

ES

¡Manual de instrucciones!

Limpiadora de alta presión

LX 2000

LX 2500



¡Manual de instrucciones!

ES

Limpiadora de alta presión

LX 2000

LX 2500

¡Manual de instrucciones!

Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad! Conservar para el uso posterior o para posteriores 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	9
Prescripciones generales	11
Indicaciones de funcionamiento	13
Puesta en servicio	18
Aspiración directa	22
Puesta fuera de servicio	23
Reparaciones menores -	
Refectuadas por Usted mismo de forma fácil	24
Accesorios de Kränzle	28
Declaración de conformidad de la CE	30
Garantía	31
Informes de control	32

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 LX 2000 y la LX 2500.



¡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.

En servicio con agua caliente todas las piezas internas del equipo y todas las piezas conductores de agua, así como las piezas metálicas de la pistola y la lanza están calientes. Durante el servicio, las cubiertas de la hidrolimpiadora de alta presión deben permanecer cerradas y no toque las piezas metálicas en la pistola o la lanza.

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

No pulverizar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquido similares. ¡De lo contrario existe un peligro de explosión al pulverizar tales medios!

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.

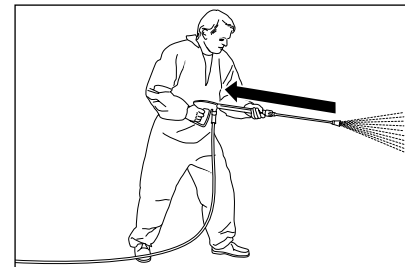
Antes de la puesta en servicio de la hidrolimpiadora de alta presión, debe comprobarse que los componentes (manguera de alta presión, cables de conexión de red, pistola de desconexión de seguridad) no presenten daños. Los componentes defectuosos o dañados deben sustituirse.

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

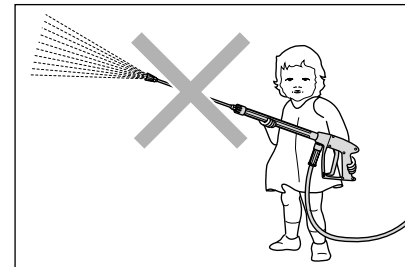
La hidrolimpiadora de alta presión debe ser utilizada en la forma adecuada. El usuario debe adaptarse a las circunstancias locales y prestar atención a las personas que se encuentran en la zona de peligro.

¡El uso de la hidrolimpiadora de alta presión por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales restringidas estará permitido tan sólo en la medida en que sean capaces de entender los peligros hidrolimpiadora de alta presión y se encuentren supervisadas!

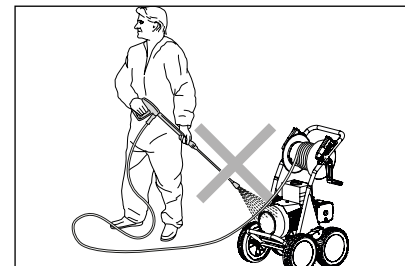
El agua, que se purga a través de la válvula térmica, está muy caliente y puede provocar quemaduras al contacto con la piel.



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).

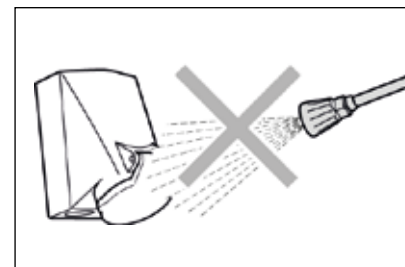


¡Está prohibido que niños y personas sin adiestramiento trabajen o jueguen con equipos de hidrolimpiadora de alta presión!



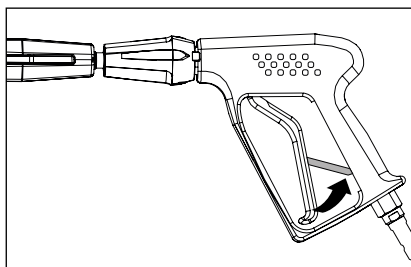
¡Nunca dirigir el chorro de alta presión sobre la hidrolimpiadora de alta presión!

¡No someter la hidrolimpiadora de alta presión a la niebla de pulverización del chorro de alta presión!

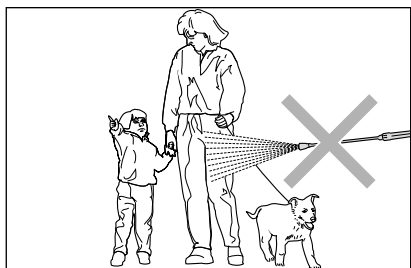


¡No dirigir el chorro de alta presión hacia cajas de enchufe u otros dispositivos eléctricos!

Todos los componentes conductores de corriente situados en la zona de trabajo deben estar protegidos contra las salpicaduras de agua.

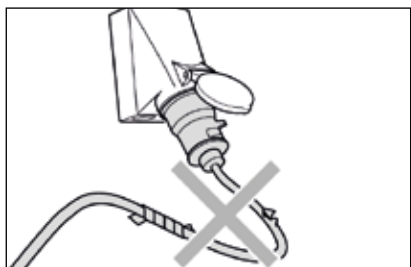


Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola de desconexión de seguridad, a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.



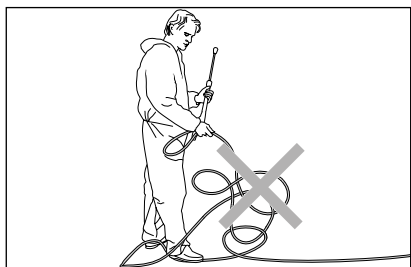
¡No dirigir nunca el chorro de alta presión hacia personas o animales!

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



¡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.

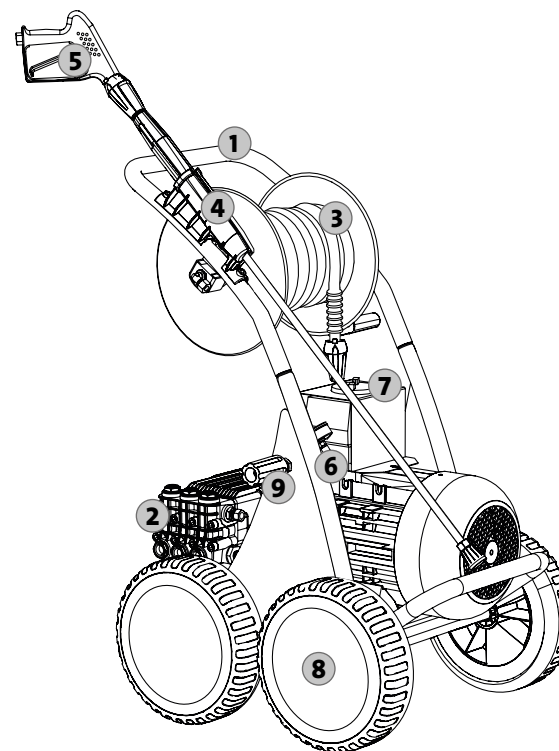


¡No tirar de la manguera de alta presión cuando tenga bucles o esté doblada!

¡No tirar de la manguera de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos!

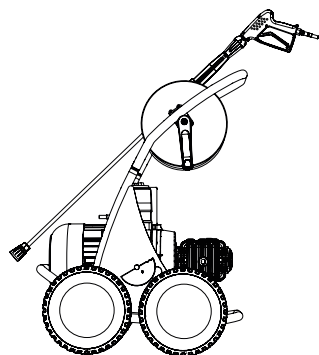
Estructura:

La LX 2000 y la LX 2500 son hidrolimpiadoras de alta presión portátiles. La estructura puede verse en el esquema.

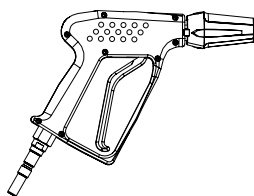


1. Asa de traslación
2. Cabezal de bomba de latón
3. Tambor para 20 m de manguera de alta presión con armadura de acer
4. Alojamiento para la pistola de desconexión de seguridad con lanza
5. Pistola de desconexión de seguridad
6. Manómetro de acero fino ampliam
7. Interruptor Con/Des
8. Dispositivo de traslación, apropiado para todo terreno
9. Regulación continua de presión y caudal

Ud ha adquirido todo esto:



1. Kränzle-Hidrolimpiadoras de alta presión
LX 2000
LX 2500



2. Pistola de desconexión de seguridad con acoplamiento insertable



3. Lanza de acero inoxidable con tobera de chorro plano y acoplamiento insertable



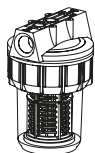
4. Manual de instruccioneed
Lista de repuestos

Opcional:

1100 mm turbo-eliminador de suciedad con tubo de acero inoxidable y acoplamiento insertable

LX 2000: N° de art.: 12.430-12
LX 2500: N° de art.: 12.430-18

Filtro de entrada de agua
Art.-Nr.: 13.320 0



Campo de aplicación

Utilizar la hidrolimpiadora de alta presión exclusivamente para la limpieza con chorro de alta presión.



¡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 meses, 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).

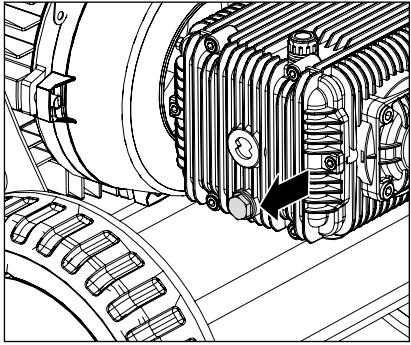


¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente!

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: 1,2 l

Aceite de motores de altas prestaciones (N° de art 40.093 2)
o aceite para motores 10W40



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.

Manguera de alta presión y dispositivo de pulverización

La manguera de alta presión y el dispositivo de pulverización pertenecientes a la serie LX 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 retorcerla. 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.

Sistema de agua y limpiador

El agua tiene que ser suministrada a presión a la bomba de alta presión o aspirada directamente desde un recipiente sin presión. A continuación, el agua es suministrada bajo presión por la bomba de alta presión a la lanza de seguridad. El chorro de alta presión se forma a través de la tobera en la lanza de seguridad.



¡El usuario 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. La bomba de alta presión permanece encendida y sigue transportando líquido sin presión a través de la derivación. 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.**

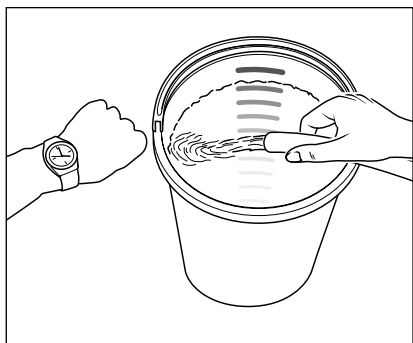
Válvula térmica

Con la bomba de alta presión encendida y la pistola de desconexión de seguridad no accionada, la bomba de alta presión sigue funcionando y trasiega el agua en circuito a través de la válvula de derivación. De este modo, el agua se calienta. Para proteger la bomba de alta presión frente a temperaturas altas inadmisibles se ha montado una válvula térmica en el circuito de derivación que se abre con una temperatura de 63°C y que purga el agua caliente a través de una manguera situada en la parte inferior de la hidrolimpiadora de alta presión.



Prestar atención a las salpicaduras de agua caliente cuando la bomba de alta presión en la derivación esté en funcionamiento.

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).



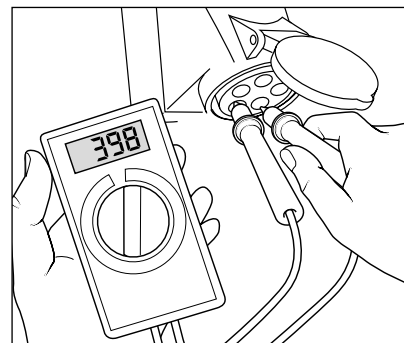
Si la cantidad de agua medida es demasiado baja, debe utilizarse otra acometida de agua que aporte el caudal de agua exigido. La falta de agua induce a un desgaste rápido de la junta (ninguna garantía).

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 antivació (Kränzle N° de pedido 41.016.4). **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



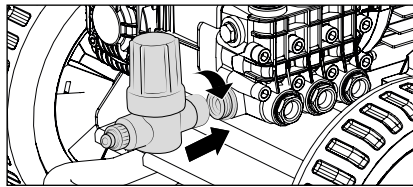
Si en la red están conectados al mismo tiempo demasiados consumidores puede reducirse considerablemente la tensión a disposición, así como la intensidad de corriente. A consecuencia de ello el motor de la hidrolimpiadora de alta presión no arranca o incluso se funde. La alimentación de corriente también 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.



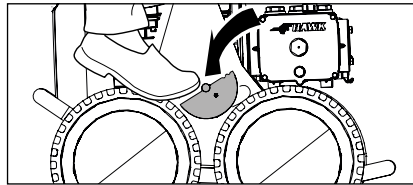
Controle la protección por fusible de la línea y en caso de duda haga medir la tensión y el amperaje a disposición por parte de un electricista (véanse los datos técnicos).

Toma de corriente

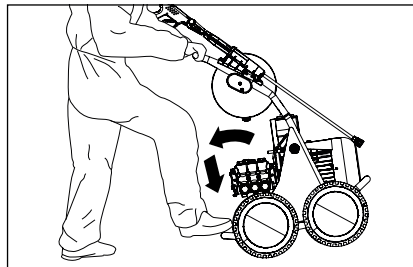
El equipo se suministra con un cable de conexión de 5 m de longitud con clavija de conexión a la red. La clavija se conecta a un enchufe correctamente instalado y provisto de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto FI de **30 mA**. El enchufe se protege con un fusible de 16 A de acción lenta (tipo C). 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 **2,5 mm²**. Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo.



1. Monte el filtro de entrada da agua (disponible como opcional) en la entrada de agua.



2. 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.**



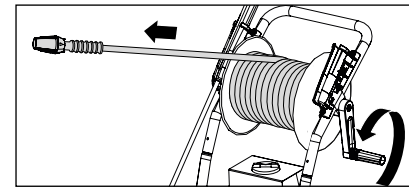
3. La serie therm es una hidrolimpiadora de alta presión desplazable con un robusto tren de rodaje todoterreno. Para conducir la hidrolimpiadora, haga presión con el pie contra el apoyo de inclinación y tire hacia sí de la hidrolimpiadora.



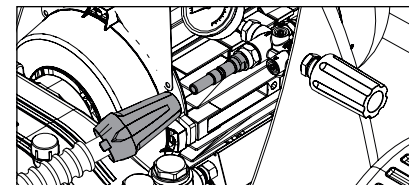
En caso de uso de la hidrolimpiadora de alta presión debe prestarse sin falta atención a las indicaciones de seguridad.



La serie LX 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.

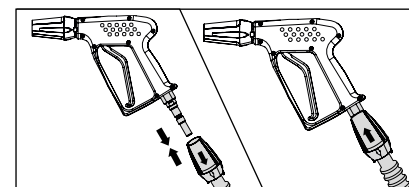


4. Suelte la fijación del tambor de manguera y desenróllelo después completamente. (¡Observe en la extensión de la manguera de alta presión la longitud máxima de 20 m!)

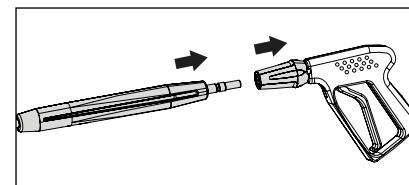


5. **El tambor de manguera debe estar completamente desenrollado.**

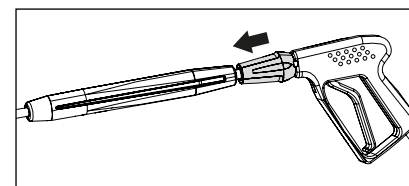
Conecte la manguera de alta presión de forma firme y estanca bajo presión a la salida de la bomba.



6. Retraer el manguito de seguridad de la manguera de alta presión e insertarlo en la pistola de desconexión de seguridad. Soltar el manguito de seguridad y prestar atención a que el alojamiento sea seguro.



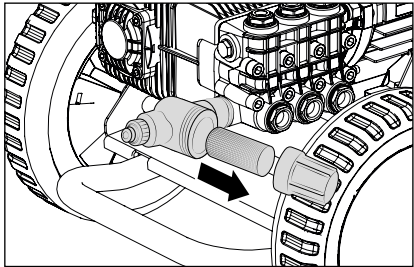
7. El manguito de pistola de desconexión de seguridad debe primero retirarse y luego introducirse la lanza en el acoplamiento insertable de la pistola de desconexión de seguridad.



8. 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.**



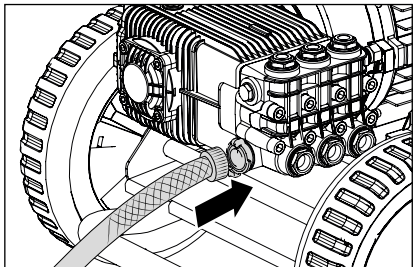
Comprobar la limpieza (arena, suciedad) del acoplamiento insertable y la boquilla insertable antes de su inserción; limpiarlos en caso necesario con agua limpia. La suciedad puede dañar la estanqueización del acoplamiento insertable.



9. **Al utilizar el filtro de entrada da agua, examinarlo antes de la puesta en funcionamiento para comprobar que está limpio.** Desenroscar a mano el cuerpo del filtro, extraer el tamiz y lavarlo a fondo y limpiarlo bajo el chorro de agua con el resto de piezas.



Vigile posibles daños en el filtro de entrada de agua. No opere con la hidrolimpiadora de alta presión con un filtro dañado.

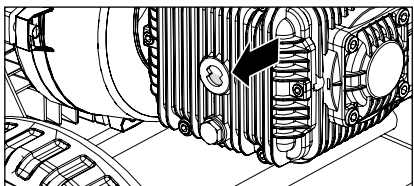


10. Conectar la manguera de agua al tamiz de la acometida de agua. La hidrolimpiadora de alta presión se puede conectar opcionalmente a una tubería de agua a presión (1 - 10 bares de presión previa) con agua fría o agua caliente hasta 60 °C. En la serie therm existe la posibilidad de aspirar agua de un recipiente (véase Aspiración directa).

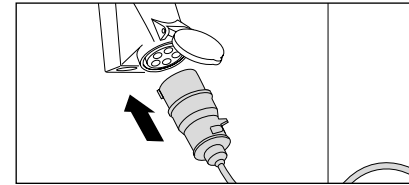


¡Atención en caso de agua de entrada caliente!

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!



11. **Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse el nivel de aceite a través de la mirilla de aceite.**
El nivel de aceite debe estar a la mitad de la mirilla de aceite.

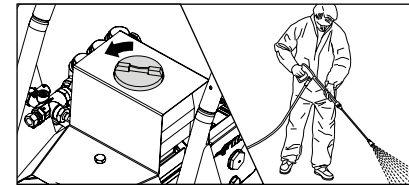


12. Establecer la conexión eléctrica. (véanse los datos técnicos).

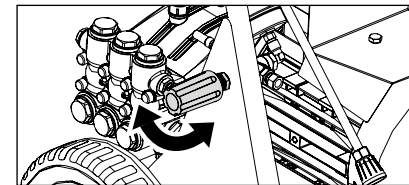
El enchufe se protege con un fusible de **16 A de acción lenta (tipo C)**.



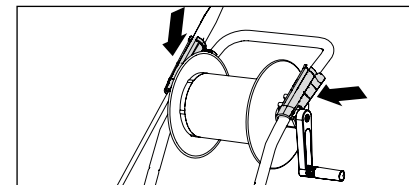
No toque el enchufe de red o piezas conductoras de corriente con la manos mojadas o húmedas.



13. 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.



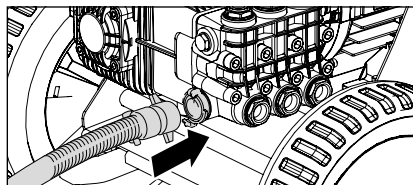
14. Regular de forma continua con el volante la presión de trabajo. La presión máxima a disposición está ajustada de fábrica.



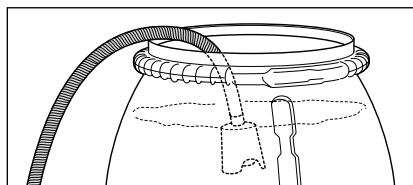
15. La serie LX dispone de dos soportes para el alojamiento de la pistola de desconexión de seguridad con lanza.

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. Montar la manguera de aspiración con filtro de aspiración (N° de ped. 15.038 3).



2. 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.



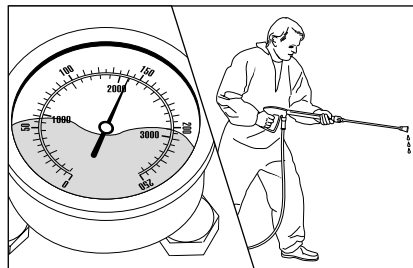
1. Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión
2. Cerrar la alimentación de agua
3. Abrir brevemente la pistola de desconexión de seguridad hasta que ya no haya presión
4. Fijar la pistola de desconexión de seguridad
5. Desenroscar la manguera de alta presión de pistola de desconexión de seguridad
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

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.

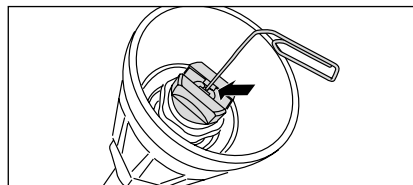
(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicol para amortiguar la vibración de la agujas.)

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.

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

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



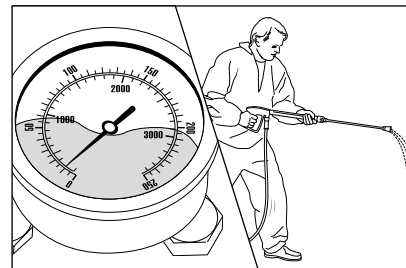
¡Antes de cada reparación extraer el enchufe!

Problema

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

Causa

Posiblemente las válvulas están sucias o pegadas.

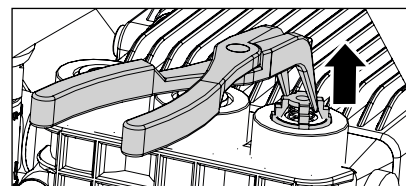
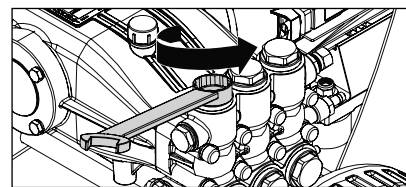


El manómetro de acero fino indica a pesar de regulación de presión abierta solamente poca presión. De la lanza sale un chorro irregular. La manguera de alta presión vibra.

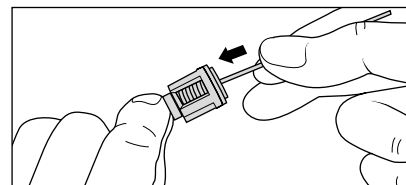
(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicol para amortiguar la vibración de la agujas.)

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.

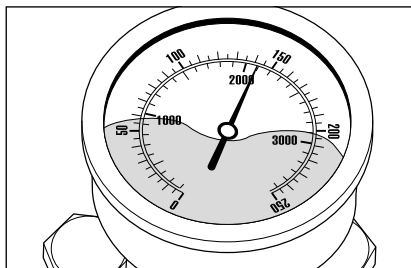
¡Al volver a montar no olvidar el anillo de obturación!

Problema

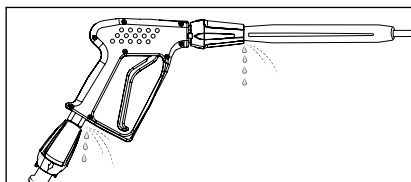
Después del cierre de la pistola de desconexión de seguridad, la hidrolimpiadora de alta presión se conecta y desconecta permanentemente. El manómetro de acero fino sigue indicando la presión plena.

Posible causa N° 1

Fuga.

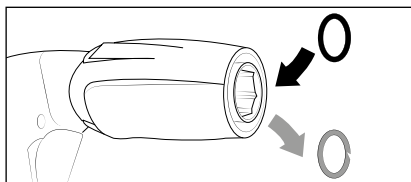


Después de cerrar la pistola con desconexión de seguridad la hidrolimpiadora de alta presión debe desconectarse. El manómetro de acero fino debe indicar "0" bares. Si no funciona la desconexión y el manómetro de acero fino sigue indicando que funciona a presión plena, la causa puede residir en una fuga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



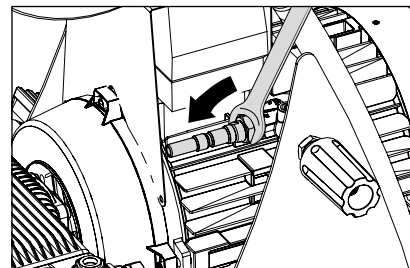
En caso de fugas no se asume ninguna garantía por eventuales daños por falla.

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.

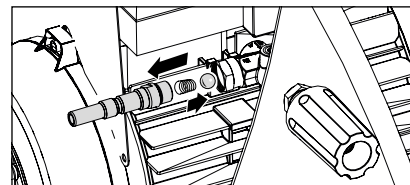
Posible causa N° 2

La válvula de retención está defectuosa.

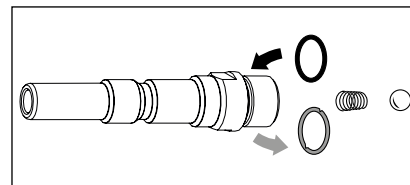


Forma de proceder:

Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión, desconectar la clavija de la red. Cerrar la alimentación de agua. Desenroscar la válvula de control.



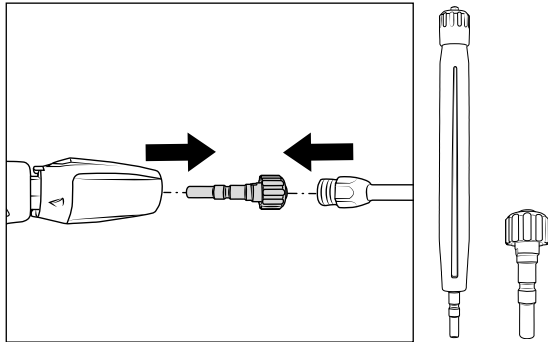
Retirar el cuerpo de retención y comprobar que la junta tórica no presente suciedad o deterioro. Compruebe llegado el caso el alojamiento hermético en el válvula de control para determinar que no presente suciedad o daños.



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.

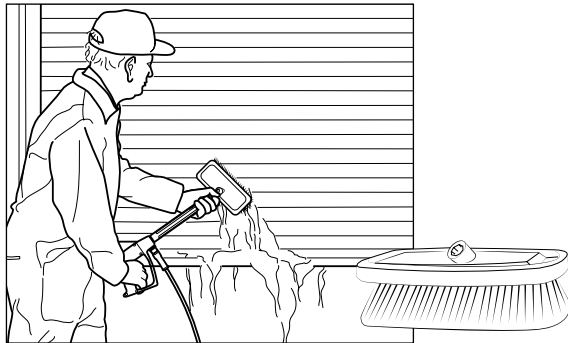


Adaptador para accesorios con atornilladura

- con boquilla insertable
- extensión 400 mm
- con empuñaduras

Fig. izquierd:
N° de art. 12.440

Fig. Derecha:
N° de art. 12.441

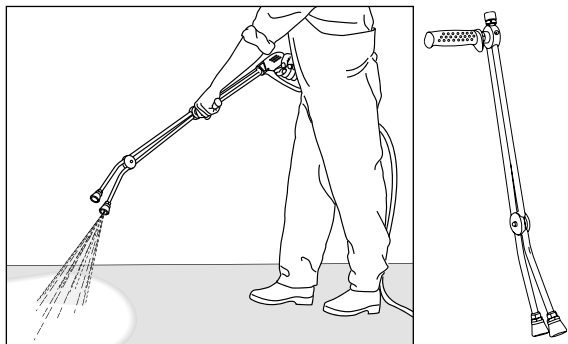


Cepillo de lavado, transversal

- Cabezal del cepillo
L 240 x An 90 mm
- Rosca de conexión 1/4"
(rosca interior)

*solo en combinación con el adaptador

N° de art. 41.050 0

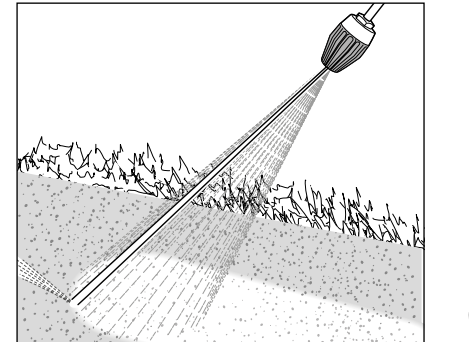


Lanza doble

- con asidero ISO
- con boquilla insertable
- Tobera de baja presión
D3035 de serie

Para el LX 2000:
N° de art. 12.133-D40125

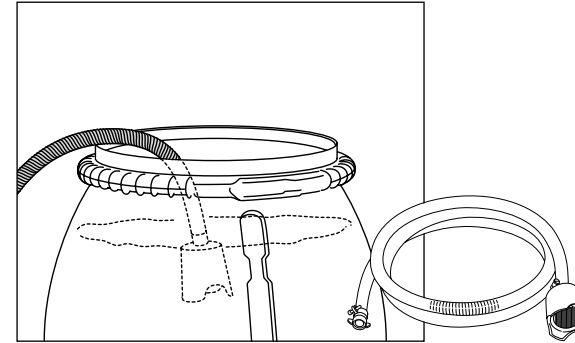
Para el LX 2500:
N° de art. 12.133-D40175



Lanza de turboeliminador

- con tubo de acero inoxidable
- 1000 mm
- con acoplamiento insertable

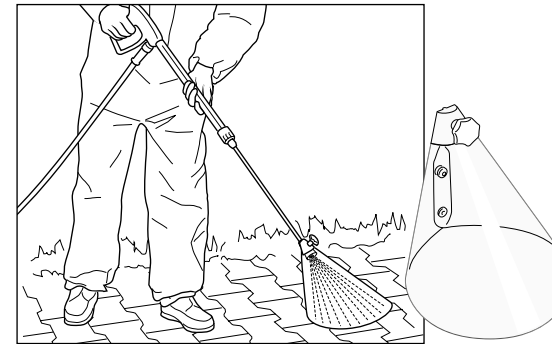
N° de art. 41.570-042



Manguera de aspiración con filtro de aspiración

- con válvula antiretorno
- manguera de 3 m

N° de art. 15.038 3



Protección contra salpicaduras

- Debajo Ø 220 mm
- Para todas las lanzas de lavado

N° de art. 41.052



¡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.

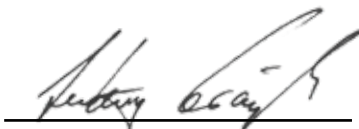


Por favor, dé en la solicitud los datos técnicos de la hidrolimpiadora de alta presión (tipo de equipo).

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión:	Kränzle LX 2000 Kränzle LX 2500
Paso nominal:	Kränzle LX 2000: 1920 l/h Kränzle LX 2500: 2490 l/h
Documentación técnica adjunta:	Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG Manfred Bauer Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen
Cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión:	Directriz sobre maquinaria 2006/42/CE Directriz EMV 2004/108/CE Directriz sobre ruido 2005/88/CE, art. 13 máquinas de chorro de agua a alta presión, anexo 3, parte B, capítulo 27
Nivel de potencia acústica medido:	88 dB (A)
Nivel de potencia acústica garantizado:	91 dB (A)
Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	Anexo V, directriz sobre ruido 2005/88/CE
Especificaciones y normas utilizadas:	EN 60 335-2-79: 2015 EN 55 014-1: 2006 EN 61 000-3-2: 2014 EN 61 000-3-3: 2013

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
D - 89257 Illertissen

Illertissen, 20.03.17



Ludwig Kränzle
(Managing director)

Garantía

Nuestra garantía cubre exclusivamente los defectos de material y fabricación; el desgaste no está cubierto por la garantía.

La hidrolimpiadora de alta presión debe funcionar de conformidad con las presentes instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio forman parte de las condiciones de la garantía. La garantía solo cubrirá en caso de un uso adecuado de accesorios Kränzle originales y recambios Kränzle originales.

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

En casos de garantía, diríjase con el artículo y el comprobante de compra a su distribuidor o al punto de servicio al cliente autorizado más próximo, puede consultarlos en internet en **www.kraenzle.com**.

En caso de modificaciones en los dispositivos de seguridad y en caso de superación de los límites de temperatura y número de revoluciones se extinguirá cualquier derecho a garantía, también en caso de baja tensión, falta de agua y uso de agua sucia, u otro uso incorrecto o no previsto de la limpiadora.

El manómetro, la tobera, las válvulas, los manguitos de empaquetadura, la manguera de alta presión y el dispositivo de pulverizado son piezas de desgaste y no están comprendidas en la garantía.

¡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)				
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				

Datos de control	Valor determinad	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de serviciobares		
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

¡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.:

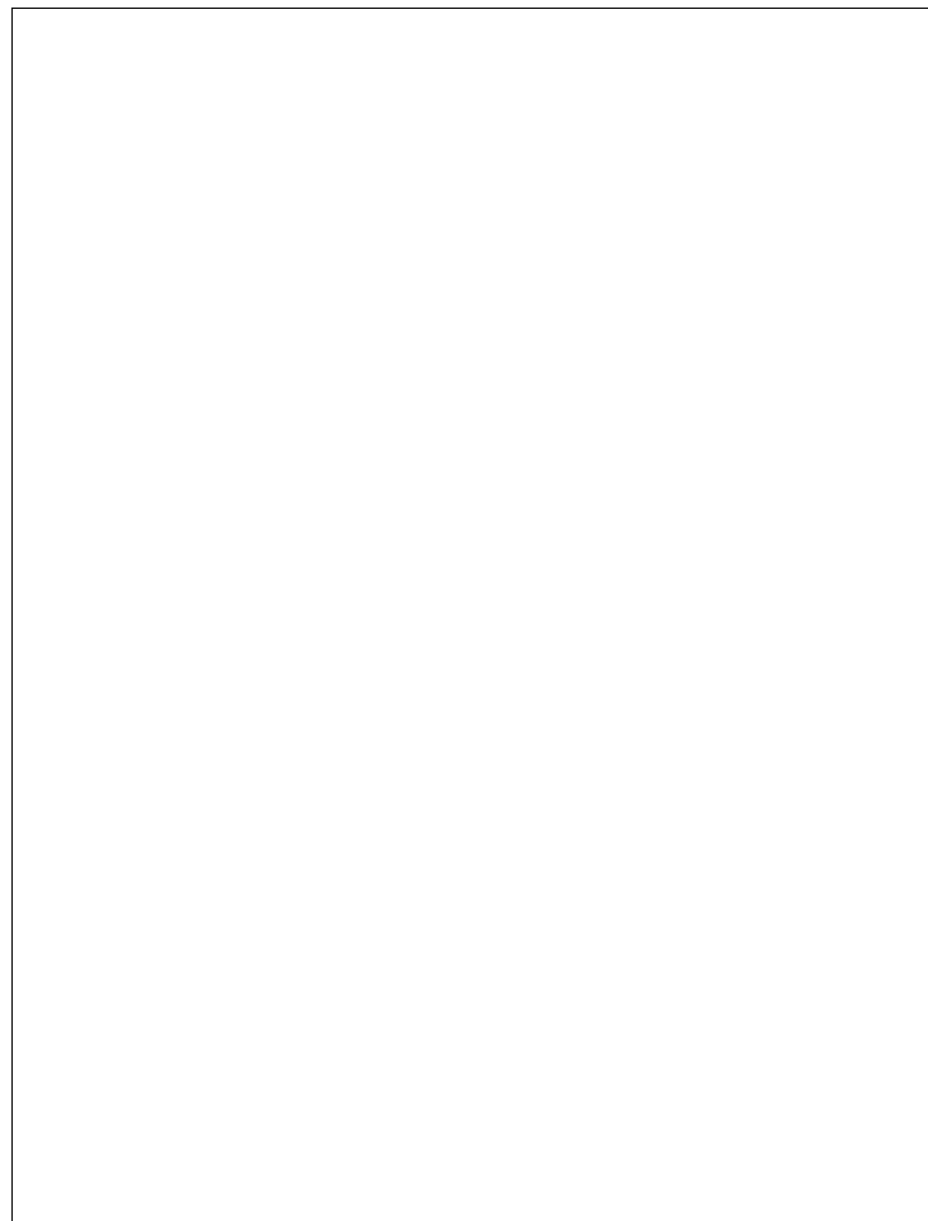
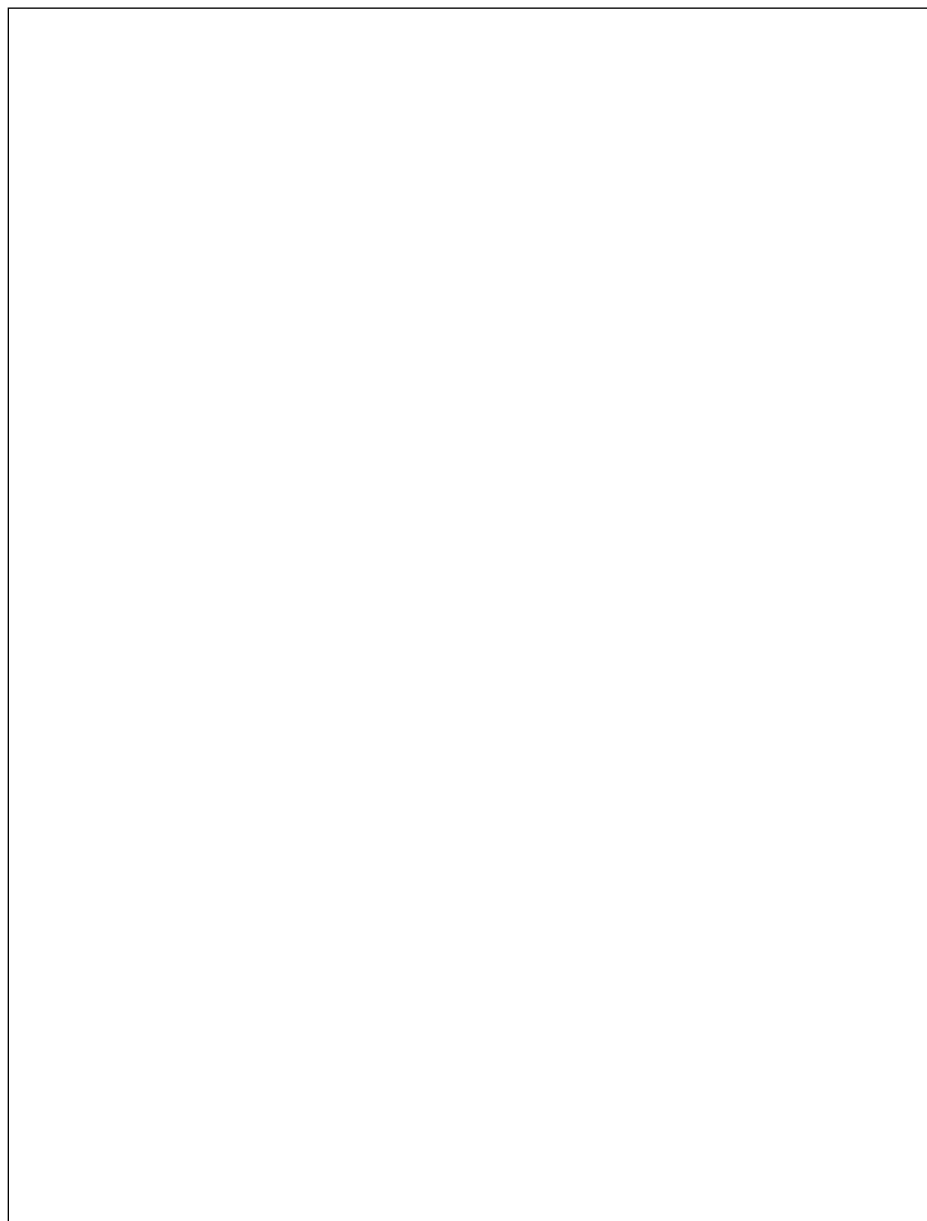
Volumen de control	OK	si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)				
Manual de instrucciones (existente)				
Ropa protectora, dispositivo protector				
Conducto a presión (estanqueidad)				
Manómetro de acero fino (función)				
Dispositivo de pulverizador (identificación)				
manguera de alta 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				

Datos de control	Valor determinad	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de serviciobares		
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