

Índices

Protección del medio ambiente	94
Ilustración del aparato	95
Elementos de servicio	95
Indicación sobre Manual de Instrucciones	96
Puesta en servicio	96
Operación	98
Después de cada servicio	101
Inmovilización	102
Mantenimiento	102
Trabajos de mantenimiento	103
Averías	104
Garantía	106
Advertencias generales	106
Declaración de Conformidad de la UE	107
Datos técnicos	108
Lista de piezas de recambio	405

**Atención!**

Leer imprescindiblemente las instrucciones de servicio y los avisos de seguridad n.º. 5.951-949 antes de la primera puesta en servicio!

En el caso de daños de transporte, informar inmediatamente al comerciante.

Protección del medio ambiente**Deságase del embalaje cumpliendo las normas medioambientales**

Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje en el cubo de basura, entréguelo para su reciclaje.

Deságase de los aparatos viejos cumpliendo las normas medioambientales

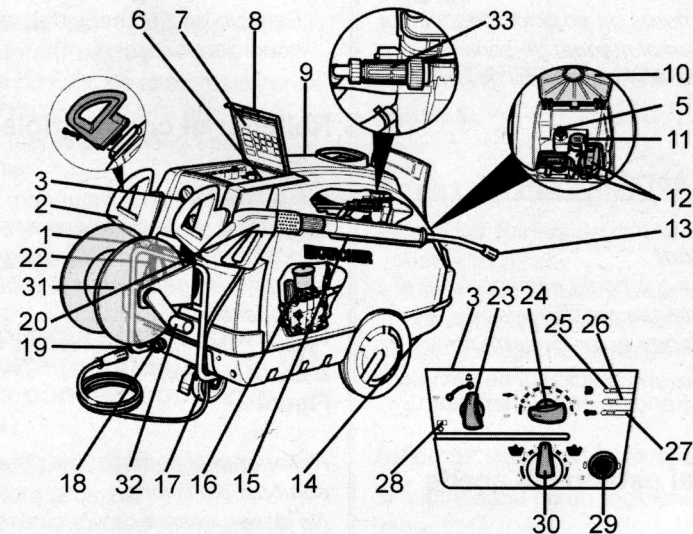
Los aparatos viejos tienen aún materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse al máximo. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deságase de los aparatos viejos siguiendo sistemas colectores apropiados.

Por favor, no elimine aceite de motor, calefacción, diesel y gasolina

contaminen el medio ambiente. Por favor, proteja el suelo eliminando los residuos sin afectar el medio ambiente.

**Cuidado con el vapor!**

Peligro de escaldadura! Por aquí escapa vapor.

Ilustración del aparato**Elementos de servicio**

- | | |
|--|--|
| 1 Boca de relleno de combustible | 19 Conexión alta presión |
| 2 Arco de empuñadura | 20 Pistola pulverizadora con manguera de alta presión |
| 3 Panel de instrumentos | 22 Conducto de conexión eléctrica |
| 5 Cierre de caperuza | 23 Interruptor del aparato |
| 6 Guantero para accesorios | 24 Regulador de temperatura |
| 7 Manual breve de instrucciones | 25 Piloto de control-combustible |
| 8 Tapa cubierta para guantero | 26 Piloto de control – desendurecedor líquido |
| 9 Caperuza del aparato | 27 Piloto de control-motor (no HDS Super M Eco / HDS Super MX Eco) |
| 10 Tapa cubierta para agujero de llenado | 28 Piloto de control-disponibilidad marcha |
| 11 Agujero de llenado para descalcificador líquido | 29 Manómetro |
| 12 Agujero de llenado de detergente | 30 Válvula dosificadora del detergente |
| 13 Boquilla de alta presión | 31 Tambor porta-manguera (sólo MX / SX Eco) |
| 14 Asideros cóncavos en la bandeja suelo | 32 Manivela (sólo MX / SX Eco) |
| 15 Lanza | 33 Filtro fino |
| 16 Regulación de presión y de cantidades | |
| 17 Rodillo-guía con freno de estacionamiento | |
| 18 Conexión de agua con tamiz | |

Indicación sobre Manual de Instrucciones

Todos los números de posición descritos a continuación en el manual de servicio están alistados en la figura del aparato.

Puesta en servicio



Atención!

El aparato, los cables de alimentación, el tubo flexible de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado!

- Colocar el freno de estacionamiento.

Controlar el estado del aceite

Figura 1



Atención!

Ante un aceite lechoso informe de inmediato al Servicio de Kärcher!

- Si el nivel del aceite se acerca a la marca MIN, rellenar aceite hasta la marca MAX.
- Cerrar la boca de llenado de aceite. Clase de aceite, véanse los Datos técnicos.

Llenar desendurecedor líquido

Figura 2

(Envase de prueba en el volumen de suministro)

El desendurecedor evita la calcificación del serpentín de calefacción en el servicio con agua corriente calcárea. Este, se dosifica de a gotas en la entrada de la caja de agua.

La dosificación en fábrica se fija sobre una dureza media del agua.

- Con otras durezas de agua solicite el Servicio de Kärcher y deje adecuar a las condiciones locales.

Rellenar el combustible



Atención!

El aparato no se debe operar nunca con el depósito de combustible vacío! En caso contrario, se destruye la bomba del combustible!



Atención!

Figura 3

Rellenar sólo combustible Diesel o aceite combustible liviano.

No deben usarse combustibles inadecuados, p. ej. gasolina, (peligro de explosión, averías en el aparato).

- Cerrar tapa depósito
- Limpiar el combustible derramado



Rellenar detergente

- Utilice solo productos Kärcher.
- En ningún caso, rellenar disolventes (gasolina, acetona, diluyente, etc.)!
- Evitar el contacto con los ojos y la piel
- Observar las indicaciones de seguridad y tratamiento del fabricante de detergentes

Kärcher ofrece un programa de limpieza y atención individual.

Su comerciante le asesora en forma gustosa.

Figura 4

Rellenar detergente

Monte la pistola atomizadora (máquinas sin tambor porta-manguera)

- Unir la lanza (Pos.15) con la pistola pulverizadora (Pos.20)
- Colocar la boquilla de alta presión en la tuerca de racor
- Montar la tuerca de racor y apretar firmemente
- Montar la manguera a alta presión en la conexión correspondiente de la máquina. (Figura 6a)

Monte la pistola atomizadora y el tambor porta-manguera (máquinas con tambor porta-manguera)

- Unir la lanza (Pos.15) con la pistola pulverizadora (Pos.20)
- Colocar la boquilla de alta presión en la tuerca de racor
- Montar la tuerca de racor y apretar firmemente
- Montar el tambor de manguera (Pos.31) con los tornillos hexagonales, discos y tuercas suministrados (4 por unidad). (Figura 5)
- Montar la manguera del alta presión en la conexión de alta presión del tambor de manguera y del aparato. (Figura 6b)
- Conectar la manguera de alta presión de la pistola de pulverización manual en el tambor de manguera
- Enrollar la manguera de alta presión con el arco menor posible (dirección giro agujas del reloj) en el tambor de la manguera

Montaje de la manguera de alta presión de repuesto

Figura 7

Montar el asa de agarre

Figura 8

Conexión del agua

- Vea los valores de conexión en los datos técnicos.
- Montar la manguera de entrada en la conexión del agua (Pos.18) del aparato. (El tubo flexible de alimentación no está contenido en el volumen de suministro)

Aspirar agua del recipiente

Si aspira agua de un recipiente abierto, debe

- Quitar la conexión del agua en la cabeza de la bomba.
- Desenroscar la manguera superior de alimentación con filtro fino que está unida al depósito de agua y empalmar con el cabezal de la bomba.
- utilizar una tubería de aspiración de agua con un diámetro mínimo de 3/4" con filtro de succión.

Hasta que la bomba haya aspirado agua, debe:

- situar la regulación de cantidad y presión en "MÁX".
- Cerrar la válvula dosificadora para el detergente.

**Atención!**

No aspirar nunca agua de un recipiente de agua potable.

No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o agua sin filtrar. Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes. La niebla de pulverización de los disolventes es altamente inflamable, explosiva y venenosa!

Conexión a la corriente

Para valores de conexión ver Datos Técnicos y placa indicadora del modelo.

**Atención!**

No debe sobrepasarse la máxima impedancia permitida en el punto de conexión eléctrica (ver datos técnicos).

**Atención!**

En cada cambio de caja de enchufe, comprobar el sentido de giro del motor

- Con el sentido de giro correcto, se puede percibir una fuerte corriente de aire en la abertura de gases de escape del quemador.
- En un sentido de giro falso: cambiar la polaridad en el enchufe del aparato. Véase la figura 18.
- Si utiliza una tubería de prolongación, ésta debiera estar siempre desenrollada y tener una sección transversal suficiente.

Operación**Atención!**

(sólo HDS Super M / MX Eco)
Un prolongado uso del aparato puede ocasionar molestias sanguíneo-circulatorias en las manos debidas a las vibraciones.

No es posible establecer un tiempo de uso que sea de validez general, pues depende de varios factores:

- Síntomas personales de mala circulación sanguínea (frecuentemente dedos fríos, hormigueo en los dedos).
- Temperatura ambiental baja. Póngase guantes calientes para proteger las manos.
- Agarrar con fuerza dificulta la circulación sanguínea.
- Una marcha ininterrumpida es peor que un trabajo realizado con pausas.

Ante un uso prolongado y regular del aparato y ante la aparición frecuente de síntomas derivados de ello (por ejemplo, hormigueo en los dedos, dedos fríos) recomendamos pasar una revisión médica.

Conectar el aparato

- Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"
- Piloto de control – disponibilidad marcha (Pos.28) encendido

**Atención!**

El regulador de temperatura (Pos.24) tiene que estar en "0" para impedir que el quemador, por una eventualidad, se encienda de improviso

El aparato se pone brevemente en marcha y se desconecta tan pronto se ha alcanzado la presión de trabajo.

Si el piloto de control permanece encendido durante la marcha (Pos.25-27) apague inmediatamente el aparato. Remediar la anomalía, véanse Anomalías.

Figura 9

- Quitar el seguro a la pistola atomizadora (A)
- Al accionar la pistola manual, se conecta de nuevo el aparato.

Si no sale agua de la boquilla de alta presión, purgar el aire de la bomba. Véanse anomalías "El aparato no genera presión"

Ajustar la temperatura de limpieza

- Ajuste el regulador (Pos.24) a la temperatura requerida

30°C hasta 90°C
Limpiar con agua caliente

100°C hasta 150°C
Limpie con vapor

- Reemplace la tobera de alta presión por tobera de vapor (ver funcionamiento con vapor)

Ajustar presión de trabajo y caudal**Figura 10**

- Girar husillo de regulación en sentido agujas del reloj: elevar presión de trabajo (MÁX)
- Girar en sentido contrario agujas del reloj: reducir presión de trabajo (MÍN)

Regulación Servopress

- Ajustar el regulador de temperatura (Pos.24) a máx. 98°C.
- Ajustar el husillo de regulación a la presión de trabajo máxima.

Figura 9

Regular la presión de trabajo y el caudal girando (de forma continua) el dispositivo de regulación (B) para la presión y el caudal (+/-)
Si se debe trabajar durante un tiempo prolongado con presión reducida, ajustar la presión en el aparato. Véase la figura 10

Dosificar detergente

- A fin de proteger el medio ambiente, el detergente se debe utilizar en forma moderada
- El detergente tiene que ser apropiado para la superficie a limpiar.
- Con la ayuda de la válvula dosificadora del detergente (Pos.30) ajuste la concentración del mismo según indicaciones del fabricante

Valores informativos a máxima presión de trabajo

Uso previsto

La limpieza de: máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, instrumentos jardinería etc..

**Atención!**

- En el caso de la aplicación en estaciones de gasolina u otras zonas de peligro, observar las correspondientes disposiciones de seguridad.

Por favor no limine residuos conteniendo aceite mineral

En tierra, desagües o canalización. Por ello lave los motores y fondos solo en los lugares acondicionados para la recogida del aceite.

Trabajos con boquilla de alta presión

El ángulo de eyección es decisivo para la eficiencia del chorro de alta presión. En caso normal, se opera con una boquilla de chorro plano de 25° (incluida en el volumen de suministro).

Boquillas recomendadas, se pueden suministrar como accesorios

- Para suciedades tenaces la boquilla de chorro lleno de 0°
- Para superficies sensibles y suciedad ligera 40°-tobera de chorro plano
- Para capas de suciedad gruesas y tenaces Fesadora de suciedad
- Tobera con ángulo de pulverizar ajustable para su adaptación a diferentes operaciones de limpieza Tobera Vario angular

Limpiar

- Ajuste la presión/temperatura y la concentración del detergente con arreglo a la superficie por limpiar
- El chorro de alta presión se debe dirigir siempre primero desde una distancia más grande sobre el objeto a limpiar, a fin de evitar daños por una presión excesiva.*

Método de limpieza recomendado

Soltar la suciedad:

- Pulverizar en forma moderada el detergente y dejar actuar 1...5 min pero no dejar que se seque.

Eliminar la suciedad:

- Enjuagar la suciedad suelta con un chorro de alta presión.

Funcionamiento con agua fría

Eliminación de suciedades leves y enjuague
Por ej. instrumentos de jardinería, terrazas, herramientas, etc.

- Ajustar la presión de trabajo según la necesidad
- Situar el termostato (Pos.24) en "0"

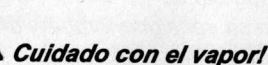
Funcionamiento con agua caliente**Atención!**

Peligro de escaldadura

- Ajuste el regulador (Pos.24) a la temperatura requerida

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza

- Suciedades leves 30-50°C
- Suciedades albuminosas, p.ej. en la industria alimenticia máx. 60°C
- Limpieza de automóviles, limpieza de máquinas 60-90°C

Funcionamiento con vapor**Cuidado con el vapor!**

A temperaturas de servicio superiores a 98°C, la presión de trabajo no debe sobrepasar los 32 bares (HDS 1195: 28 bares).

Por eso es absolutamente necesario tomar las siguientes precauciones:

- Reemplace la tobera a alta presión por una tobera de vapor

Núm. de pedido:

4.766-023	HDS Super M Eco
	HDS Super MX Eco
	HDS 655 M Eco
	HDS 695 M Eco
	HDS 695 MX Eco
	HDS 895 M Eco
	HDS 895 MX Eco

4.766-024

HDS 1195 S Eco
HDS 1195 SX Eco

- Abra del todo el regulador de caudal de agua de la pistola atomizadora en dirección + hasta el tope. Ver figura 9 (B)
- Ajustar la presión de trabajo al menor valor. Véase la figura 10
- Poner el regulador de temperatura (Pos.24) a min. 100°C

**Cuidado con el vapor!**

Peligro de escaldadura!

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza

- Desconservación, suciedades muy grasosas 100-110°C
- Deshielo de materiales suplementarios, en parte limpieza de fachadas hasta 140°C

Después de cada servicio**Atención!**

Peligro de escaldamiento por agua hirviendo.

Tras el funcionamiento con agua caliente o vapor, el aparato se dejará enfriar al menos dos minutos con agua fría manteniendo la pistola abierta.

Tras el servicio con detergente

- Situar válvula dosificadora de detergente (Pos.30) en "0"
- Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"
- Accionar la pistola manual y barrer/enjuagar el aparato aprox. 1 min

Desconectar el aparato

- Situar interruptor aparato (Pos.23) en "0"
- Cerrar la alimentación de agua
- Conectar un momento (aprox. 5 seg.) la bomba con el interruptor del aparato (Pos.23)
- Sacar el enchufe de red de la base de enchufe sólo con las manos secas
- Quitar la conexión de agua
- Accionar la pistola manual, hasta que quede sin presión el aparato
- Poner el seguro a la pistola atomizadora, figura 9 (A)
- Enclavar el tubo de acero en el soporte de la cubierta
- Enrollar la tubería de alta presión y el conducto eléctrico y colgarlos en los soportes

Indicación!

No doblar el tubo flexible de alta presión y el cable eléctrico!

Averías**El piloto de control de disponibilidad (Pos.28) se apaga**

- Motor sobrecargado/recalentado
 - Poner el selector en "0" y dejar enfriar el motor durante mín. 5 min.
 - Si luego se presenta de nuevo la anomalía, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.
 - No hay tensión de red (ver – aparato no funciona -)
 - Controle el limitador de temperatura de gas de escape y repóngalo si fuera necesario (figura 19)
- (Sólo HDS Super M / MX Eco)

El piloto de control de combustible (Pos.25) está encendido

- Depósito de combustible vacío
- Rellenar

El piloto del ablandador líquido (Pos.26) está encendido

- Depósito de desendurecedor vacío. Por razones técnicas, en el depósito permanece siempre un resto.
- Rellenar
- Electrodo en el depósito sucios
- Limpiar los electrodos

El piloto de control del motor (Pos.27) está encendido

- Situar interruptor aparato (Pos.23) en "0"
- Dejar enfriar el aparato
- Controle el limitador de temperatura de gas de escape y repóngalo si fuera necesario (figura 19)
- Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"

El aparato no funciona

- No hay tensión de la red
- Comprobar conexión red eléctrica/alimentación

El aparato no genera presión

- Aire en el sistema

Purgar el aire de la bomba:

- Situar válvula dosificadora de detergente (Pos.30) en "0"
- Conecte y desconecte la máquina varias veces seguidas manteniendo abierta la pistola.
- Con la pistola abierta, abrir y cerrar el husillo de regulación (figura 10).

Al desmontar la manguera de alta presión de su conexión el proceso de aireación se acelera.

- Si el depósito de detergente está vacío, rellenar.
- Comprobar las conexiones y las conducciones

- La presión está ajustada a MIN
- Poner la presión a MAX

- Tamiz en conexión de agua sucio
- Limpiar el tamiz
- Limpiar el filtro fino y recambiarlo si fuera necesario

- Caudal de alimentación de agua demasiado pequeño
- Comprobar el caudal de alimentación de agua (véanse los Datos técnicos)

El aparato tiene fugas, el agua gotea por debajo del aparato

- Bomba no estanca

Admisibles son 3 gotas/min.

- En caso de una falta de estanqueidad más pronunciada, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.

El aparato se conecta y desconecta en forma continua con la pistola manual cerrada

- Fuga en el sistema de alta presión
- Comprobar el sistema de alta presión y las conexiones respecto a estanqueidad

El aparato no succiona detergente

- Dejar correr el aparato con la válvula de dosificación de detergente abierta y la entrada de agua cerrada, hasta que el recipiente del flotador se vacíe y la presión caiga hasta "0" .
- Abrir ahora la alimentación de agua.

Si la bomba continua no absorbiendo ningún detergente puede deberse a las siguientes causas:

- Filtro sucio en el tubo flexible de succión de detergente
- Limpiar el filtro
- Válvula de retención pegada
- Sacar la manguera de detergente y soltar la válvula de retención con un objeto no puntiagudo, véase figura 17.

El quemador no se enciende

- Depósito de combustible vacío
- Rellenar

- Falta de agua
- Comprobar la conexión de agua, los conductos de entrada, limpiar el interruptor de seguridad de escasez de agua.

- El filtro de combustible sucio
- Recambiar el filtro de combustible.

- Sentido de giro incorrecto. Con el sentido de giro correcto, se puede percibir una fuerte corriente de aire en la abertura de gases de escape del quemador.
- Comprobar el sentido de giro. Llegado el caso intercambiar los polos en el enchufe del aparato. Véase la figura 18.

- No hay chispa de encendido
- Si no se puede ver una chispa de encendido a través de la mirilla durante el servicio, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.

La temperatura ajustada no se alcanza en el servicio con agua caliente

- Presión de trabajo/caudal demasiado alto
- Disminuir la presión de trabajo/caudal mediante el husillo de regulación (figura 10)

- Serpentin de calefacción lleno de hollín
- Dejar eliminar el hollín del aparato por el servicio postventa

Si no puede solucionarse la avería, el Servicio al Cliente tendrá que examinar el aparato.

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía publicadas por nuestra correspondiente sociedad de ventas. Las eventuales anomalías en el aparato se eliminan sin cargo de coste durante el plazo de garantía, si la causa es originada por una falla de material o fabricación.

La garantía sólo entra en vigor, si su comerciante llena en forma completa, timbra y firma la tarjeta de respuesta adjuntada en la venta y Vd. envía luego la tarjeta de respuesta a la sociedad de ventas de su país.

En caso de garantía, diríjase con accesorios y comprobante de compra a su comerciante o al servicio postventa autorizado más próximo.

Advertencias generales**Instalaciones de seguridad****Válvula de rebose con dos interruptores de presión (presóstatos)**

- Al reducir el caudal de agua en el cabezal de la bomba o con la regulación Servopress, se abre la válvula de rebose y una parte del agua refluye hacia el lado de aspiración de la bomba.
- Cuando se cierra la pistola, de tal forma que todo el agua fluye de retorno a la parte de absorción de la bomba, el interruptor de presión en la válvula de rebose desconecta a esta última.
- Si se abre de nuevo la pistola manual, el interruptor de presión en la culata conecta de nuevo la bomba.

La válvula de rebose ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste se debe realizar solamente por el servicio postventa.

Válvula de seguridad

- La válvula de seguridad se abre, cuando está defectuosa la válvula de rebose resp. el interruptor de presión.

La válvula de seguridad está ajustada y precintada de fábrica. El ajuste se debe realizar solamente por el servicio postventa.

Seguro de falta de agua

- El seguro contra la sequedad impide que el quemador se encienda cuando escasea el agua.
- Un tamiz evita el ensucio del dispositivo de seguridad y hay que limpiarlo periódicamente.

Guardamotor

- El guardamotor interrumpe el circuito de corriente, cuando está sobrecargado el motor.

Procesos de conexión

- Los procesos de conexión generan caídas breves de tensión.
- En condiciones desfavorables de red pueden aparecer influencias negativas de otros aparatos.
- Con una impedancia de red inferior a 0,15 Ohm no han de esperarse anomalías.

Declaración de Conformidad de la UE

Por la presente declaramos que la máquina abajo descrita en base a su concepción y estructura de construcción así como en cuanto al modelo comercializado por nosotros cumple con los requerimientos de sanidad y seguridad básicos correspondientes que exigen las normativas reseñadas de la UE. Una modificación en la máquina ejecutada sin nuestra aprobación conlleva la pérdida de validez de esta declaración.

Producto: limpiadora de alta presión con nivel de vapor

Tipo: 1.025-xxx, 1.026-xxx, 1.027-xxx, 1.028-xxx

Normativas UE correspondientes

Normativa maquinaria UE (98/37/UE)
Normativa de baja tensión (73/23/MCE) modificada por 93/68/MCE
Normativa de compatibilidad electromagnética (89/336/MCE) modificada por 91/263/MCE, 92/31/MCE, 93/68/MCE
Normativa de aparatos a presión (97/23/UE)
Normativa UE sobre emisiones de ruidos (2000/14/EU)

Normas utilizadas de forma armonizada

DIN EN 60335-1
DIN EN 60335-2-79
DIN EN 55014-1:2000 + A1:2001
DIN EN 55014-2:1997
DIN EN 61000-3-2:2000
DIN EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 (HDS 695 / HDS 895)
DIN EN 61000-3-11:2000 (HDS 655 / HDS 1195 / HDS Super)

Normas utilizadas de carácter nacional

--

Proceso de valoración de conformidad utilizado

Anexo V

Nivel de potencia acústica medido:

HDS 655	85 dB(A)
HDS 695	88 dB(A)
HDS 895	89 dB(A)
HDS 1195	88 dB(A)
HDS Super	95 dB(A)

Nivel de potencia acústica garantizado:

HDS 655	87 dB(A)
HDS 695	89 dB(A)
HDS 895	91 dB(A)
HDS 1195	89 dB(A)
HDS Super	96 dB(A)

Por medio de medidas internas se garantiza que los aparatos de serie cumplen siempre con las normativas vigentes de la UE y con las normas generales al uso. Los abajo firmantes actúan por encargo y por poder de la Dirección de la Empresa.

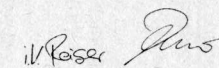
5.957-649 (02/04)

Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft.
Sede en Winnenden. Juzgado de registro: Waiblingen, Acta RM 169.
Sociedad garante personalmente. Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Sede en Winnenden, 2404 Tribunal de registro Waiblingen, Libro Reg. Comercial

Directores Generales:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Sistemas de Limpieza
Alfred-Kärcher-Strasse 28-40
Apartado de Correos 160
D-71349 Winnenden
Tfno: ++49 7195 14-0
Fax : ++49 7195 14-2212


(Reiser Jenner)

Tipo	HDS Super M / MX Eco			HDS 655 M Eco	
Conexión a la red	400 V 3~ 50 Hz 6,4 kW 16 A	230 V 3~ 50 Hz 6,4 kW 25 A	230 V 3~ 60 Hz 6,4 kW 25 A	230 V 1~ 50 Hz 3,2 kW 16 A	230 V 1~ 60 Hz 3,2 kW 16 A
Potencia de conexión Fusible (de acción retardada) Impedancia de red máxima permitida	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,294+j 0,184) Ω	(0,294+j 0,184) Ω
Conexión de agua	max. 30 °C min. 1200 l/h (20 l/min)			max. 30 °C min. 1000 l/h (16,7 l/min)	
Temperatura de alimentación Caudal de alimentación Altura de succión con toma de depósito abierto (a 20 °C de temperatura del agua)	0,5 m			0,5 m	
Datos de potencia	450-900 l/h (7,5-15 l/min) 3-18 MPa (30-180 bar) 450 l/h (6,7 l/min) max. 3,2 MPa (32 bar) 4.766-023			350-700 l/h (5,8-11,7 l/min) 3-11 MPa (30-110 bar) 350 l/h (5,8 l/min) max. 3,2 MPa (32 bar) 4.766-023	
Caudal agua fría/caliente Presión de trabajo agua fría/caliente (con boquilla de serie adjunta) Caudal servicio con vapor Presión de trabajo servicio con vapor Números de las piezas de la tobera de vapor Temperatura de trabajo	max. 95 °C 98-155 °C 0 - 35 l/h (0-0,6 l/min) 77 kW 6,3 kg/h 32 N			max. 95 °C 98-155 °C 0 - 35 l/h (0-0,6 l/min) 60 kW 4,9 kg/h 24 N	
- Agua caliente - Servicio con vapor Succión de detergente Potencia de quemador Máximo consumo de fueloil Fuerza de reacción de la pistola manual	79 dB (A) 96 dB (A)			71 dB (A) 87 dB (A)	
Emisión de ruidos	2,6 m/s ² 2,3 m/s ²			2,0 m/s ² 2,2 m/s ²	
Nivel de presión acústica (EN 60704-1) Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	Aceite combustible EL ó Diesel 0,6 l Hypoid SAE90 (6.288-016)			Aceite combustible EL ó Diesel 0,75 l Aceite para motores 15W40 (6.288-050)	
Vibraciones del aparato	1285x690x835 mm 133 kg 141 kg			1285x690x835 mm 130 kg -	
Valor total oscilación (ISO 5349) Pistola pulverizadora Lanza	25 l 20 l			25 l 20 l	
Materiales para el servicio	Combustible Cantidad de aceite Clase de aceite			Combustible Cantidad de aceite Clase de aceite	
	Medidas y pesos Largo x ancho x alto Peso sin accesorios Peso sin accesorios, MX Eco Depósito de combustible Depósito de detergente			Medidas y pesos Largo x ancho x alto Peso sin accesorios Peso sin accesorios, MX Eco Depósito de combustible Depósito de detergente	

Tipo	HDS 695 M / MX Eco		HDS 895 M / MX Eco			
Conexión a la red	230 V 3~50 Hz 5,8 kW 25 A	400 V 3~50 Hz 5,8 kW 16 A	400 V 3~ 50 Hz 6,8 kW 16 A	230 V 3~ 50 Hz 6,8 kW 25 A	230 V 3~ 60 Hz 6,8 kW 25 A	380 V 3~ 50 Hz 6,8 kW 16 A
Potencia de conexión Fusible (de acción retardada) Impedancia de red máxima permitida	---	---	---	---	---	---
Conexión de agua	max.30 °C min. 1000 l/h (16,7 l/min)		max. 30 °C min. 1200 l/h (20 l/min)			
Temperatura de alimentación Caudal de alimentación Altura de succión con toma de depósito abierto (a 20 °C de temperatura del agua)	0,5 m		0,5 m			
Datos de potencia	400-800 l/h (6,7-13,3 l/min) 3-17 MPa (30-170 bar) 400 l/h (6,7 l/min) max. 3,2 MPa (32 bar) 4.766-023		470-1000 l/h (7,8-16,7 l/min) 3-18 MPa (30-180 bar) 470 l/h (7,8 l/min) max. 3,2 MPa (32 bar) 4.766-023			
Caudal agua fría/caliente Presión de trabajo agua fría/caliente (con boquilla de serie adjunta) Caudal servicio con vapor Presión de trabajo servicio con vapor Números de las piezas de la tobera de vapor Temperatura de trabajo	max.95 °C 98-155 °C 0 - 32 l/h (0-0,5 l/min) 69 kW 5,6 kg/h 32 N		max. 95 °C 98-155 °C 0 - 40 l/h (0-0,7 l/min) 86 kW 6,9 kg/h 43 N			
- Agua caliente - Servicio con vapor Succión de detergente Potencia de quemador Máximo consumo de fueloil Fuerza de reacción de la pistola manual	73 dB (A) 89 dB (A)		75 dB (A) 91 dB (A)			
Emisión de ruidos	1,4 m/s ² 0,8 m/s ²		1,9 m/s ² 1,9 m/s ²			
Nivel de presión acústica (EN 60704-1) Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	Aceite combustible EL ó Diesel 0,75 l Hypoid SAE90 (6.288-016)		Aceite combustible EL ó Diesel 0,75 l Hypoid SAE90 (6.288-016)			
Vibraciones del aparato	1285x690x835 mm 130 kg 138 kg		1285x690x835 mm 133 kg 141 kg			
Valor total oscilación (ISO 5349) Pistola pulverizadora Lanza	25 l 20 l		25 l 20 l			
Materiales para el servicio	Combustible Cantidad de aceite Clase de aceite		Combustible Cantidad de aceite Clase de aceite			
	Medidas y pesos Largo x ancho x alto Peso sin accesorios Peso sin accesorios, MX Eco Depósito de combustible Depósito de detergente		Medidas y pesos Largo x ancho x alto Peso sin accesorios Peso sin accesorios, MX Eco Depósito de combustible Depósito de detergente			