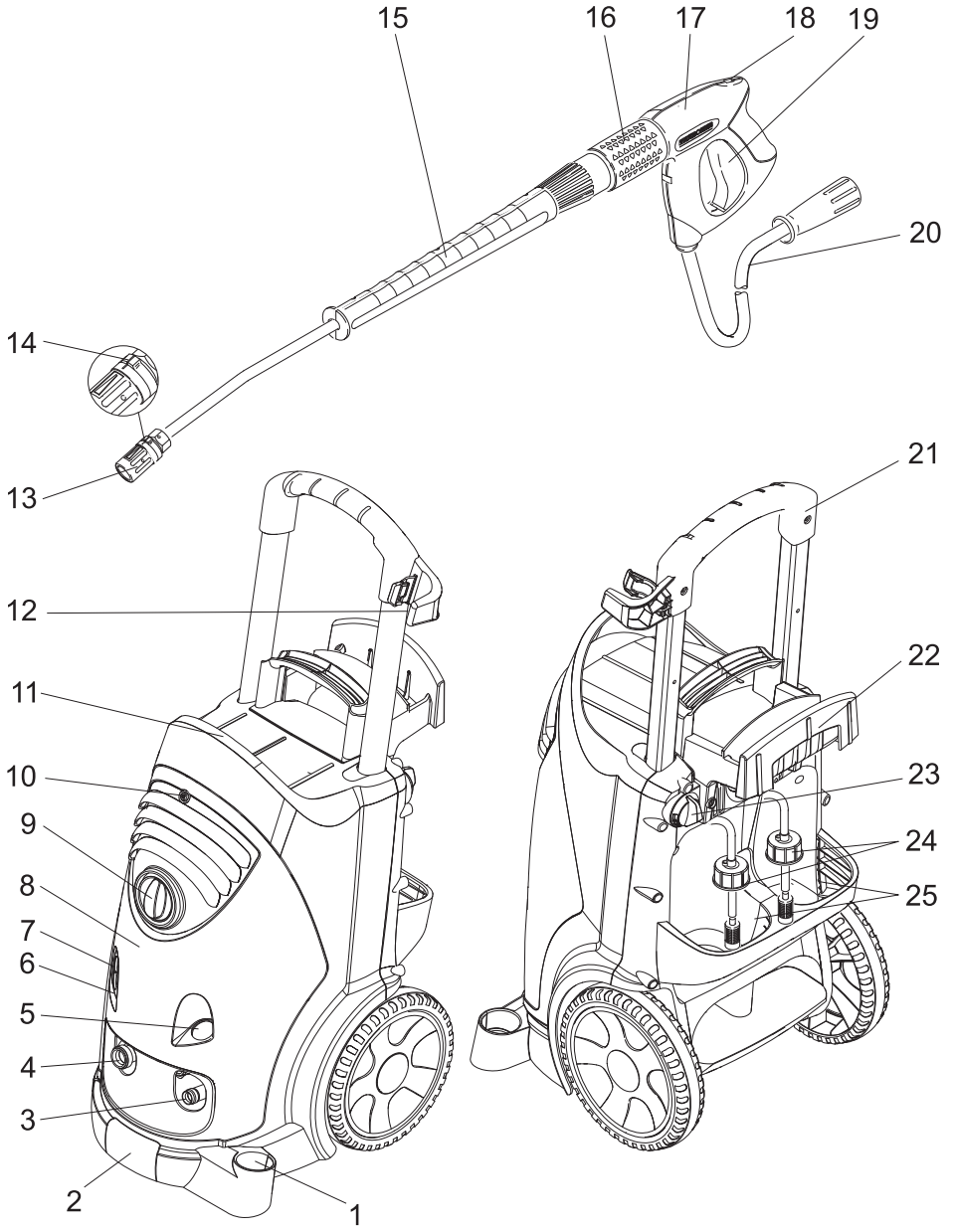




Register and win!
www.kärcher.com





  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

Elementos del aparato	ES . . . 1
Para su seguridad	ES . . . 1
Uso previsto	ES . . . 1
Dispositivos de seguridad	ES . . . 2
Protección del medio ambiente	ES . . . 2
Antes de la puesta en marcha	ES . . . 2
Puesta en marcha	ES . . . 2
Manejo	ES . . . 3
Cuidados y mantenimiento	ES . . . 5
Ayuda en caso de avería	ES . . . 6
Piezas de repuesto	ES . . . 7
Garantía	ES . . . 7
Datos técnicos	ES . . . 8

Elementos del aparato

- Desplegar las páginas delanteras
- 1 Soporte para boquillas
 - 2 asidero
 - 3 Conexión de alta presión
 - 4 Conexión de agua
 - 5 Manómetro
 - 6 Indicador del nivel de aceite
 - 7 Recipiente de aceite
 - 8 Capó del aparato
 - 9 Interruptor del aparato
 - 10 Tornillo de fijación del capó del aparato
 - 11 Soporte para manguera
 - 12 Soporte para los accesorios
 - 13 boquilla
 - 14 Marca de la boquilla
 - 15 Lanza dosificadora
 - 16 Regulación de presión/cantidad (no en el HD 9/18 M)
 - 17 Pistola pulverizadora manual
 - 18 Palanca de seguro
 - 19 Palanca de la pistola pulverizadora manual
 - 20 Manguera de alta presión
 - 21 Estribo de empuje

- 22 Portacables
- 23 Válvula dosificadora de detergente
- 24 Manguera de detergente con filtro y tapa roscada
- 25 Soporte para la botella de detergente

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.

Para su seguridad

¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.951-949.0!

Símbolos en el aparato



Los chorros a alta presión pueden ser peligrosos si se usan indebidamente. No dirija el chorro hacia personas, animales o equipamiento eléctrico activo, ni apunte con él al propio aparato. De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA. El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.



Precaución

Conectar el separador del sistema siempre a la toma de agua, nunca directamente al aparato!

Uso previsto

- Utilice este aparato exclusivamente para
- la limpieza con chorros a baja presión y detergente (p. ej., limpieza de máquinas, vehículos, edificios, herramientas),
 - para limpiar con el chorro a alta presión sin detergente (p. ej. limpieza de fachadas, terrazas, herramientas de jardinería).

Recomendamos que use la fresadora de suciedad para la suciedad más resistente. HD...Plus contiene la fresadora de suciedad.

Dispositivos de seguridad

Válvula de derivación con presostato

Al reducir la cantidad de agua con la regulación de presión y caudal se abre la válvula de rebose y una parte del agua refluye al lado de succión de la bomba.

Cuando se suelta la palanca de la pistola pulverizadora manual, un presostato desconecta la bomba y el chorro de alta presión se para. Cuando se acciona la palanca, se conecta la bomba nuevamente.

Válvula de seguridad

La válvula de seguridad se abre si se sobrepasa la sobrepresión de servicio admisible; el agua fluye de nuevo hacia el lado de aspiración de la bomba.

La válvula de derivación, el presostato y la válvula de seguridad vienen ajustados y precintados de fábrica.

Los ajustes los deben realizar solamente el servicio postventa.

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:

www.kaercher.com/REACH

Antes de la puesta en marcha

Desembalar

- Comprobar el contenido del paquete al desembalar.
- En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.

Controle el nivel de aceite

- Leer el indicador de nivel de aceite con el aparato parado. El nivel de aceite tiene que estar por encima de ambas agujas.

Activar la ventilación del recipiente de aceite

- Extraer el tornillo de fijación del capó del aparato, retirar el capó.
- Cortar la punta de la tapa del depósito de aceite.
- Fijar el capó del aparato.

Montaje de los accesorios

- Monte la boquilla en la lanza dosificadora (la marca del aro de apoyo tiene que estar arriba).
- Monte la lanza dosificadora con regulación de presión y caudal en la pistola pulverizadora manual.
- Atornillar la manguera de alta presión a la conexión de alta presión.

Puesta en marcha

Conexión eléctrica

Advertencia

Conecte el aparato únicamente a corriente alterna.

El aparato sólo debe estar conectado a una conexión eléctrica que haya sido realizada por un electricista de conformidad con la norma CEI 60364.

La tensión de la fuente de corriente tiene que coincidir con la indicada en la placa de características.

Protección mínima por fusible de la toma de corriente (vea los datos técnicos).

Es imprescindible que el aparato esté conectado con un enchufe a la red eléctrica. Está prohibido establecer una conexión no separable con la red eléctrica. El enchufe sirve para poder desconectarse de la red.

Antes de cada puesta en servicio, compruebe si el cable de conexión y el enchufe de red presentan daños. Si el cable de conexión estuviera deteriorado, debe encarar sin demora a un electricista especializado del servicio de atención al cliente autorizado que lo sustituya.

El enchufe y el acoplamiento del cable de prolongación utilizado tienen que ser impermeables.

Utilizar un alargador con suficiente corte transversal (véase "Datos técnicos") y enrollar desde la parte delantera del tambor del cable.

El uso de cables de prolongación inadecuados puede resultar peligroso. Para el exterior, utilice sólo cables de prolongación autorizados expresamente para ello, adecuadamente marcados y con una sección de cable suficiente:

Valores de conexión: véase la placa de características/datos técnicos.

Conexión de agua

Conexión a la toma de agua

⚠ Advertencia

Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua.

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA. El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.



Precaución

Conectar el separador del sistema siempre a la toma de agua, nunca directamente al aparato!

Valores de conexión, ver datos técnicos.

→ Conectar la tubería de abastecimiento (longitud mínima 7,5 m, diámetro mínimo 1") a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (como el grifo).

Nota

La tubería de abastecimiento de agua no está incluida en el volumen de suministro.

→ Abrir el suministro de agua.

Aspiración del agua de depósitos abiertos

→ Atornille la manguera de aspiración (nº referencia 4.440-270,0) a la conexión del agua.

→ Colocar el filtro (nº de ref. 4.730-012.0) en la manguera de aspiración.

→ Purgar el aire del aparato:

Desenroscar la boquilla.

Dejar funcionar el aparato hasta que salga el agua sin burbujas.

Si es necesario, dejar funcionar el aparato 10 segundos y apagar. Repetir el proceso varias veces.

→ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

Manejo

⚠ Peligro

Para usar el aparato en zonas con peligro de explosión (p. ej., gasolineras) son de obligado cumplimiento las normas de seguridad correspondientes.

⚠ Advertencia

Limpiar los motores sólo en las zonas con el separador de aceite correspondiente (protección del medio ambiente).

No dirija el chorro hacia otras personas o hacia sí mismo para limpiar ropa o calzado. Riesgo de atascamiento. Colocar las boquillas sólo con la salida hacia arriba en el compartimento de accesorios.

Funcionamiento con alta presión




Nota

El aparato está equipado con un presostato. El motor sólo se pone en marcha cuando se ha accionado el gatillo de la pistola.

- Desenrollar la manguera de alta presión desde la parte delantera del enrollador de manguera.
- Colocar el interruptor principal en la posición "I".
- Desbloquear la pistola pulverizadora manual y tirar de la palanca de la pistola.
- Ajustar la presión de trabajo y el caudal de agua girando (con progresión continua) (+/-) el regulador de presión y caudal (no en el caso del HD 9/18 M).

Selección del tipo de chorro

- Cerrar la pistola de pulverización manual.
- Girar la carcasa de la boquilla hasta que coincida en símbolo deseado con la marca:

	Chorro circular de alta presión (0°) para suciedad especialmente resistente
	Chorro plano de baja presión (CHEM) para el uso con detergentes o para limpiar a una tensión baja.
	Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.

Funcionamiento con detergente

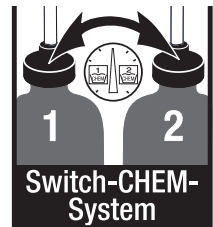
⚠ Advertencia

Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar. Utilizar sólo detergentes que hayan sido autorizados por Kärcher. Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes. Utilice

los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.

Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.

- Coloque la botella de detergente en el soporte previsto para la misma en el aparato o coloque el bidón de detergente junto al aparato. Es posible depositar dos tipos distintos de detergente a la vez en el aparato.
- Extraer el tubo de absorción de detergente y sumergir en el bote o bidón de detergente.
- Desenrosque el tapón roscado de la botella o del bidón.
- Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
- Ajuste la válvula dosificadora de detergente para el detergente deseado y la concentración deseada.



Método de limpieza recomendado

- Rocíe la superficie seca con detergente y déjelo actuar pero sin dejar que se seque.
- Aplique el chorro de agua a alta presión sobre la suciedad disuelta para eliminarla.
- Tras el funcionamiento, introducir el filtro en agua limpia. Girar la válvula dosificadora a la concentración máxima de detergente. Arrancar el aparato y enjuagar durante un minuto.

Interrupción del funcionamiento

- Soltar la palanca de la pistola pulverizadora manual, el aparato se apaga.
- Tirar de nuevo de la palanca de la pistola pulverizadora manual, el aparato se enciende de nuevo.

Desconexión del aparato

- Colocar el interruptor principal en la posición "0".
- Saque el enchufe de la toma de corriente.
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- Accionar la palanca de seguridad de la pistola pulverizadora manual, para asegurar la pistola para que no se active involuntariamente.

Transporte

- Para transportar el aparato por trayectos largos, tire de él mediante el asa.
- Colocar hacia abajo el estribo de empuje para transportar aparatos sin enrollador de manguera. Para transportar el aparato, agárrelo del mango, no del estribo de empuje.
- Antes de proceder al transporte en posición horizontal, quite las botellas de detergente de sus soportes y ciérrelas.

Almacenamiento del aparato

- Introducir la pistola pulverizadora manual en el soporte.
- Enrollar la manguera de alta presión y colgar sobre el soporte de manguera.
o
Enrollar la manguera de alta presión en el enrollador de mangueras. Deslizar el asa de la manivela para bloquear el enrollador de mangueras.
- Enrollar el cable de conexión alrededor del soporte de cable.
- Fijar el enchufe con el clip montado.

Protección antiheladas

⚠ Advertencia

El hielo deteriora el aparato si éste no se ha vaciado por completo de agua.

Coloque el aparato en un lugar a salvo de las heladas.

Si no es posible el almacenamiento libre de heladas:

- Dejar salir agua.
- Bombee anticongelante de los habituales en el mercado en el aparato.

Nota

Utilizar anticongelante habitual para automóviles con una base de glicol.

Tener en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del anticongelante.

- Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.

Cuidados y mantenimiento

⚠ Peligro

Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectar de la red eléctrica.

Nota

El aceite usado sólo se puede eliminar en los puntos de recogida previstos para ello. Entregue el aceite usado allí. Ensuciar el medio ambiente con aceite usado es ilegal.

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

Antes de cada servicio

- Comprobar si el cable de conexión está dañado (peligro por descarga eléctrica), encargar al servicio técnico/electricista que cambie inmediatamente el cable de conexión dañado.
- Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido).
Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.
- Comprobar si el aparato (bomba) es estanco.

Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

Todas las semanas

- Comprobar el nivel de aceite. Si el aceite tiene aspecto lechoso (señal de presencia de agua en el aceite) consultar inmediatamente al servicio técnico.
- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- Limpie el filtro en la manguera de aspiración de detergente.

Anualmente o tras 500 lavados

- ha de cambiar el aceite.

Cambio de aceite

Nota

Caudal y tipo de aceite, vea "Datos técnicos".

- Extraer el tornillo de fijación del capó del aparato, retirar el capó.
- Retire la tapa del depósito de aceite.
- Inclinar el aparato hacia delante.
- Suelte el aceite en el recipiente colector.
- Introducir lentamente aceite nuevo; dejar que salgan las burbujas de aire.
- Colocar la tapa del depósito de aceite.
- Fijar el capó del aparato.

Ayuda en caso de avería

⚠ Peligro

Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectar de la red eléctrica.

En caso de avería, la reparación de las piezas eléctricas sólo debe efectuarla el servicio técnico autorizado.

En caso de averías que no se mencionen en este capítulo, consulte al servicio técnico oficial en caso de duda y si se indica explícitamente.

El aparato no funciona

- Comprobar los daños del cable de conexión.
- Comprobar la tensión de la red.
- Poner el interruptor del aparato en la posición "0" y dejar enfriar el motor como mínimo 5 minutos.
Si después de esto la avería se vuelve a producir, haga que revisen el aparato en el servicio técnico.
- En caso de un defecto eléctrico consultar al servicio de atención al cliente.

El aparato no alcanza la presión necesaria

- Coloque la boquilla en la posición "presión alta".
- Limpiar la boquilla.
- Sustituir la boquilla.
- Purgar el aparato (véase "Puesta en marcha").
- Verifique la cantidad de abastecimiento de agua (ver datos técnicos).
- Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.
- Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

La bomba no es estanca

Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

- En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

La bomba da golpes

- Comprobar la estanqueidad de las tuberías de absorción de agua y detergente.
- Cerrar la válvula dosificadora para detergentes cuando se trabaje sin detergentes.

- Purgar el aparato (véase "Puesta en marcha").
- Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

El detergente no se aspira

- Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
- Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
- Abra o compruebe o limpie la válvula dosificadora de detergente.
- Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

Piezas de repuesto

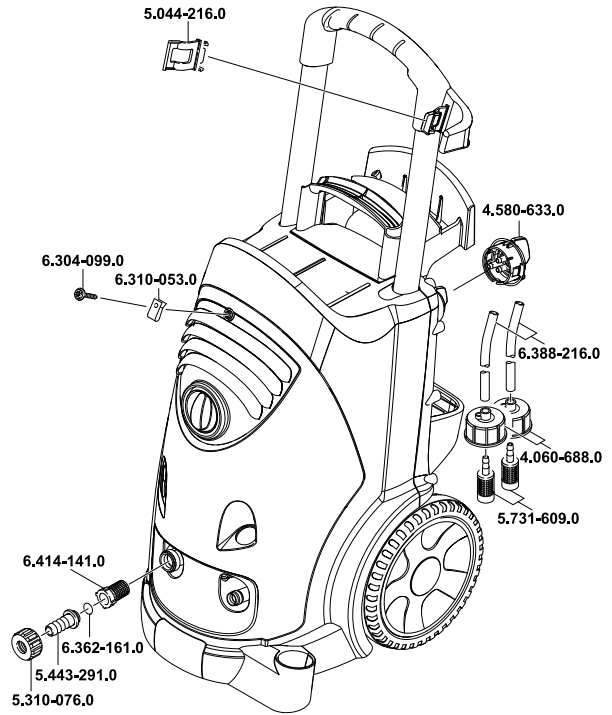
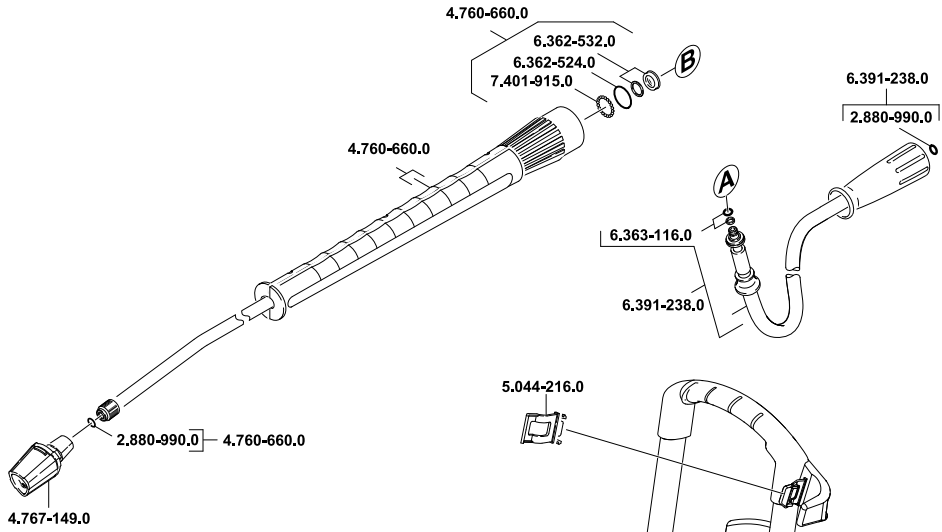
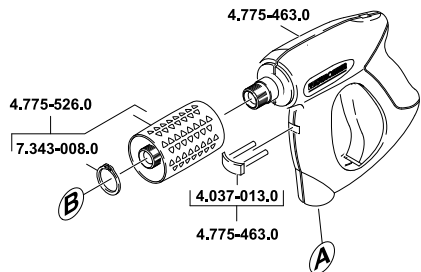
- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final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

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.

Datos técnicos

Conexión de red		
Tensión	V	220
Tipo de corriente	Hz	1~ 50
Velocidad del motor	1/min	1400
Potencia conectada	kW	3,4
Fusible de red (inerte, caro. C)	A	20
Clase de protección		IPX5
Alargador 30 m	mm ²	2,5
Conexión de agua		
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	600 (10)
Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 °C)	m	0,5
Presión de entrada (máx.)	MPa	1
Potencia y rendimiento		
Presión de trabajo	MPa	3...15
Tamaño de la boquilla		038
Sobrepresión de servicio máxima	MPa	19
Caudal	l/h (l/min)	300...600 (5...10)
Aspiración de detergente	l/h (l/min)	0...40 (0...0,7)
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	30
Emisión sonora		
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	dB(A)	69
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/CE)	dB(A)	84
Vibraciones del aparato	Valor total de la vibración (ISO 5349)	
Pistola pulverizadora manual	m/s ²	2,0
Lanza dosificadora	m/s ²	1,9
Combustibles		
Cantidad de aceite	l	0,5
Tipo de aceite		SAE 0W40
Medidas y pesos		
Longitud	mm	554
Anchura	mm	509
Altura	mm	1000
Peso sin accesorios	kg	47,5





<http://www.kaercher.com/dealersearch>

