ES

Manual de instrucciones

Limpiadora de alta presión

quadro 599 TST
quadro 799 TST
quadro 899 TST

D12



www.kraenzle.com

Manual de instrucciones

Limpiadora de alta presión

quadro 599 TST
quadro 799 TST
quadro 899 TST

Manual de instrucciones
El presente manual de uso es la traducción del manual de uso original.
Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad! Los datos técnicos se encuentran en la lista de piezas de recambio.
La lista de piezas de recambio forma parte del manual de instrucciones.
Guarde ambos documentos para uso futuro o para futuros propietarios.

Estimado cliente:

Queremos darle nuestra más sincera enhorabuena por su nueva hidrolimpiadora de alta presión y agradecerle la compra.

Ha depositado su confianza en un producto de absoluta calidad.
Las hidrolimpiadoras de alta presión de Kränzle convencen por su diseño manejable y compacto y su asombrosa idoneidad para el día a día.

Su elevadísima precisión y exactitud dimensional se completan con un paquete de tecnología compuesto de una gran variedad de detalles que en suma marcan la diferencia en cuanto a rendimiento, seguridad y durabilidad.

Para facilitar el uso de la hidrolimpiadora de alta presión, la vamos a explicar la estructura de la misma en las siguientes páginas. Las ilustraciones pueden, en función del tipo de equipamiento o de los accesorios, ser diferentes a las hidrolimpiadora de alta presión que Vd. ha adquirido.

Índice 4
Símbolos gráficos utilizados 5
Indicaciones de seguridad 6
Descripción de equipo 10
Prescripciones generales 12
Indicaciones de funcionamiento 14
Puesta en servicio 19
Aspiración directa 23
Utilización de aditivos 24
Puesta fuera de servicio 25
Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil 26
Accesorios de Kränzle 30
Declaração de conformidade-UE 32
Garantía 33
Informes de control 34

Símbolos utilizados en el manual de instrucciones



El incumplimiento de esta indicación puede provocar daños medioambientales.



Indicación para la utilización de la hidrolimpiadora de alta presión que en caso de no cumplirse puede provocar un desgaste excesivo o un fallo total de la Serie quadro de potencia media.



¡Advertencia!
En caso de incumplimiento de estas indicaciones pueden sufrirse lesiones graves.

Símbolos utilizados en la hidrolimpiadora de alta presión



El chorro de alta presión puede ser peligroso en caso de uso inadecuado. El chorro de alta presión no debe dirigirse a personas, animales, equipamiento eléctrico activo o a la propia hidrolimpiadora de alta presión.



La hidrolimpiadora de alta presión no debe conectarse directamente a la red pública de agua potable.



¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!



Los productos marcados con este símbolo pueden contener componentes que, si se eliminan de modo incorrecto, pueden suponer un riesgo para la salud o el medio ambiente. No deben desecharse con la basura doméstica.

Símbolos utilizados en el embalaje



Este símbolo indica que los materiales de embalaje son reciclables y no deben desecharse con la basura doméstica. Encontrará información sobre la eliminación adecuada en las directrices de reciclaje de su lugar de residencia.

El usuario debe llevar la ropa de protección necesaria, por ejemplo, trajes impermeables, botas de goma, gafas protectoras, protección auditiva, casco, etc. Está prohibido utilizar las hidrolimpiadoras de alta presión en presencia de personas que no lleven suficiente ropa de protección.

Durante el uso de las hidrolimpiadoras de alta presión pueden generarse aerosoles. Un aerosol es una mezcla de partículas sólidas o líquidas suspendidas en un gas. La inhalación de partículas de los aerosoles puede ser perjudicial para la salud. Los empresarios están obligados a realizar una evaluación de riesgos para determinar las medidas de protección necesarias contra la inhalación de aerosoles en función de la superficie que se vaya a limpiar y del entorno. Las máscaras respiratorias de la clase FFP 2 o superior son adecuadas para la protección frente a aerosoles acuosos.

Si el hidrolimpiadora de alta presión se deja desatendida, el interruptor de desconexión de la red debe estar siempre apagado.

No limpie con el chorro materiales con contenido de asbesto u otros materiales que contengan sustancias nocivas para la salud.

¡No deben rociarse nunca líquidos inflamables o que contengan disolventes como diluyentes de pintura , gasolina, aceite o líquidos similares! ¡En caso de pulverización de tales sustancias, existirá peligro de explosión!

El chorro de alta presión puede provocar daños en el objeto que se va a limpiar, por ejemplo las ruedas del vehículo, por lo que debe mantenerse una distancia mínima de 30 cm.

Antes de la puesta en servicio de la hidrolimpiadora de alta presión, debe comprobarse que los componentes (manguera de alta presión, cables de conexión de red, pistola de desconexión de seguridad) no presenten daños. Los componentes defectuosos o dañados deben sustituirse.

Utilice únicamente mangueras de alta presión, acoplamientos y accesorios recomendados por Kränzle. Estos garantizan la seguridad de los equipos.

En caso de utilización de un cable alargador, debe prestarse atención a que sea adecuado para uso en exteriores, de que la conexión esté seca y de que el cable alargador quede por encima del suelo. Se recomienda utilizar un tambor de cable que mantenga la caja de enchufe a una altura mínima de 60 mm por encima del suelo.

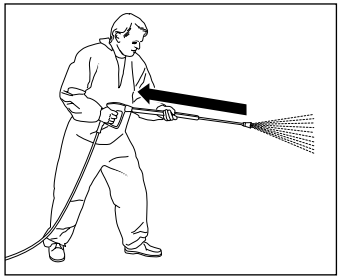
Cambie solamente el cable de conexión a la red por un cable original del fabricante y recurra a un electricista especializado.

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario y no deben ser anulados ni impedirse su función.

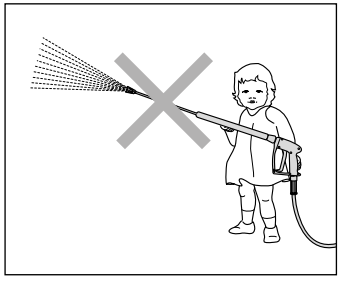
La hidrolimpiadora de alta presión debe ser utilizada en la forma adecuada. El usuario debe adaptarse a las circunstancias locales y prestar atención a las personas que se encuentran en la zona de peligro.

Si el aparato se utiliza en posiciones elevadas y existe riesgo de caída, el aparato deberá asegurarse para evitar que ruede o se caiga.

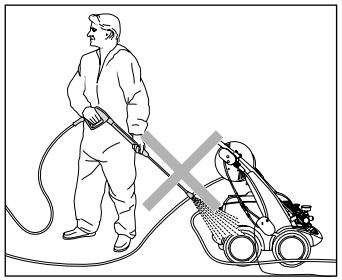
¡El uso de las hidrolimpiadoras de alta presión por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas (incluyendo a los niños) no está permitido!



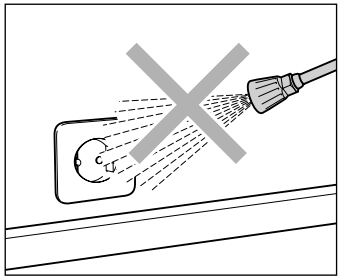
Tenga en cuenta que durante la limpieza con agua a alta presión se origina en la lanza un retroceso claramente perceptible. Por eso debe disponerse de una buena estabilidad (véanse los datos técnicos).



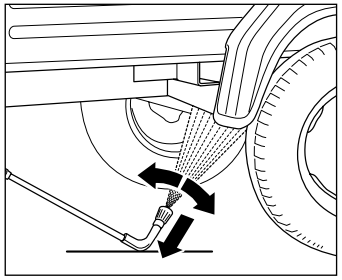
¡Está prohibido que niños y personas sin adiestramiento trabajen o jueguen con equipos de hidrolimpiadora de alta presión! Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



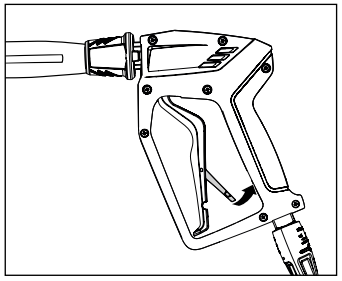
¡Nunca dirigir el chorro de alta presión sobre la hidrolimpiadora de alta presión! ¡No someter la hidrolimpiadora de alta presión a la niebla de pulverización del chorro de alta presión!



¡No dirigir el chorro de alta presión hacia cajas de enchufe u otros dispositivos eléctricos! Todos los componentes conductores de corriente situados en la zona de trabajo deben estar protegidos contra las salpicaduras de agua.

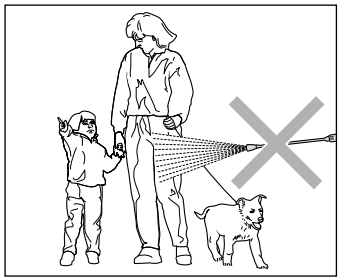


¡Es imprescindible apoyar la lanza para los bajos! ¡Se debe observar que en las lanzas de pulverización curvas o acodadas, se genera un considerable par en la reacción! (La lanza para los bajos es una pieza accesoria y puede ser adquirida opcionalmente)

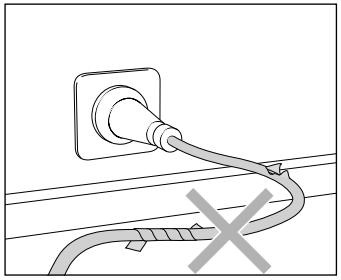


Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola de desconexión de seguridad, a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.

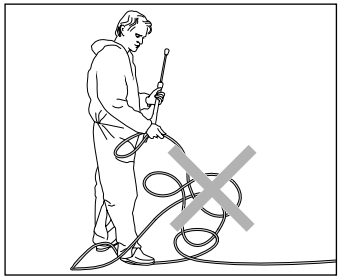
Indicaciones de seguridad
- ¡Está prohibido lo siguiente!



¡No dirigir nunca el chorro de alta presión hacia personas o animales! No dirigir el chorro de alta presión hacia sí mismo u otras personas, tampoco para limpiar prendas de vestir o calzado.



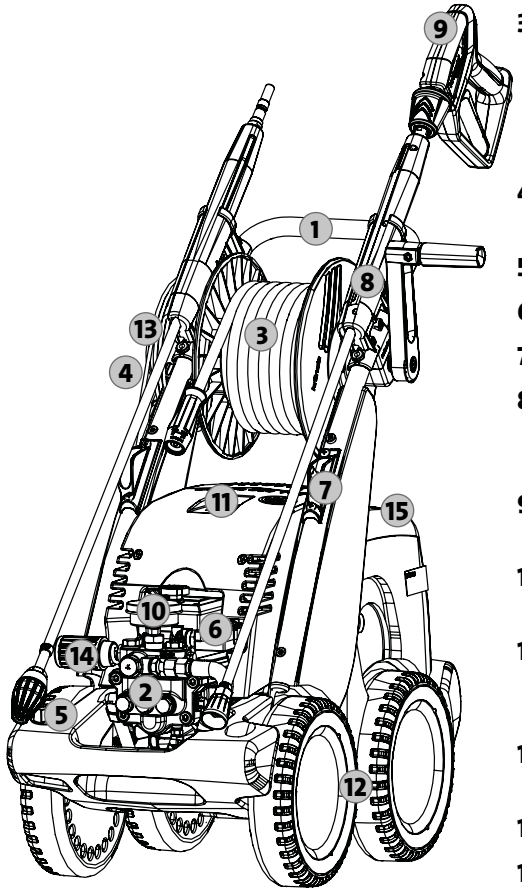
¡Utilizar el cable eléctrico solamente en perfecto estado! Los cables no deben dañarse (arrastrarse, aplastarse, arrollarse, ...) ni repararse inadecuadamente.



¡No tirar de la manguera de alta presión cuando tenga bucles o esté doblada! ¡No tirar de la manguera de alta presióne, haciéndola pasar por cantos agudos!

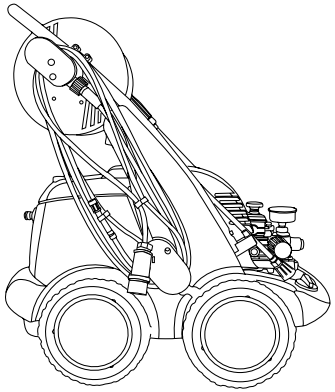
Estructura:

La quadro 599 TST, quadro 799 TST, quadro 899 TST es una hidrolimpiadora de alta presión móvil con un sofisticado sistema de ordenación. La estructura puede verse en el esquema.



1. Asidero de forma ergonómica
2. Cabezal de la bomba de latón de alta resistencia
3. Tambor para 20 m de manguera de alta presión con armadura de acer. En la serie quadro 899 TST con manguera de alta presión de malla de acero de 15 m.
4. Manguera de inyección de agente de limpieza
5. Válvula de detergente
6. Interruptor de inicio/parada
7. Alojamiento para la lanza
8. Alojamiento para la pistola de desconexión de seguridad con lanza
9. Pistola de desconexión de seguridad
10. Manómetro de acero fino ampliam. dimensionado
11. Interruptor Con/Des con guarda-motor y lámpara de control
12. Dispositivo de translación, apropiado para todo terreno
13. Arrollador de cable
14. Regulación continua de presión y caudal
15. Tapa del tanque de agua

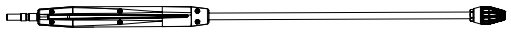
Ud ha adquirido todo esto:



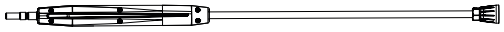
1. Kränzle-Hidrolimpiadoras de alta presión
   quadro 599 TST
   quadro 799 TST
   quadro 899 TST



2. Pistola de desconexión de seguridad con acoplamiento insertable



3. Eliminador de suciedad con tubo de acero fino y boquilla insertable



4. Lanza de acero inoxidable con tobera de chorro plano y boquilla insertable



5. Manual de instruccioned
   Lista de repuestos

Uso previsto

Esta hidrolimpiadora de alta presión debe utilizarse exclusivamente para la limpieza con chorro de alta presión sin detergente o para la limpieza con chorro de baja presión con detergente (por ejemplo, con inyector de espuma o cepillo de lavado).

¡El usuario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Controles

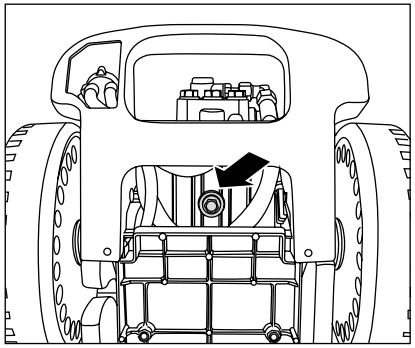
En caso necesario, pero por lo menos cada 12 mesas, hidrolimpiadora de alta presión será controlada por un experto, según las „directrices para equipos de agua a presión“, para garantiza un seguro funcionamiento. Los resultados de la inspección ha de ser registrados por escrito (véanse los Informes de control).

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente!

Prevención de accidentes

La hidrolimpiadora de alta presión está equipada de tal manera que se excluyen accidentes en caso de uso apropiado. Al operador se le indica el peligro de poder lesionarse, con el contacto de piezas calientes o a través del chorro de alta presión. Se observa las „directrices para equipos de hidrolimpiadora de alta presión“.

Cambio de aceite



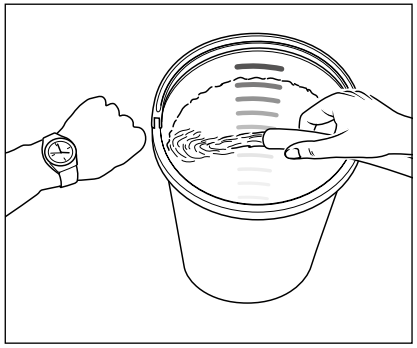
El 1er cambio de aceite debe realizarse después de aprox. **50 horas de servicio**, después anualmente o cada 250 horas de servicio. Si el aceite toma una coloración gris o blanquecina, debe cambiarse en todo caso el aceite. En caso de ser necesario un cambio de aceite, se ha de abrir el tornillo de purga de aceite sobre un recipiente y vaciar la limpiadora de alta presión. El aceite debe recogerse en un recipiente y, a continuación, eliminarse conforme a la normativa.

Aceite nuevo: 0,8 l
Aceite para engranajes de alto rendimiento Kränzle (Art. n°: 400932)

Fugas de aceite
En caso de una fuga de aceite, consultar sin demora el servicio al cliente (concesionario) más cercano. (Daños del medio ambiente, daño del engranaje).

En caso de una humedad atmosférica elevada y de oscilaciones de temperatura es posible la formación de agua condensada. Si el aceite toma una coloración gris o blanquecina, debe cambiarse el aceite.

Problema de falta de agua



Con mayor frecuencia de lo que se piensa se presenta falta de agua. Cuanto más potencia tiene una hidrolimpiadora de alta presión, más alto es el peligro de que no se disponga del agua suficiente. En caso de falta de agua se genera en la bomba de alta presión cavitación (mezcla de agua-gas) lo cual por lo general no se percibe o demasiado tarde. **La bomba de alta presión se destruye.** Controle simplemente la cantidad de agua a disposición llenando un cubo con escala de litros durante 1 minuto.

Cantidad mínima de agua requerida (véanse los datos técnicos).

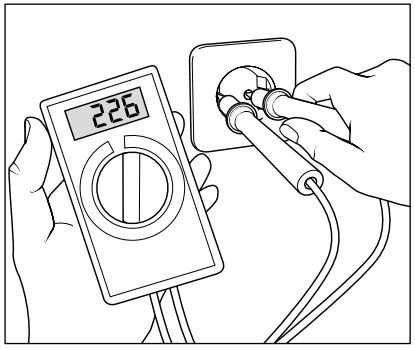
Si la cantidad de agua medida es demasiado baja, debe utilizarse otra acometida de agua que aporte el caudal de agua exigido. La falta de agua induce a un desgaste rápido de las junta (ninguna garantía).

La bomba de alta presión no debe funcionar en seco durante más de 60 segundos.

Alimentación de agua

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua. Según EN 61 770, la hidrolimpiadora de alta presión no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable. An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la línea de alimentación tiene que montarse una válvula antirretorno con dispositivo antivacío (Kränzle N° de art: 410164). **El agua tras la válvula antirretorno no es considerada como agua potable.** Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según EN 61 770, p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador. La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

Problema de falta de corriente



Si en la red están conectados al mismo tiempo demasiados consumidores puede reducirse considerablemente la tensión a disposición, así como la intensidad de corriente. A consecuencia de ello el motor de la hidrolimpiadora de alta presión no arranca o incluso se funde. La alimentación de corriente también puede ser deficiente cuando el cable es demasiado largo o delgado. Cables de prolongación demasiado largos causan una caída de tensión y por ello fallos de servicio y dificultades de arranque.

Controle la protección por fusible de la línea y en caso de duda haga medir la tensión y el amperaje a disposición por parte de un electricista (véanse los datos técnicos).

Toma de corriente

El equipo se suministra con un cable de conexión de 5 m (quadro 599 TST)/ 7,5 m (quadro 799 TST, quadro 899 TST) de longitud con clavija de conexión a la red. La clavija se conecta a un enchufe correctamente instalado y provisto de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto FI de **30 mA**. La conexión a la red debe ser realizada por un electricista cualificado y cumplir los requisitos de la norma IEC60364-1. El enchufe se protege con un fusible de **16 A**. En caso de usar un cable de prolongación, **el mismo tendrá un conductor de protección** conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de **1,5 mm²**. Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo. ¡Para cables de prolongación de más de **10 m** se debe observar una sección mínima de **2,5 mm²**! En caso de emplearse un tambor, el cable se debe desenrollar totalmente.

Sistema de agua y limpiador

La bomba de alta presión puede ser alimentada con agua a presión.
Una válvula de flotador en el tanque de agua regula la alimentación de agua.
'A continuación, el agua del tanque de agua es aspirada por la bomba de alta presión y es alimentada al tubo de chorro de seguridad. El chorro de alta presión se forma a través de la tobera en el tubo de chorro de seguridad. Mediante el rodeo del tanque de agua puede ser aspirada el agua también directamente del recipiente despresurizado (véase aspiración directa).

¡El usurario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Tubo de acero de seguridad con pistola de desconexión de seguridad

La pistola con desconexión de seguridad permite la operación de la hidrolimpiadora de alta presión solo con la palanca de mando accionada. Al accionar la palanca, se abre la pistola con desconexión de seguridad. El líquido es transportado entonces a la tobera. Se establece la presión de pulverización y rápidamente se alcanza la presión de trabajo. Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola con desconexión de seguridad, impidiéndose así que siga saliendo líquido por la lanza. El manómetro de acero fino debe indicar „0“ bares. El impulso de presión al cerrarse la pistola con desconexión de seguridad abre la válvula reguladora de presión de seguridad. El motor se desconecta por medio del interruptor automático. Abriendo la pistola de desconexión de seguridad se cierra la válvula reguladora de presión / de seguridad y el motor arranca de nuevo y la bomba de alta presión transporta al tubo de acero de seguridad (lanza) con la presión de trabajo seleccionada.

La pistola de desconexión de seguridad es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Válvula reguladora de presión y de seguridad

La válvula reguladora de presión y de seguridad protege la hidrolimpiadora de alta presión contra sobrepresiones inadmisibles y está construida de tal manera que no puede ser ajustada a una presión superior a la sobrepresión de régimen admisible. Accionando la empuñadura giratoria, es posible ajustar sin escalones la presión de trabajo y el caudal de proyección.

Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectuados por expertos.

Interruptor protector del motor

El motor se protege contra sobrecarga mediante un interruptor protector de motor. En caso de sobrecarga o bloqueo del motor, se desconecta la hidrolimpiadora de alta presión. En caso de desconexión repetida del motor, será necesario subsanar la causa del fallo.

Las sustituciones y los trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, **con la hidrolimpiadora de alta presión desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.**

Sistema de parada total con desconexión retardada de motor

Al abrir la pistola de desconexión de seguridad, arranca el motor a través de un sistema de parada total. **Cuando se cierra la pistola de desconexión de seguridad, el motor sólo se apaga después de 38 segundos y el aparato pasa a modo de espera.** La desconexión retardada es necesaria, ya que una conexión y desconexión frecuentes puede causar en el caso de las hidrolimpiadoras de alta presión de este tamaño fuertes cargas en la red de corriente y un fuerte desgaste de los elementos de conmutación. Después de 20 minutos en modo de espera, el aparato se desconecta de la red eléctrica y debe volver a conectarse con el interruptor principal. Cuando la pistola se abre de nuevo, el aparato arranca automáticamente mientras el interruptor principal esté encendido.

Desconexión de seguridad

Si por descuido la hidrolimpiadora de alta presión no es desconectada o no se acciona la pistola de desconexión de seguridad durante 20 minutos, la hidrolimpiadora pasa automáticamente al estado de seguridad mediante la desactivación. Accionando nuevamente el interruptor general se vuelve a activar la hidrolimpiadora de alta presión.

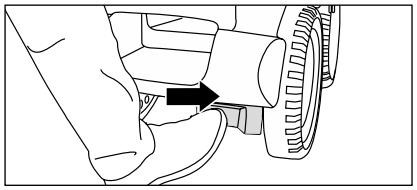
Manguera de alta presión y dispositivo de pulverización

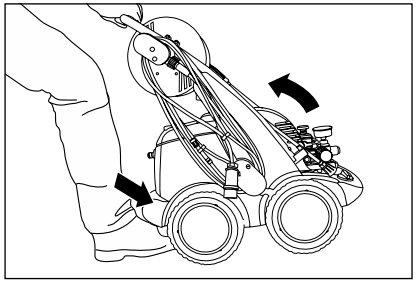
La manguera de alta presión y el dispositivo de pulverización pertencientes a la serie quadro de potencia media están fabricados de materiales de alta calidad y están adaptados a las condiciones de servicio de la hidrolimpiadora de alta presión y debidamente marcados.

En caso de necesidad solo se pueden utilizar piezas de recambio originales permitidas por Kränzle. ¡De utilizarse piezas de recambio de terceros fabricantes se extingue automáticamente la garantía! La manguera de alta presión y el dispositivo de pulverización deben ser conectados herméticos a la presión (sin fugas).

No se debe pasar por encima de la manguera de alta presión ni estirarla indebidamente o retorcera. La manguera de alta presión no debe ser tirada por encima de bordes cortantes. Las mangueras de alta presión no pueden ser reparadas (conforme a DIN 20022), sino que deben ser sustituidas por otras mangueras nuevas de alta presión permitidas por Kränzle.

Antes de la puesta en servicio debe prestarse atención para cumplir todas las indicaciones de seguridad.

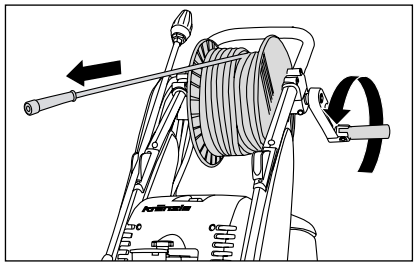




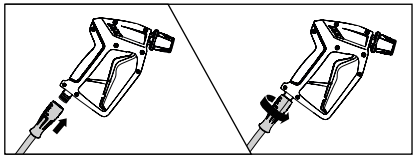
1. Para poder desplazar la hidrolimpiadora de alta presión al lugar de utilización, suelte el freno de inmovilización. **No debe tirarse de la hidrolimpiadora de alta presión con la manguera de alimentación de agua conectada.**
2. Las hidrolimpiadora de alta presión de la serie quadro de potencia media son limpiadoras equipadas de ruedas todo terreno muy robustas. Para llevar la hidrolimpiadora de alta presión a la posición de desplazamiento, ejerza presión con el pie contra el apoyo de basculación y tire luego de la hidrolimpiadora hacia usted.

En caso de uso de la hidrolimpiadora de alta presión debe prestarse sin falta atención a las indicaciones de seguridad.

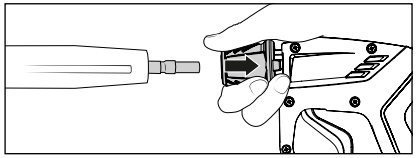
La serie quadro de potencia media no debe colocarse ni utilizarse en zonas con peligro de explosión ni en charcos. La hidrolimpiadora de alta presión no debe utilizarse debajo del agua. No obstante, en caso de que la hidrolimpiadora de alta presión tenga que utilizarse en una zona de peligro, deberán cumplirse las prescripciones de seguridad vigentes.



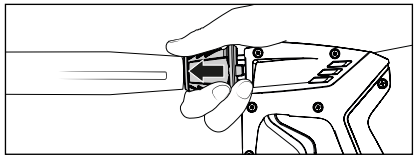
3. Soltar la fijación del tambor de manguera. Desenrollar la manguera de alta presión recta exenta de bucles. Desenrollar por completo el tambor de manguera. La manguera de alta presión puede dejar marcas de abrasión en algunos suelos. Como alternativa, en nuestro surtido puede encontrar también mangueras de alta presión Non-Marking.



4. Conecte la atornilladura giratoria de color gris de la manguera de alta presión a la pistola de desconexión de seguridad. A continuación, enrósquelas fuertemente y a presión.



5. El manguito de pistola de desconexión de seguridad debe primero retirarse y luego introducirse la lanza en el acoplamiento insertable de la pistola de desconexión de seguridad.



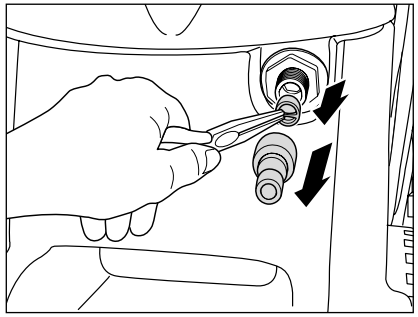
6. Después de insertar la lanza, debe soltarse el manguito de seguridad y prestarse atención a que el alojamiento de la lanza sea seguro. **Lubricar periódicamente la boquilla enchufable con una grasa libre de aceites.**

Durante el funcionamiento, el acoplamiento insertable no debe accionarse ni tocarse. ¡Alto riesgo de lesiones!

Comprobar la limpieza (arena, suciedad) del acoplamiento insertable y la boquilla insertable antes de su inserción; limpiarlos en caso necesario con agua limpia. La suciedad puede dañar la estanqueización del acoplamiento insertable.

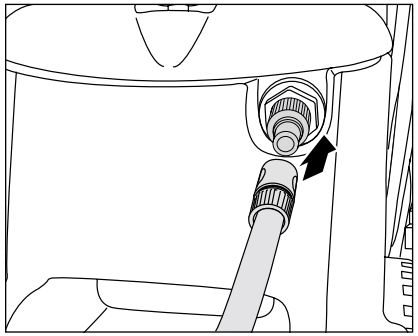
¡En caso de prolongación de la manguera de alta presión observar una longitud máxima de 20 m!

Los accesorios solamente pueden ser acoplados a una pistola con desconexión automática autorizada por Kränzle.



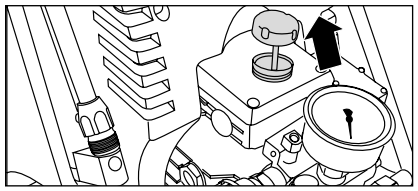
7. Antes de cada puesta en servicio controlar el filtro de entrada de agua en cuanto a limpieza. Desatornillar manualmente el acoplamiento enchufable. Extraer con una pinza de punta el filtro de entrada de agua, lávelo a fondo con agua clara con las piezas restantes y límpielo. Si el filtro está sucio, no puede pasar agua y no se puede cargar la presión.

Verifique que el tamiz de entrada de agua no está dañado. No ponga en funcionamiento la hidrolimpiadora de alta presión sin filtro o con un filtro dañado.

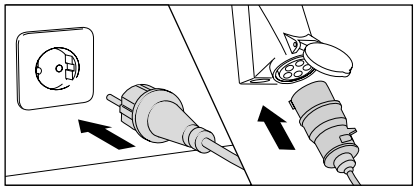


8. Conectar la manguera de agua a la entrada de agua correspondiente (requisitos mínimos: 5 m de longitud de manguera, sección transversal 3/4", 10 bares). La hidrolimpiadora de alta presión se puede conectar opcionalmente a una tubería de agua a presión (1 - 10 bares de presión previa) con agua fría o agua caliente hasta 60 °C. En la serie quadro de potencia media existe la posibilidad de aspirar agua de un recipiente (véase Aspiración directa).

¡Atención en caso de agua de entrada caliente!
En el servicio con agua de entrada a 60 °C se presentan elevadas temperaturas. ¡No tocar las piezas metálicas en la hidrolimpiadora de alta presión sin guantes de protección!

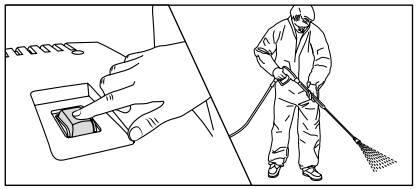


9. Antes de cada puesta en servicio, controlar el indicador del nivel de aceite en la barra de medición. El nivel de aceite debe alcanzar el borde superior de la marca "OK".

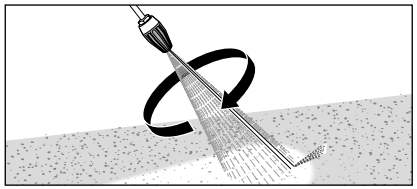


10. Establecer la conexión eléctrica. (véanse los datos técnicos).

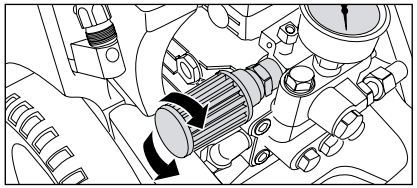
No toque el enchufe de red o piezas conductoras de corriente con la manos mojadas o húmedas.



11. Conectar la hidrolimpiadora de alta presión con la pistola de desconexión de seguridad de pulverización abierta. Purgar el aire de la hidrolimpiadora de alta presión: abrir y cerrar varias veces la pistola. Iniciar el proceso de limpieza.



12. Para el uso del eliminador de suciedad debe prestarse atención a mantener la lanza hacia abajo al inicio.

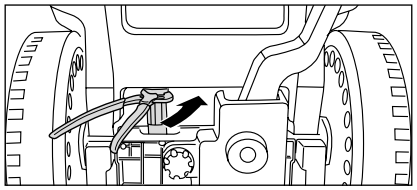


13. Regular de forma continua con el volante la presión de trabajo. La presión máxima a disposición está ajustada de fábrica.

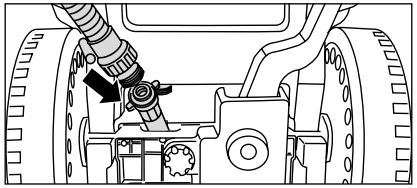
En caso de uso de la hidrolimpiadora de alta presión debe prestarse sin falta atención a las indicaciones de seguridad.

Extracción directa de agua.

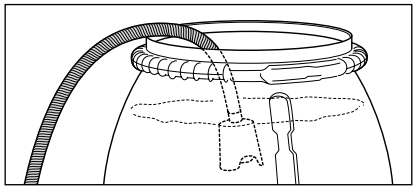
Gracias a la potencia de aspiración de la bomba de alta presión (hasta una altura de aspiración de 2,5 m, longitud máx. de la manguera 3 m) el equipo ofrece la posibilidad de aspirar agua de recipientes o estanques independientes para la limpieza. En este caso es preciso dar un rodeo al tanque de agua.



1. Desatornillar la manguera de unión entre la bomba de alta presión y la caja de agua.



2. Atornillar la manguera de aspiración con filtro de aspiración (N° de art.: 150383) a la manguera de aspiración con ayuda de un manguito doble (N° de art.: 46004).



3. Colgar la manguera llenada con agua en el recipiente lleno de agua y comenzar con el proceso de limpieza.
¡Cuidar de que el agua esté limpia!
¡No aspirar agua que contenga cloro!
¡No aspirar aire!

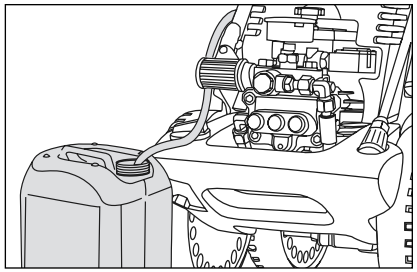
Antes de la primera operación de aspiración la bomba de alta presión y la manguera de aspiración deben estar llenas con agua.

Nota

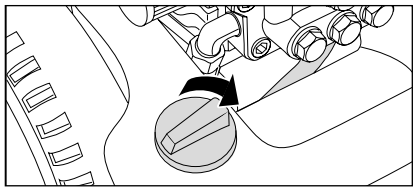
Dependiendo de la calidad del agua, puede ser posible que las válvulas se peguen después de un tiempo de parada mayor. Como consecuencia, la hidrolimpiadora de alta presión no puede aspirar correctamente el agua de un recipiente. En este caso le rogamos empalmar una manguera de agua con agua a presión en la entrada de la bomba. Después de arrancar la hidrolimpiadora de alta presión, el agua a presión abre las válvulas y puede aspirar de nuevo de un recipiente y continuar con el trabajo de forma usual.

Aspiración de aditivos

Gracias a la existencia del tanque de agua de la serie quadro de potencia media es posible aspirar aditivos directamente en la bomba de alta presión. Esto impide una pérdida de potencia de la energía de limpieza, lo que lleva a una clara elevación del grado de eficacia total del equipo.



1. Introducir el filtro de químico en el depósito con aditivo.



2. Dosificar el aditivo girando la válvula de detergente.

Al cerrar la válvula de detergente se cierra la alimentación del aditivo.

¡Abra la válvula de detergente solamente cuando la criba química se encuentre sumergida en un líquido! ¡El aire aspirado conduce a la destrucción de las juntas de la bomba de la hidrolimpiadora de alta presión (ninguna garantía)!

El aditivo tiene que tener un valor pH neutro de 7 a 9. Esta máquina ha sido desarrollada para utilizar los detergentes suministrados o recomendados por el fabricante. El uso de otros productos de limpieza o productos químicos puede afectar a la seguridad de la máquina. Observar las normas, p. ej., sobre equipos de protección, aguas residuales, etc.

¡Atención, disolvente!
No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquido similares. ¡Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes! Los vapores de los disolventes son altamente inflamables, explosivos y tóxicos.

1. Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión

2. Cerrar la alimentación de agua

3. Abrir brevemente la pistola de desconexión de seguridad hasta que ya no haya presión

4. Fijar la pistola de desconexión de seguridad

5. Desenroscar la manguera de alta presión de pistola de desconexión de seguridad

6. Vaciar la bomba de alta presión: sujetar la manguera de alta presión y poner en marcha el motor hasta que no salga chorro de agua por el extremo.

7. Desconectar la clavija de la red

8. Limpiar la manguera de alta presión y arrollarla recta, fije el tambor de manguera

9. Limpiar y enrollar el cable de conexión a la red

10. Limpiar el filtro de agua

11. Accione el freno de inmovilización.

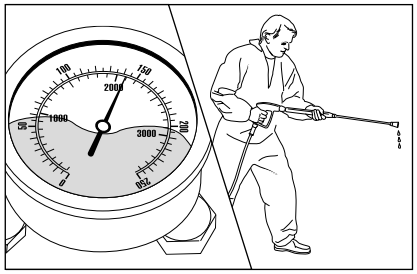
12. Almacenar la hidrolimpiadora de alta presión durante el invierno en salas protegidas contra heladas

Anticongelante

Para proteger la hidrolimpiadora de alta presión contra las heladas, vacíela completamente. Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión del suministro de agua y póngala en marcha. Al abrir la pistola de desconexión de seguridad, la bomba de alta presión presiona el agua desde el tanque de agua. **Sin embargo, no deje la hidrolimpiadora de alta presión funcionar más de 1 minuto sin agua.** Llene el anticongelante en el tanque de agua y conecte la hidrolimpiadora de alta presión. Espere con la pistola de desconexión de seguridad abierta hasta que el medio salga por la pistola.

Problema
No sale agua de la tobera a pesar de que la bomba de alta presión está en marcha. El manómetro de acero fino indica presión plena.

Causa
Muy probablemente la tobera está obstruida.



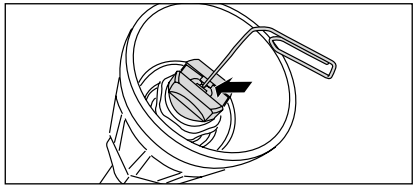
El manómetro de acero fino indica presión plena.De la lanza no sale agua o solamente muy poca.

(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicerina para amortiguar la vibración de la agujas.)

Forma de proceder:
Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión. Desconecte el enchufe de red. Accione brevemente la pistola de desconexión de seguridad para el alivio de presión.

Retire primero la pistola de desconexión de seguridad y la lanza y lave la manguera de alta presión para eliminar posibles residuos.

Controle la criba de entrada de agua en cuanto a suciedad.

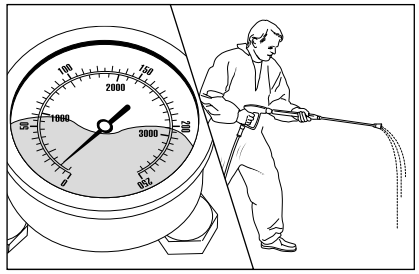


Si el problema persiste, limpie cuidadosamente la entrada de la tobera con un alambre (clip). Si la limpieza con un alambre no tiene el resultado deseado, deberá sustituirse la tobera.

¡Antes de cada reparación extraer el enchufe!

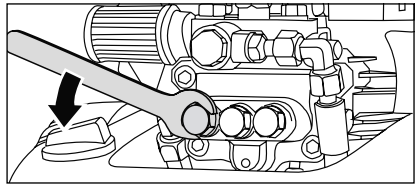
Problema
De la tobera sale un chorro irregular.
El manómetro de acero fino indica poca presión.

Causa
Posiblemente las válvulas están sucias o pegadas.

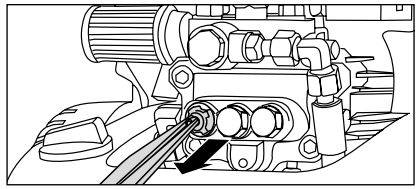


El manómetro de acero fino indica a pesar de regulación de presión abierta solamente poca presión. De la lanza sale un chorro irregular. La manguera de alta presión vibra.

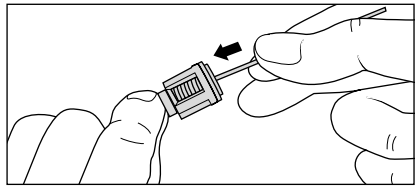
(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicerina para amortiguar la vibración de la agujas.)



Forma de proceder:
Atornille una tras otra las 6 válvulas. (tornillos hexagonales de latón dispuestos en fila 3x vertical y horizontal)



Retire con una pinza de punta el cuerpo de válvula (con revestimiento de plástico de color verde o rojo) junto con el anillo toroidal. Controle el anillo de obturación en cuanto a deterioro. En caso de deterioro se debe cambiar el anillo toroidal.



Limpie las válvulas con un alambre (clip) en lo posible bajo agua corriente.

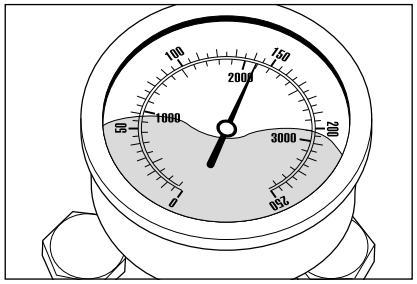
¡Al volver a montar no olvidar el anillo de obturación!

Problema

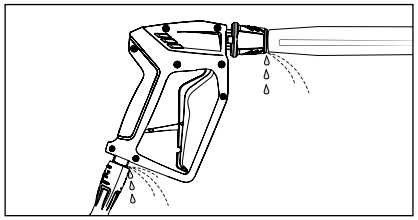
Después del cierre de la pistola de desconexión de seguridad,
la hidrolimpiadora de alta presión se conecta y desconecta permanentemente.
El manómetro de acero fino sigue indicando la presión plena.

Posible causa N° 1

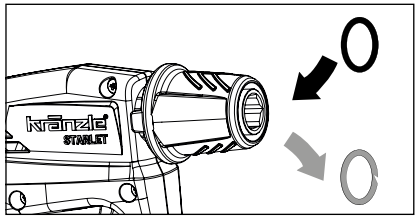
Fuga.



Después de cerrar la pistola con desconexión de seguridad la hidrolimpiadora de alta presión debe desconectarse. El manómetro de acero fino debe indicar "0" bares. Si no funciona la desconexión y el manómetro de acero fino sigue indicando que funciona a presión plena, la causa puede residir en una fuga en la bomba de alta presión, en el interruptor de presión, en la manguera de alta presión o en la pistola de desconexión de seguridad con desconexión automática.



Forma de proceder:
Controle las uniones de la hidrolimpiadora de alta presión a la manguera de alta presión en cuanto a estanqueidad, y de la manguera de alta presión a la pistola de desconexión de seguridad así como la unión de la lanza a la pistola de desconexión de seguridad en cuanto a estanqueidad.



Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión. Accione brevemente la pistola para el alivio de presión. Retire la manguera de alta presión, la pistola y la lanza. Controle los anillos de obturación. Si los anillos de obturación están defectuosos, cambiar de inmediato los anillos toroidales.

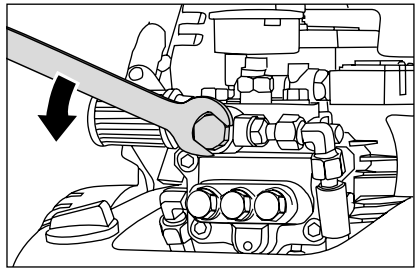
En caso de fugas no se asume ninguna garantía por eventuales daños por falla.

Problema

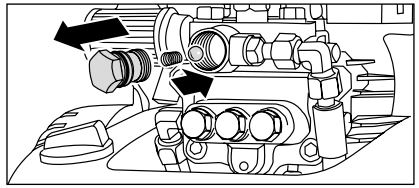
Después del cierre de la pistola de desconexión de seguridad,
la hidrolimpiadora de alta presión se conecta y desconecta permanentemente.
El manómetro de acero fino sigue indicando la presión plena.

Posible causa N° 2

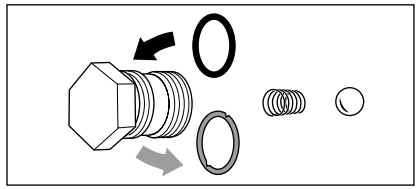
La válvula de retención está defectuosa.



Forma de proceder:
Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión, desconectar la clavija de la red. Cerrar la alimentación de agua. Accione brevemente la pistola de desconexión de seguridad para el alivio de presión. Desatornillar la salida de la bomba.

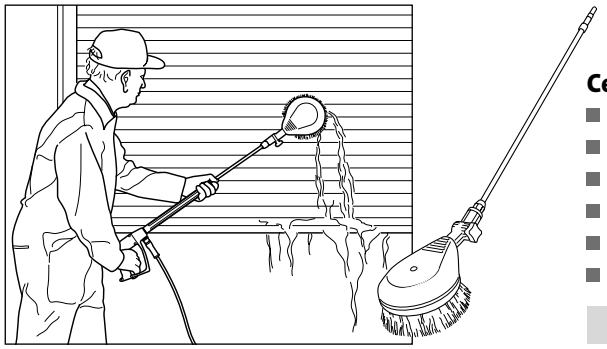


Retirar el cuerpo de retención y comprobar que la junta tórica no presente suciedad o deterioro. Examine también el asiento estanqueizante en la caja de la bomba para comprobar que no presente suciedad o deterioro.



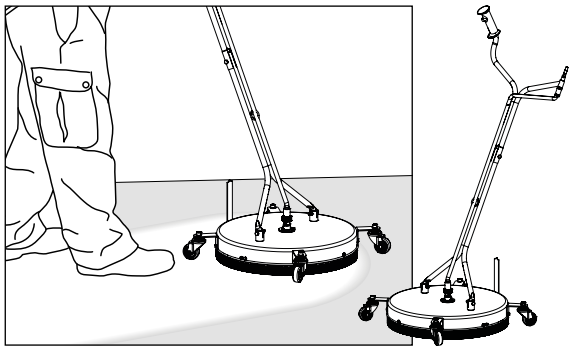
Cambiar de inmediato los anillos de obturación en caso de defectos.

En caso de daños en la bomba de alta presión a causa de anillos de obturación defectuosos como consecuencia de la aspiración de aire o la falta de agua (cavitación) no se asume ninguna garantía.



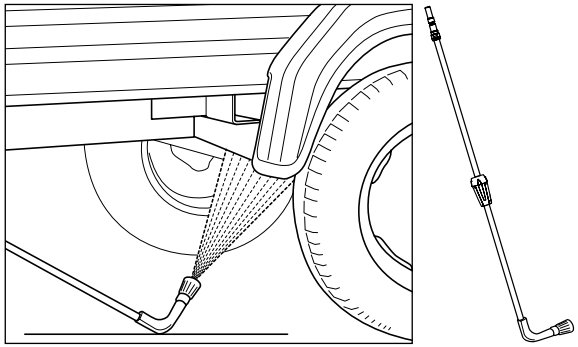
Cepillo de lavado rotativo
- Tubo de acero fino
- 1000 mm
- Cabezal de cepillo ∅ 180 mm
- Tamaño de la tobera 3,2 mm
- Con protección contra torsión
- Con acoplamiento insertable

N° de art.: 410507



Lavadora de bajos Round Cleaner INOX 520
- De acero inoxidable
- Sistema de tobera 06
- Con acoplamiento insertable

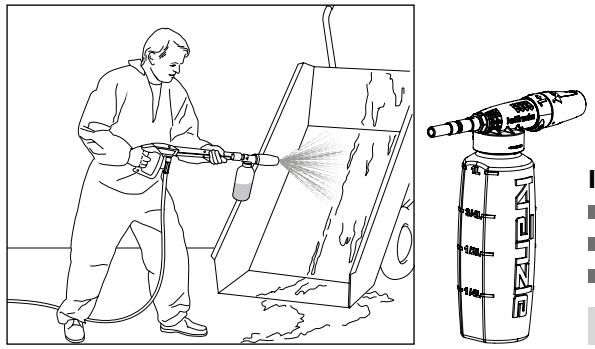
∅ 520 mm N° de art.: 41812



Lanza para los bajos
- Tubo de acero fino
- 1000 mm
- Tamaño de la tobera 4007
- Con protección contra torsión
- Con acoplamiento insertable

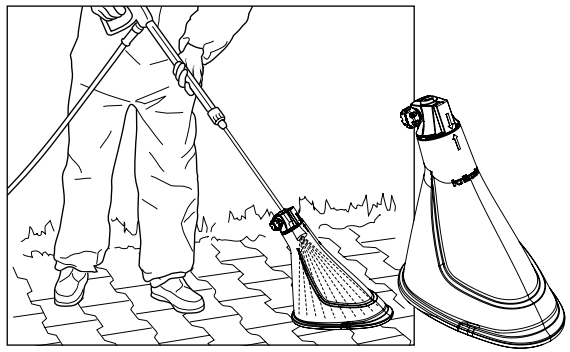
N° de art.: 410755

¡Los accesorios del hidrolimpiadora de alta presión son componentes de seguridad! En el caso de utilización de componentes no autorizados por Kränzle se extinguirá toda clase de garantía.



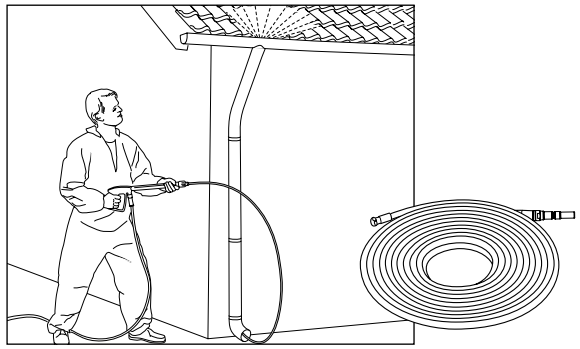
Inyector de espuma
- 1 litro, con tanque
- Dosificación en 5 niveles
- Con acoplamiento insertable

N° de art.: 135303



Protección contra salpicaduras
- 280 mm x 190 mm
- Para todas las lanzas de lavado

N° de art.: 132600



Manguera de limpieza de tubos con tobera
- En diferentes largos
- Sistema de toberas KN 055
- Con acoplamiento insertable

10 m N° de art.: 12550
15 m N° de art.: 125501
20 m N° de art.: 125502
25 m N° de art.: 125503
30 m N° de art.: 125504

Por favor, dé en la solicitud los datos técnicos de la hidrolimpiadora de alta presión (tipo de equipo).

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión:	**quadro 599 TST** **quadro 799 TST** **quadro 899 TST**
Paso nominal:	**quadro 599 TST: 600 l/h** **quadro 799 TST: 780 l/h** **quadro 899 TST: 900 l/h**
Documentación técnica adjunta:	**Josef Kränzle GmbH & Co. KG** **Christopher Königsberger** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión:	**Reglamento (UE) 2023/1230 relativo a las máquinas *** **Directiva CEM 2014/30/UE** **Directiva RAEE 2011/65/UE** **Directiva para máquinas de uso al aire libre 2000/14/CE**

*** Hasta el 19 de enero de 2027 inclusive, la máquina cumple con la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas. A partir del 20 de enero de 2027, la máquina cumple con el Reglamento (UE) 2023/1230 relativo a las máquinas.**

Nivel de potencia acústica típico:	**quadro 599 TST: 85,9 dB (A)** **quadro 799 TST, quadro 899 TST: 91,2 dB (A)**
Nivel de potencia acústica garantizado:	**quadro 599 TST: 88 dB (A)** **quadro 799 TST, quadro 899 TST: 93 dB (A)**
Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	**Anexo V, Directiva para máquinas de uso al aire libre 2000/14/CE**
Especificaciones y normas utilizadas:	**EN 60335–1: 2012/A13: 2017** **EN 60335–2–79: 2012** **EN 62233: 2008** **EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011** **EN 55014–2: 2015** **EN 61000–3–2: 2014** **EN 61000–3–3: 2013**

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

Illertissen, 2026-09-18

Ludwig Kränzle
(Gerente)

La obligación de garantía de Josef Kränzle GmbH & Co KG frente al distribuidor, al que ha comprado esta hidrolimpiadora de alta presión Kränzle (=producto), se aplica exclusivamente a defectos de calidad, como fallos de material y de fabricación.

Los deficiencias debidas al uso prolongado y frecuente del producto y, por lo tanto, asociados a la antigüedad y a la intensidad de uso de la hidrolimpiadora de alta presión, se deben al desgaste de los componentes correspondientes del producto y por tanto no constituyen un defecto de dicho producto. Dichos deficiencias no dan lugar a derechos ligados a garantía para el comprador. Indicamos especialmente que manómetros, toberas, válvulas, manguitos de empaquetadura, mangueras de alta presión y dispositivos de pulverizado son piezas de desgaste.

El producto debe funcionar de conformidad con las presentes instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio forman parte de las condiciones de la garantía.

Los cambios en los dispositivos de seguridad del producto y los errores de funcionamiento, como la superación de los límites de temperatura y velocidad, la baja tensión, la falta de agua y la suciedad de la misma, así como el uso inadecuado del producto, pueden provocar daños en el producto que no constituyen defectos de calidad.

Si el uso de otros accesorios que no sean los originales de Kränzle ni las piezas de repuesto originales de Kränzle causa un defecto en nuestro producto, esto puede conllevar la pérdida total de los derechos de garantía. Solo el uso de accesorios originales de Kränzle y de piezas de repuesto originales de Kränzle, adaptados a la hidrolimpiadora de alta presión Kränzle correspondiente, garantiza un funcionamiento seguro y sin problemas de la hidrolimpiadora de alta presión Kränzle.

Para las reclamaciones legales serán válidos los plazos de prescripción fijados legalmente para el país correspondiente.

En caso de reclamación de garantía o de aparición de cualquier otro defecto, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano aportando los accesorios y el comprobante de compra. También puede encontrarlos en **www.kraenzle.com**.

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control-Kränzle: N° de art.: UVV200106

Propietario: ..... Tipo: .....
Dirección: ..... N° de serie: .....
..... N° de pedido de rep.: .....

Volumen de control	OK	si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)				
Manual de instrucciones (existente)				
Ropa protectora, dispositivo protector				
Conducto a presión (estanqueidad)				
Manómetro de acero fino (función)				
Válvula de flotador (estanqueidad)				
Dispositivo de pulverizador (identificación)				
manguera de alta presión/empalme (deterioro, identificación)				
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10%/ 20%				
Cable de conexión a la red (deterioro)				
Conductor protector (conectado al borne)				
Interruptor on/off				
Substancias químicas utilizadas				
Substancias químicas autorizadas				

Datos de control	Valor determinad	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de servicio .....bares		
Presión de desconexión.....bares		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor		
Aislamiento		
Corriente de escape		
Pistola con desconexión de seguridad bloqueada		

Resultados de control (marcar con una cruz)

☐ La hidrolimpiadora de alta presión fue controlada conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ La hidrolimpiadora de alta presión fue controlada conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest ..... Año .....

Lugar, Fecha ..... Firma .....

Informes de control

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control-Kränzle: N° de art.: UVV200106

Propietario: ..... Tipo: .....
Dirección: ..... N° de serie: .....
..... N° de pedido de rep.: .....

Volumen de control	OK	si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)				
Manual de instrucciones (existente)				
Ropa protectora, dispositivo protector				
Conducto a presión (estanqueidad)				
Manómetro de acero fino (función)				
Válvula de flotador (estanqueidad)				
Dispositivo de pulverizador (identificación)				
manguera de alta presión/empalme (deterioro, identificación)				
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10%/ 20%				
Cable de conexión a la red (deterioro)				
Conductor protector (conectado al borne)				
Interruptor on/off				
Substancias químicas utilizadas				
Substancias químicas autorizadas				

Datos de control	Valor determinad	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de servicio .....bares		
Presión de desconexión.....bares		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor		
Aislamiento		
Corriente de escape		
Pistola con desconexión de seguridad bloqueada		

Resultados de control (marcar con una cruz)

☐ La hidrolimpiadora de alta presión fue controlada conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ La hidrolimpiadora de alta presión fue controlada conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest ..... Año .....

Lugar, Fecha ..... Firma .....

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com

© Kränzle 18.09.2026 / Ord. no.: 306000 / Cambios técnicos y errores reservados.

Made
in
Germany