y 5.

- ➔ Cargue el depósito de basura. Oprima simultáneamente la tecla 1 (Pupitre de mando) y 4.

- ➔ Baje el depósito de basura. Oprima simultáneamente la tecla 1 (Pupitre de mando) y 3.

Nota

El depósito sólo puede retraerse por completo cuando ha sido regresado previamente a su posición de partida.

Desconexión del aparato

- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción) Las escobas laterales y el cepillo rotativo se elevan.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Active el freno de estacionamiento.

Nota

Tras la detención del aparato, el filtro de polvo recibe una limpieza automática durante aprox. 15 segundos.

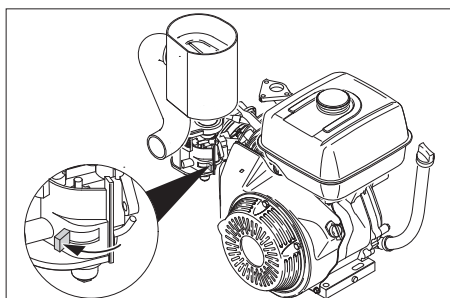
Parada

Cuando la escoba mecánica no se usa durante un periodo prolongado, tenga en cuenta los siguientes puntos:

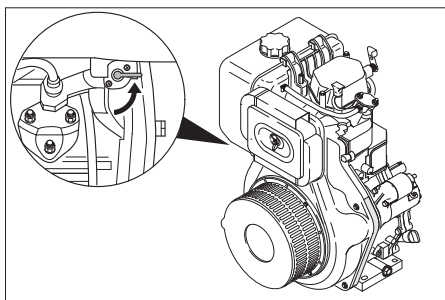
- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Sólo KM 120/150 R P y R D: Llene el depósito de combustible y cierre la llave.
- Sólo KM 120/150 R LPG: Cierre la válvula de la botella de gas y retire la botella. Almacene las botellas conforme a las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado.
- Cambie el aceite del motor.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción) El cepillo rotativo y las escobas laterales se elevan para no dañar las cerdas.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Desenrosque la bujía de encendido y vierta aprox. 3 cm³ de aceite en el respectivo orificio. Arranque el motor varias veces sin la bujía. Enrosque la bujía de encendido.
- Asegure la escoba mecánica contra movimientos accidentales, active el freno de estacionamiento.
- Limpie el aparato por dentro y por fuera.
- Coloque el aparato en un lugar seco y protegido.
- Desemborne la batería.
- Cargue la batería aproximadamente cada dos meses.

Cierre la llave de combustible (sólo KM 120/150 R P y R D)

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
KM 120/150 R P:

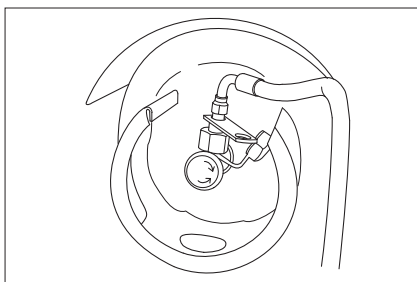


- Mueva la palanca hacia "OFF".
KM 120/150 R D:



- Gire la palanca hacia la posición "S".
- Cierre el capó del aparato.

Cierre el suministro de gas (sólo KM 120/150 R LPG)



- Cierre la válvula de toma de gas girando en el sentido de las agujas del reloj.

Transporte

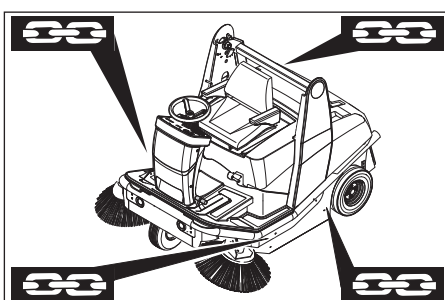
Precaución

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

⚠ Advertencia

Como norma general, la palanca de marcha libre debe estar encajada en el agujero superior durante la carga del aparato. Sólo entonces el accionamiento de traslación está listo para el servicio. En las pendientes o los desniveles, el aparato debe moverse siempre con autopropulsión.

- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Sólo KM 120/150 R P y R D: Vacíe el depósito. Aspire el combustible con una bomba adecuada.
- Sólo KM 120/150 R LPG: Cierre la válvula de la botella de gas y retire la botella. Almacene las botellas conforme a las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado.
- Fije el aparato con calzos en las ruedas.
- Asegure el aparato con cinturones de sujeción o cuerdas.
- Active el freno de estacionamiento.



Nota

Tenga en cuenta las marcas de sujeción en el bastidor base (símbolos de cadenas). Para las funciones de carga o descarga, el aparato sólo admite pendientes de hasta 18%.

Almacenamiento del aparato

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento. Coloque el aparato en un lugar seco y protegido.

Cuidados y mantenimiento

Indicaciones generales

- Antes de realizar las tareas de limpieza y mantenimiento, de reemplazar alguna pieza o reajustar otra función, desconecte el aparato y, en caso necesario, saque la llave de encendido.
- Al trabajar en la instalación eléctrica, saque el enchufe de batería o desemborne la batería.
- El mantenimiento correctivo debe ser llevado a cabo únicamente por una oficina autorizada de servicio al cliente o por personal especializado, familiarizado con todas las normas de seguridad pertinentes.
- Los equipos ambulantes de uso industrial deben someterse al control de seguridad según la norma VDE 0701.
- Utilice únicamente cepillos rotativos/escobas laterales que forman parte del equipo o que figuran en el manual de instrucciones. El uso de otros elementos puede afectar la seguridad.
- La limpieza del aparato nunca se debe llevar a cabo con una manguera o un chorro de agua a alta presión (peligro de cortocircuitos y otros daños).

Limpieza interna del equipo

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Utilice máscara antipolvo y gafas protectoras.

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
- Limpie el aparato con un trapo.
- Aplique aire comprimido.
- Cierre el capó del aparato.

Limpieza externa del equipo

- Limpie el aparato con un trapo húmedo, embebido en una solución jabonosa suave.

Nota

No utilice detergentes agresivos.

Intervalos de mantenimiento

Nota

El contador de horas de servicio indica los intervalos de mantenimiento.

Mantenimiento a cargo del cliente

Mantenimiento diario:

- Verifique el nivel de aceite del motor.

- Verifique el nivel de aceite de la transmisión.
- Controle la presión de los neumáticos.
- Sólo KM 120/150 R LPG: Verifique las mangueras de gas y las uniones rosca-das.
- Sólo KM 120/150 R LPG: Controle el filtro de gas para ver si hay suciedad en la junta con la respectiva botella y, en caso de necesidad, limpie (con cada reemplazo de la botella de gas).
- Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de mando.

Mantenimiento semanal:

- Controle la estanqueidad del sistema de alimentación de combustible o gas.
- Revise el filtro de retorno del sistema de barrido.
- Revise el filtro de aire.
- Verifique el nivel de aceite del sistema hidráulico de barrido.
- Controle la estanqueidad de las mangueras hidráulicas.
- Compruebe la facilidad de movimiento de las piezas móviles.
- Compruebe el ajuste y el grado de desgaste de los cubrejuntas en la zona de barrido.

Mantenimiento cada 100 horas de servicio:

- Controle la estanqueidad del sistema de alimentación de combustible o gas.
- Cambio del aceite del motor (primer cambio luego de 20 horas de servicio).
- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Revise la bujía.
- Compruebe el funcionamiento del sistema de contacto del asiento.
- Controle el nivel de ácido de la batería.
- Controle la tensión, el grado de desgaste y el funcionamiento de las correas de accionamiento (correas trapezoidales y cordones de cuero).

Mantenimiento tras el desgaste:

- Reemplace los cubrejuntas.
- Reemplace el cepillo rotativo.
- Reemplace las escobas laterales.

Descripción, véase el capítulo "Trabajos de mantenimiento".

Nota

Todos los trabajos de servicio y mantenimiento a cargo del cliente deben ser realizados por personal especializado con la debida cualificación. En caso de necesidad, un distribuidor de Kärcher siempre estará a disposición para cualquier consulta.

Mantenimiento a cargo del servicio de atención al cliente

Mantenimiento tras 20 horas de servicio:

- Realización de la primera inspección
- Mantenimiento cada 100 horas de servicio
- Mantenimiento cada 200 horas de servicio
- Mantenimiento cada 300 horas de servicio

Nota

Para conservar la garantía, es necesario que durante el tiempo de su vigencia todos los trabajos de servicio y mantenimiento sean llevados a cabo por un servicio técnico

co autorizado de Kärcher conforme al cuadro de mantenimiento.

Trabajos de mantenimiento

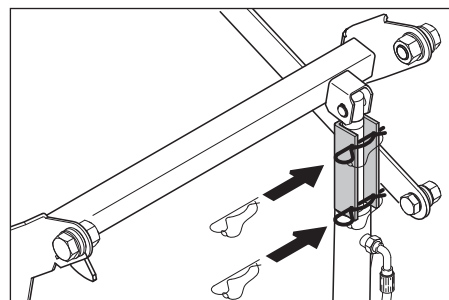
Preparativos:

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Active el freno de estacionamiento.

Indicaciones generales de seguridad

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Durante el proceso del vaciado en alto, levante y asegure bien el depósito de basura.



- Coloque y fije un apoyo en el vástago del émbolo del cilindro de elevación.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones por la inercia del motor Tras la detención del motor, espere 5 segundos. Durante ese lapso es imprescindible mantenerse alejado de la zona de trabajo.




- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y reparación, deje que el aparato se enfríe lo suficiente. No toque componentes calientes, como el motor de accionamiento o el sistema de escape.










Por favor, no deje que el aceite para motores, el aceite caliente y la gasolina dañen el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.

Indicaciones de seguridad para las baterías

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

	Tenga en cuenta las indicaciones presentes en la batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo.
	Use protección para los ojos
	Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías

	Peligro de explosiones
	Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar
	¡Peligro de causticación!
	Primeros auxilios
	Nota de advertencia
	Eliminación de desechos
	No tire la batería al cubo de la basura

⚠ 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

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

Montaje y conexión de la batería

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
- Coloque la batería en el respectivo soporte.
- Atornille los soportes a la base de la batería.
- Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).
- Conecte el borne de polo al polo negativo (-).

Carga de batería

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Al manipular baterías, tenga en cuenta las normas de seguridad. Observe las instrucciones del fabricante del cargador.

- Desemborne la batería.
- Una el cable del polo positivo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.
- Una el cable del polo negativo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.
- Enchufe la clavija de red y encienda el cargador.
- Aplique en la batería la menor corriente de carga posible.

Verificación y corrección del nivel de líquido de la batería

⚠ Advertencia

En el caso de las baterías llenas de ácido, verifique con regularidad el nivel de líquido.

- Desenrosque las tapas de todos los elementos.
- Si el nivel de líquido es demasiado bajo, llene hasta la marca con agua destilada.
- Cargue la batería.
- Enrosque las tapas de los elementos.

Desmontar la batería

Nota

Al desmontar la batería, verifique que primero se desemborne el cable del polo negativo. Controle que los polos y los respectivos bornes tengan suficiente protección mediante grasa.

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
- Desemborne la batería.
- Sacar la batería de su soporte.
- Eliminar la batería usada de acuerdo con las normativas vigentes.

Control del indicador del depósito (sólo KM 120/150 R P y R D)

Nota

Tras la conexión del aparato se muestra la cantidad de horas de servicio durante 10 segundos. Luego se produce un cambio automático hacia el indicador del depósito.

Nota

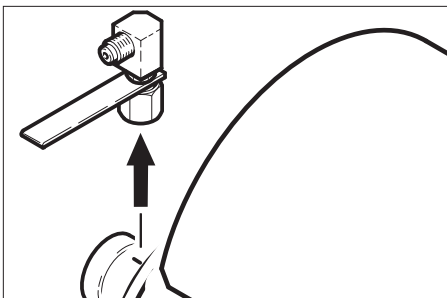
El indicador del depósito muestra el tiempo de funcionamiento del aparato desde la última reposición del contador de horas de servicio.

Nota

El contenido del depósito alcanza para usar el aparato durante aprox. 3 horas.

- Controle el indicador del depósito correspondiente al contador de horas de servicio.

Control del filtro de gas (sólo KM 120/150 R LPG)



- Controle el filtro de gas para ver si hay suciedad en la junta con la respectiva botella.
- Limpie el filtro sucio con aire comprimido.

Control de los conductos de gas (sólo KM 120/150 R LPG)

Nota

El control debe ser llevado a cabo con regularidad por un servicio técnico autorizado.

- Con spray de localización de fugas, compruebe la estanqueidad de las conexiones, los conductos de gas y el vaporizador.

Nota

La falta de estanqueidad genera escarchado o incrustaciones espumosas amarillentas en las conexiones, los conductos de gas y el vaporizador. Para el mantenimiento de la instalación de gas, diríjase al servicio técnico de Kärcher.

Control de la presión de los neumáticos

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Conecte el manómetro a la válvula del neumático.
- Controle la presión de aire y, en caso de necesidad, ajústela.
- La presión de los neumáticos delanteros y traseros debe ser de 6 bar.

Cambio de la rueda

⚠ Peligro

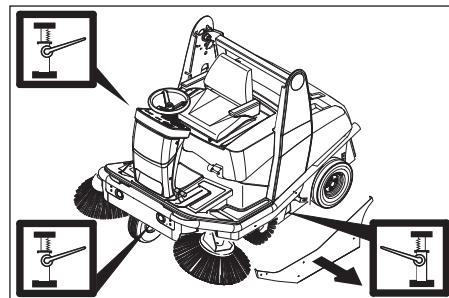
Peligro de lesiones

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
 - Quite la llave de encendido.
 - Si realiza trabajos de reparación en la vía pública y constituye un peligro debido a la circulación del tráfico, utilice ropa reflectante.
 - Compruebe la estabilidad de la base. Asegure el equipo contra movimientos accidentales con un calzo adicional.
 - Active el freno de estacionamiento.
- #### Control de neumáticos
- Controle la superficie de rodadura de los neumáticos sobre objetos.
 - Retire los objetos.
 - Utilice productos de los habituales en el mercado que sean adecuados para la reparación de neumáticos.

Nota

Tenga en cuenta las recomendaciones del respectivo fabricante. Sólo es posible continuar en el uso del producto si se respetan las indicaciones del fabricante. Realice el cambio de neumáticos/ruedas tan pronto como sea posible.

- Afloje los cierres de presión del revestimiento lateral correspondiente.
- Quite el revestimiento lateral.
- Afloje las tuercas de la rueda.



- Coloque el gato en la posición correspondiente de la rueda delantera o trasera.
- Eleve el equipo con el gato.
- Quite las tuercas de la rueda.

- Quite la rueda.
- Coloque la rueda de repuesto.
- Coloque las tuercas de la rueda.
- Baje el equipo con el gato.
- Apriete las tuercas de la rueda.
- Fije el revestimiento lateral.

Nota

Utilice un gato adecuado de los habituales en el mercado.

Verificación del nivel de aceite del motor y rellenado

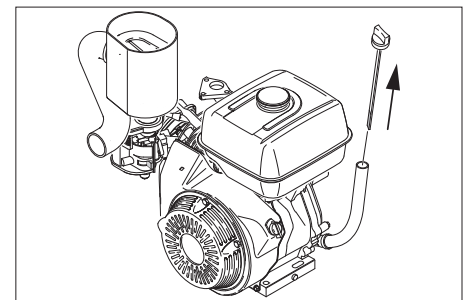
⚠ Advertencia (sólo KM 120/150 R P y R LPG)

El motor posee un interruptor de falta de aceite. Si el nivel de aceite es insuficiente, el motor se desconecta y sólo permite arrancar nuevamente tras el correspondiente proceso de llenado.

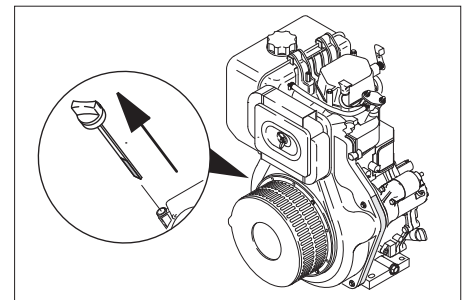
⚠ Peligro

Peligro de quemaduras

- Deje enfriar el motor.
 - Verifique el nivel de aceite una vez transcurridos no menos de 5 minutos tras la detención del motor.
 - Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
- KM 120/150 R P y R LPG:



KM 120/150 R D:



- Extraiga la varilla.
- Limpie e introduzca la varilla.
- Extraiga la varilla.

Nota

La varilla de medición del nivel de aceite debe sumergirse al menos un tercio en el aceite. Si el nivel de aceite está por debajo, complete hasta el borde inferior de la abertura de llenado.

- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Desmontar la prolongación del orificio de relleno de aceite.
- Llenado con bomba de cambio de aceite 6.491-538
- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Montar la prolongación del orificio de relleno de aceite.
- Cierre la abertura de llenado de aceite.
- Espere por lo menos 5 minutos.

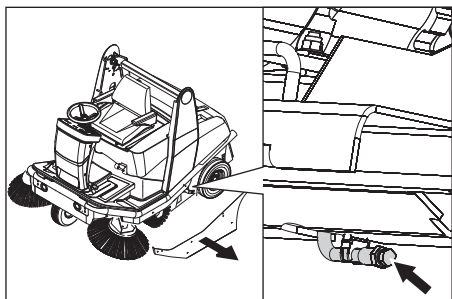
→ Verifique el nivel de aceite del motor.
Tipo de aceite: véanse las "Características técnicas"

Cambio del aceite del motor

- Extraiga la varilla.
- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Desmontar la prolongación del orificio de relleno de aceite.
- Aspirar aceite de motor con bomba de cambio de aceite 6.491-538
- Llenar con aceite nueva de montar con una bomba de cambio de aceite limpia 6.491-538

Tipo de aceite: véanse las "Características técnicas"

- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Montar la prolongación del orificio de relleno de aceite.
 - Cierre la abertura de llenado de aceite.
 - Espere por lo menos 5 minutos.
 - Verifique el nivel de aceite del motor.
- Sólo KM 120/150 R P y R LPG: Se puede purgar el aceite del motor a través de una manguera.



⚠ Peligro

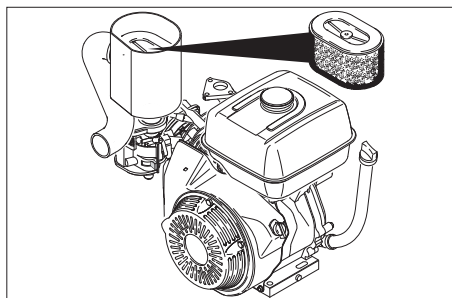
Peligro de quemaduras por aceite caliente.

- Prepare un recipiente colector para al menos 1,5 litro de aceite.
- Deje enfriar el motor.
- Afloje los cierres de presión del revestimiento lateral izquierdo.
- Quite el revestimiento lateral.
- Extraer la manguera de salida de aceite del soporte.
- Quite el tornillo purgador de aceite.
- Extraiga la varilla.
- Deje salir el aceite.
- Coloque el tornillo purgador de aceite.
- Colocar la manguera de salida de aceite en el soporte.

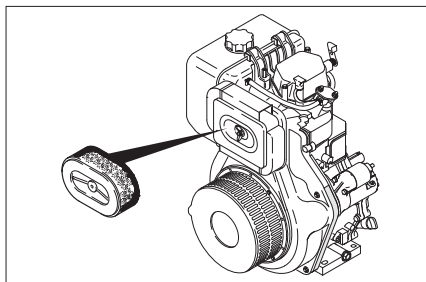
Revisión y cambio del filtro de aire

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).

KM 120/150 R P y R LPG:



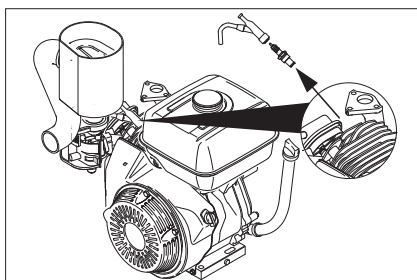
KM 120/150 R D:



- Desenrosque la tuerca de mariposa.
- Retire, revise y limpie el elemento filtrante.
- Coloque la unidad limpia o una nueva en el depósito de aspiración.
- Apriete la tuerca de mariposa.

Limpieza y cambio de la bujía (sólo KM 120/150 R P y R LPG)

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).



- Extraiga el conector de bujía.
- Desenrosque la bujía y límpiela.
- Coloque la bujía limpia o una nueva.
- Coloque el conector de bujía.

Verificación y corrección del nivel de llenado del aceite hidráulico / Circuito del sistema hidráulico de barrido

Nota

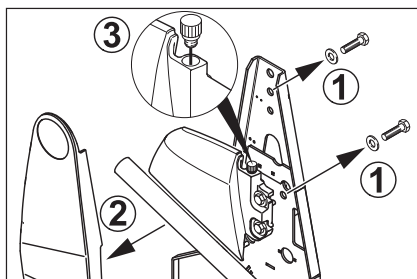
La escoba mecánica posee dos circuitos hidráulicos.

Nota

Para comprobar/corregir el nivel de llenado, retraiga el depósito de basura.

El cierre de la varilla de medición de aceite se encuentra en el depósito situado encima de la rueda derecha trasera.

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).



- Afloje los tornillos (1).
- Retire el revestimiento (2).
- Abrir el cierre con la varilla de medición de aceite (3).
- Comprobar el nivel con la varilla de medición de aceite.

Nota

El nivel de aceite debe estar entre las marcas "MIN" y "MAX".

- Si es necesario rellenar aceite hidráulico.

- Tape el depósito.

- Fije el revestimiento.

Tipo de aceite: véanse las "Características técnicas"

Verificación y corrección del nivel de llenado del aceite hidráulico y cambio de aceite / Circuito de transmisión

Nota

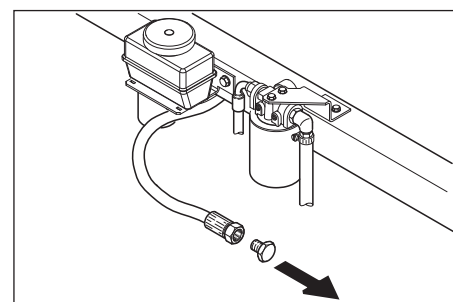
La escoba mecánica posee dos circuitos hidráulicos.

■ 1) Verificación del nivel de llenado

- Levante el depósito de basura.
- Coloque y fije un apoyo en el vástago del émbolo del cilindro de elevación.
- Control del nivel de llenado en el depósito de compensación.

Nota

El nivel de aceite debe estar entre la marca "MAX" y una distancia de 2 cm sobre el piso.



⚠ Advertencia

Esta verificación debe realizarse con el motor frío.

■ 2) Corrección del nivel de llenado

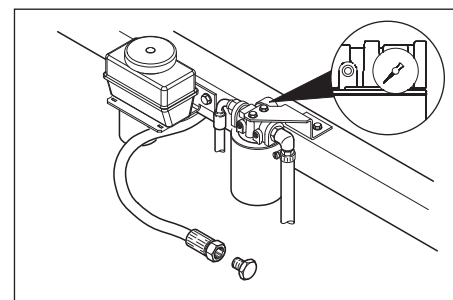
- Levante el depósito de basura.
- Coloque y fije un apoyo en el vástago del émbolo del cilindro de elevación.
- Retire la tapa del depósito.
- Si es necesario, rellene con aceite con mucho cuidado.
- Tape el depósito.

Tipo de aceite: véanse las "Características técnicas"

■ 3) Cambio de aceite

- Levante el depósito de basura.
- Coloque y fije un apoyo en el vástago del émbolo del cilindro de elevación.
- Quite el tornillo purgador de aceite.
- Retire la tapa del depósito.
- Deje salir el aceite.
- Coloque el tornillo purgador de aceite.
- Rellene con aceite.
- Tape el depósito.

Comprobar el filtro de aceite / comprobar la presión de retroceso



- Si el indicador del manómetro está en la zona roja, se debe limpiar o cambiar el filtro de aceite.

Control de las escobas laterales

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). Las escobas laterales se elevan.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Controle las escobas laterales.

Nota

Gracias al cojinete flotante de la escoba lateral, la superficie de barrido se reajusta automáticamente ante un desgaste de las cerdas. Si el desgaste es excesivo, habrá que cambiar dicha escoba.

Reemplazo de la escoba lateral

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). Las escobas laterales se elevan.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Afloje las tuercas de fijación (3 unidades) en la parte inferior.
- Coloque la escoba lateral en el arrastrador y atornille.

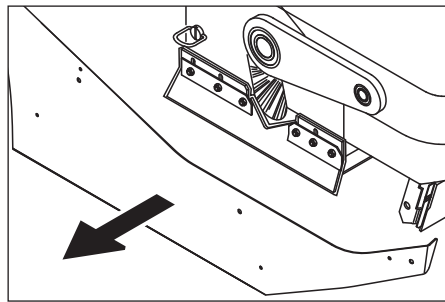
Control del cepillo rotativo

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). El cepillo rotativo se eleva.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Asegure el equipo contra movimientos accidentales con un calzo.
- Active el freno de estacionamiento.
- Extraiga las cintas y los cordones del cepillo rotativo.

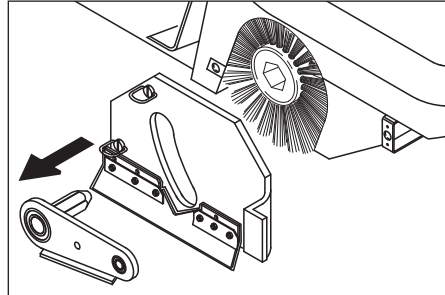
Reemplazo del cepillo rotativo

Es necesario realizar el cambio cuando el resultado del barrido empeora ostensiblemente debido al desgaste de las cerdas.

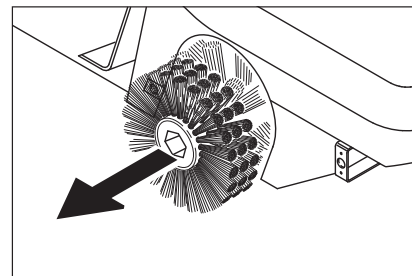
- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). El cepillo rotativo se eleva.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Asegure el equipo contra movimientos accidentales con un calzo.
- Active el freno de estacionamiento.
- Afloje los cierres de presión del revestimiento lateral derecho.



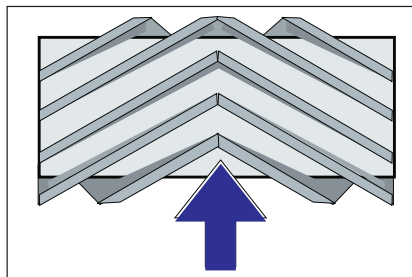
- Quite el revestimiento lateral.
- Quite el tornillo de la biela del cepillo rotativo.



- Retire la biela del cepillo rotativo.
- Quite las varillas de elevación de la espiga.
- Afloje los cierres de presión y retire la cubierta.



- Quite el cepillo rotativo.



Montaje del cepillo rotativo en la dirección de marcha

- Lleve el nuevo cepillo rotativo hacia la respectiva caja y colóquelo sobre la espiga de transmisión.

Nota

Al montar el nuevo cepillo, tenga en cuenta la posición de las cerdas.

- Coloque la cubierta del cepillo rotativo.
- Coloque las varillas de elevación en la espiga.
- Coloque el soporte del cepillo rotativo en la espiga.
- Fije nuevamente el tornillo en el soporte del cepillo.
- Coloque los tornillos de fijación de la respectiva cubierta y apriételos con firmeza.
- Fije el revestimiento lateral.

Nota

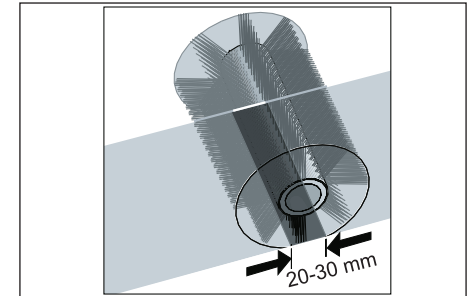
Tras el montaje del nuevo cepillo rotativo, la superficie de barrido debe reajustarse.

Control y ajuste de la superficie de barrido del cepillo rotativo

Nota

El aparato debe encontrarse en el modo operativo básico. El piloto de control de la tecla Power no debe encenderse.

- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). El cepillo rotativo y las escobas laterales se elevan.
- Trabaje con la escoba mecánica sobre un suelo liso y plano, que esté cubierto de forma visible con polvo o arcilla.
- Baje el cepillo rotativo y deje girar durante un breve lapso.
- Levante el cepillo rotativo.
- Accione el pedal para levantar la tapa de suciedad basta y manténgalo presionado.
- Salga con el equipo marcha atrás.



La superficie de barrido forma un rectángulo regular, que tiene entre 20 y 30 mm de ancho.

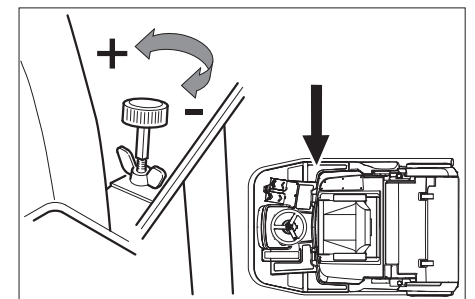
Nota

La superficie de barrido no debe ser trapezoidal. Si ello ocurre, póngase en contacto con el servicio técnico.

Nota

En el modo operativo básico, la superficie de barrido puede ajustarse mediante un volante manual.

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).



- Suelte las tuercas de mariposa.
- Aumento de la superficie de barrido:
 - Gire el tornillo de regulación en el sentido opuesto a las agujas del reloj (+).
- Disminución de la superficie de barrido:
 - Gire el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj (-).
- Apriete las tuercas de mariposa.

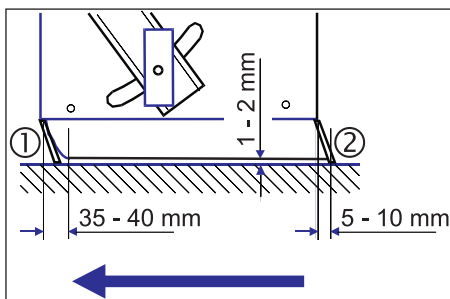
Nota

En el modo de servicio Power, la superficie de barrido se reajusta automáticamente. Para ello interviene el cojinete flotante del cepillo rotativo ante un desgaste de las cer-

das. Si el desgaste es excesivo, habrá que cambiar dicho cepillo.

Ajuste y cambio de los cubreuntas

- Coloque la escoba mecánica sobre una superficie plana.
- Coloque el programador en el nivel 1 (Conducción). El cepillo rotativo se eleva.
- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Asegure el equipo contra movimientos accidentales con un calzo.
- Active el freno de estacionamiento.
- Afloje los cierres de presión del revestimiento lateral en ambos lados.
- Quite los revestimientos laterales.
- **Cubreuntas delantero**
- Afloje un poco las tuercas de fijación del cubreuntas delantero (1), quítelas para realizar el cambio.
- Fije el nuevo cubreuntas sin apretar aún las tuercas.



- Alinee el cubreuntas.
- Ajuste la distancia al suelo de manera tal que se pliegue hacia atrás con un juego de 35-40 mm.
- Apriete las tuercas.

■ Cubreuntas trasero

- Ajuste la distancia al suelo de manera tal que se pliegue hacia atrás con un juego de 5-10 mm.
- Reemplace en caso de desgaste.
- Desmonte el cepillo rotativo.
- Quite las tuercas de fijación del cubreuntas trasero (2).
- Fije el nuevo cubreuntas.

■ Cubreuntas laterales

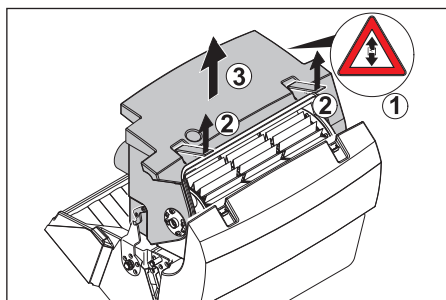
- Afloje un poco las tuercas de fijación del cubreuntas lateral, quítelas para realizar el cambio.
- Fije el nuevo cubreuntas sin apretar aún las tuercas.
- Para ajustar la distancia al suelo, intercale un elemento de 1-2 mm de espesor.
- Alinee el cubreuntas.
- Apriete las tuercas.
- Fije los revestimientos laterales.

Cambio del filtro de polvo

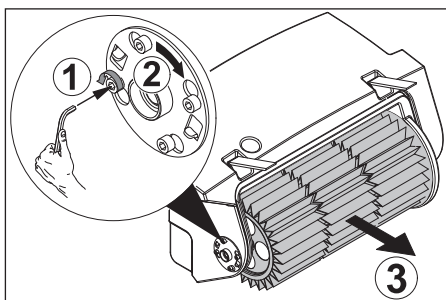
⚠ Peligro

Antes de cambiar el filtro de polvo, vacíe el depósito de basura. Para efectuar trabajos en el sistema de filtro, utilice una máscara antipolvo. Observe las normas de seguridad referidas al tratamiento de polvos finos.

- Levante el depósito de basura e inclínelo un poco.



- Corte el suministro de corriente correspondiente al motor del filtro (1).
- Soltar la conexión de enchufe del interruptor final.
- Soltar la conexión de enchufe del motor del agitador del filtro.
- Abra las tapas (2).
- Inclínelo un poco hacia atrás la caja del filtro y sáquela (3).



- Suelte (1), gire (2) y retire el soporte del filtro.
- Retire el filtro de láminas (3).
- Coloque el nuevo filtro.
- Verifique que el arrastrador encaje en la ranura (lado de accionamiento).
- Inserte nuevamente el soporte del filtro y apriete los tornillos.

Nota

Al colocar el filtro nuevo, verifique que las láminas no resulten dañadas y que no se vea afectado el sellado de la caja.

Cambio del sellado de la caja del filtro

- Retire el elemento de sellado de la caja del filtro de la ranura ubicada en el capó del aparato.
- Coloque el nuevo elemento de sellado.

Control de las correas de accionamiento

⚠ Peligro

El motor requiere aprox. 3-4 segundos de marcha por inercia tras la detención. Durante este intervalo de tiempo es imprescindible mantenerse alejado de la zona de accionamiento.

- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).
- Controle la tensión, el grado de desgaste y el estado de las correas de accionamiento (cordones de cuero) del aspirador.
- Controle la tensión, el grado de desgaste y el estado de las correas de accionamiento (correas trapezoidales) del cepillo rotativo.

- Sólo KM 120/150 R LPG y KM 120/150 con cabina del conductor:

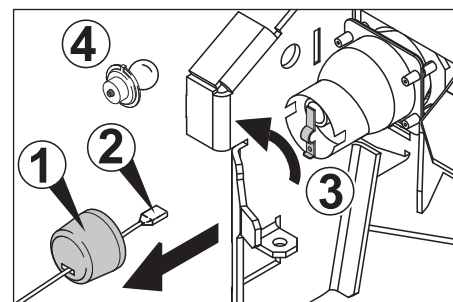
Controle la tensión, el grado de desgaste y el estado de las correas de accionamiento (correas trapezoidales) del dinamo de alumbrado.

Control del manguito de estanqueidad

- Controle con regularidad el manguito de estanqueidad en el aspirador para comprobar que esté correctamente colocado.

Reemplazo de la lámpara incandescente

- Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
- Retire las escobas laterales.



- Retire el protector antisalpicaduras (1).
- Quite la clavija del enchufe (2).
- Gire hacia un lado la chapa de contacto (3).
- Quite la lámpara defectuosa (4).
- Instale la lámpara nueva.
- Gire la chapa de contacto hacia su posición inicial.
- Enchufe la clavija.
- Coloque el protector antisalpicaduras.
- Atornille las escobas laterales.

Cambio de fusibles en el mando de tracción/sistema electrónico

El mando de tracción/sistema electrónico está instalado detrás del revestimiento frontal. Si hay que cambiar un fusible, deberá retirarse dicho revestimiento.

- Afloje los tornillos en ambos lados del revestimiento.

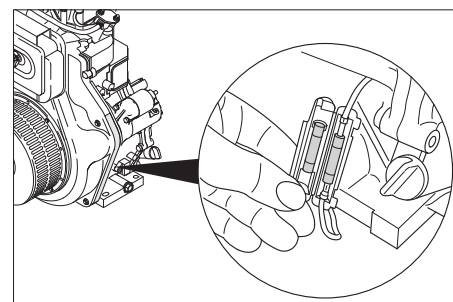
Nota

Características de los fusibles, véase el interior del revestimiento frontal. Utilice únicamente fusibles del mismo tipo.

- Sustituya los fusibles defectuosos.
- Coloque nuevamente el revestimiento frontal.

Cambio de fusible del arrancador eléctrico en el compartimiento del motor (sólo KM 120/150 R D)

- Abra y fije el capó del aparato (figura 3).



- Sustituya el fusible defectuoso.

Ayuda en caso de avería

Avería	Modo de subsanarla
No se puede poner en marcha el aparato	Tome asiento en la plaza del conductor, el sistema de contacto del asiento se activa
	Cargue combustible / cambie la botella de gas
	Abra la llave de combustible / el suministro de gas
	Controle el sistema de alimentación de combustible o gas y las conexiones
	Revise el fusible del arrancador eléctrico; en caso necesario, cámbielo (sólo KM 120/150 R D)
	Cargue la batería
	Revise y limpie la bujía; en caso necesario, cámbiela (sólo KM 120/150 R P y R LPG)
	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
La marcha del motor es irregular	Con temperaturas inferiores a +10 °C: Active el freno de estacionamiento
	Limpie o cambie el filtro de aire
	Controle el sistema de alimentación de combustible o gas y las conexiones
El motor funciona, pero el equipo no se pone en marcha	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
	Suelte el freno de estacionamiento
	Controle la posición de la palanca de marcha libre
El motor funciona, pero el equipo se desplaza con lentitud	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
	Suelte el freno de estacionamiento
	Con temperaturas bajo cero, deje que el aparato se caliente durante aprox. 3 minutos
El aparato no barre bien	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
	Compruebe el grado de desgaste en el cepillo rotativo y las escobas laterales; en caso necesario, realice el cambio
	Compruebe el funcionamiento de la tapa de suciedad basta
	Compruebe el grado de desgaste en los cubrejuntas; en caso necesario, realice el ajuste o el cambio
	Reajuste la superficie de barrido
	Compruebe la estanqueidad del sistema hidráulico (barrido)
El aparato levanta polvo	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
	Vacíe el depósito de basura
	Controle las correas de accionamiento del aspirador
	Controle el manguito de estanqueidad en el aspirador
	Revise el filtro de polvo; límpielo o cámbielo
	Controle el sellado de la caja del filtro
Barrido deficiente en los costados	Compruebe el grado de desgaste en los cubrejuntas; en caso necesario, realice el ajuste o el cambio
	Reemplace las escobas laterales
	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
La conexión de las escobas laterales o del cepillo rotativo no funciona	Compruebe la estanqueidad del sistema hidráulico (barrido)
	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
El mecanismo de descenso de las escobas laterales o del cepillo rotativo no funciona	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
Potencia de aspiración insuficiente	Instale correctamente el filtro de láminas, véase "Cambio del filtro de polvo"
	Controle el manguito de estanqueidad en el aspirador
	Controle el sellado de la caja del filtro
El cepillo rotativo no gira	Extraiga las cintas y los cordones del cepillo rotativo
El piloto de control de carga se ilumina durante el servicio (sólo KM 120/150 R D y R LPG)	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher

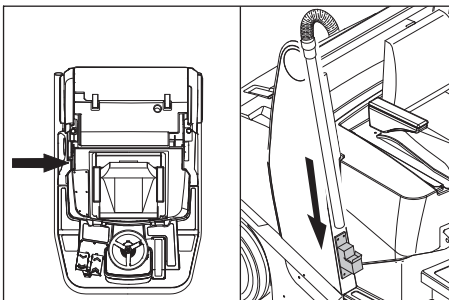
Datos técnicos

		KM 120/150 R P	KM 120/150 R D	KM 120/150 R LPG
Datos del equipo				
Longitud x anchura x altura (sin cabina del conductor)	mm	1900 x 1230 x 1400	1900 x 1230 x 1400	1900 x 1230 x 1800
Longitud x anchura x altura (con cabina del conductor)	mm	1900 x 1230 x 2010	1900 x 1230 x 2010	1900 x 1230 x 2010
Longitud x anchura x altura (con cabina del conductor y luz giratoria omnidireccional)	mm	1900 x 1230 x 2205	1900 x 1230 x 2205	1900 x 1230 x 2205
Peso en vacío (sin equipos accesorios)	kg	660	670	710
Peso total admisible	kg	1110	1120	1160
Velocidad de marcha	km/h	10	10	10
Velocidad de barrido	km/h	8	8	8
Capacidad ascensional máx. (aparato sin cabina del conductor)	%	18	18	18
Capacidad ascensional máx. (aparato con cabina del conductor)	%	10	10	10
Diámetro del cepillo rotativo	mm	300	300	300
Ancho del cepillo rotativo	mm	850	850	850
Diámetro de las escobas laterales	mm	600	600	600
Potencia sin escobas laterales	m ² /h	6800	6800	6800
Potencia con 2 escobas laterales	m ² /h	11588	11588	11588
Anchura de trabajo sin escobas laterales	mm	850	850	850
Anchura de trabajo con 2 escobas laterales	mm	1470	1470	1470
Capacidad del depósito de basura	l	150	150	150
Clase de protección contra caída de gotas de agua	--	IPX 3	IPX 3	IPX 3
Motor				
Modelo	--	Honda, monocilíndrico de cuatro tiempos	Yanmar L100AE, monocilíndrico de cuatro tiempos	Honda, monocilíndrico de cuatro tiempos
Cilindrada	cm ³	390	406	390
Potencia máx.	kW/PS	9,5/13	7,4/10	9,5/13
Par máximo con 2500 1/min	Nm	26,5	--	26,5
Par máximo con 2700 1/min	Nm	--	27	--
Contenido del depósito de combustible, gasolina normal (sin plomo)	l	6	--	--
Contenido del depósito de combustible, diésel	l	--	5,5	--
Bujía NGK	--	BPR 6 ES	--	BPR 6 ES
Categoría de protección	--	IP 22	IP 22	IP 22
Batería	V, Ah	12, 44	12, 44	12, 44
Consumo de combustible	l/h	ca. 2	ca. 1,3	--
Consumo de gas	kg/h	--	--	ca.
Tipos de aceite				
Motor SAE 15 W 40	l	1,1	1,65	1,1
Sistema hidráulico de barrido	--	HVLP 46	HVLP 46	HVLP 46
Transmisión	--	SAE 20 W 50	SAE 20 W 50	SAE 20 W 50
Equipo de neumáticos				
Tamaño, del.	--	4.00-4	4.00-4	4.00-4
Presión de aire, del.	bar	6	6	6
Tamaño, tras.	--	4.00-8	4.00-8	4.00-8
Presión de aire, tras.	bar	6	6	6

Freno				
Freno de servicio	--	hidrostático	hidrostático	hidrostático
Freno de estacionamiento	--	Palanca de mano (con resorte)	Palanca de mano (con resorte)	Palanca de mano (con resorte)
Sistema de filtrado y aspiración				
Superficie activa del filtro para polvo fino	m ²	9	9	9
Categoría de aplicación: filtro para polvos no nocivos para la salud	--	U	U	U
Depresión nominal del sistema de aspiración	mbar	12	12	12
Caudal volumétrico nominal del sistema de aspiración	l/s	50	50	50
Condiciones ambientales				
Temperatura	°C	Desde -5 hasta +40	Desde -5 hasta +40	Desde -5 hasta +40
Humedad del aire, sin condensación	%	0 - 90	0 - 90	0 - 90
Emisión sonora				
Nivel de presión acústica L _{pA} Aparato sin cabina del conductor	dB(A)	82	83	82
Nivel de presión acústica L _{pA} Aparato con cabina del conductor	dB(A)	88	88	88
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	2	2	2
Nivel de potencia acústica L _{WA} + inseguridad K _{WA}	dB(A)	101	100	100
Vibraciones del aparato				
Valor de vibración mano-brazo	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5
Asiento	m/s ²	<0,5	<0,5	<0,5
Inseguridad K	m/s ²	0,2	0,2	0,2

Accesorios

Manguera de aspiración (equipo accesorio)



- Saque la manguera de aspiración del soporte.
- Aspire la suciedad.
- Coloque la manguera en el soporte.

Nota

Una vez concluido el proceso de aspiración, cerciórese de que el tubo de la manguera quede apoyado en la base del soporte.

Declaración de conformidad 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 explícito.

Producto: Máquina barredora-aspiradora aparato con asiento
1.511-xxx

Modelo: 1.511-xxx

Directivas comunitarias aplicables

2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335-1
EN 60335-2-72
EN 61000-6-2: 2005
EN 62233: 2008

Normas nacionales aplicadas

CISPR 12

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

Nivel de potencia acústica dB(A)


KM 120/150 R D


Medido: 99
Garantizado: 101

KM 120/150 R P

Medido: 98
Garantizado: 100
KM 120/150 R LPG
Medido: 98
Garantizado: 100

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

Persona autorizada para la documentación:
S. Reiser

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 aparato 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.



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

eMail: info@planquin.com.mx

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