

OERTZEN®

... for a cleaner world ☀️



¡Leer el manual de servicio antes de la puesta e
marcha!



Manual de servicio 312/314 Profi / K



CE

02/13

Índice de contenidos

1. Introducción	página	3
2. Indicaciones de seguridad	página	4 – 5
3. Disposición/Modo de func./Ilustraciones	página	6
4. Puesta en servicio/fuera de servicio/Func.	página	8 – 11
5. Mantenimiento y conservación	página	12 – 13
6. Datos técnicos/Diagrama	página	14
7. Búsqueda de fallos	página	15
8. Declaración de conformidad	página	16

1. Introducción

Con su equipo OERTZEN ha adquirido un sistema de alto rendimiento que le permitirá satisfacer en forma segura los requerimientos presentados a continuación. Las máquinas y accesorios OERTZEN cumplen con las normas relevantes nacionales y europeas de seguridad. Esto está garantizado por la marca CE que viene colocada en la placa de identificación de la máquina. Con este manual de servicio se adjunta una Declaración de conformidad CE.

- Este manual de servicio deberá estar a disposición de los operadores, y deberá leerse necesariamente en su totalidad antes de la puesta en servicio del equipo. Señalamos al respecto que no asumiremos ningún tipo de responsabilidad por los daños o fallos de funcionamiento que resulten de la inobservancia del manual de servicio.
- Según las directivas de las asociaciones profesionales, su limpiadora de alta presión deberá someterse a una inspección anual por parte de un experto a fin de garantizar un funcionamiento seguro. Los resultados de los ensayos deberán ponerse por escrito y presentarse en caso de ser solicitados. Los empleados de la organización OERTZEN son expertos a los efectos de estas directrices, y llevan a cabo estas inspecciones periódicas a petición y con un coste accesible.
- OERTZEN ofrece al titular/explotador reuniones de iniciación/cursos de capacitación que lo pone en condiciones de utilizar la máquina en forma reglamentaria, ejecutar diariamente las medidas periódicas de mantenimiento/conservación, y reparar los fallos menores de la máquina. Llámenos y atenderemos con gusto sus consultas.
- Los materiales de embalaje suministrados con la máquina (láminas, madera, cajas de cartón, clavos, etc.) representan una fuente potencial de peligro. Por lo tanto, no deberán caer en manos de los niños y deberán eliminarse reglamentariamente.



Este símbolo de advertencia aparece en este manual de servicio, en todas las indicaciones de seguridad laboral que advierten sobre el peligro para la vida y la integridad física de las personas.



Este símbolo de advertencia aparece en este manual de servicio, en todas las indicaciones de seguridad laboral que advierten sobre el peligro relacionado con la corriente eléctrica.



Este símbolo de advertencia aparece en este manual de servicio, en todas las indicaciones que deben observarse para el cumplimiento de normas, reglamentos, instrucciones, la correcta ejecución de los trabajos, y para evitar daños y la destrucción de la máquina.

En relación a las representaciones e informaciones de estos manuales de servicio, quedan reservados expresamente los derechos a realizar modificaciones técnicas que sean necesarias para mejorar la máquina.

Reservados todos los derechos. Propiedad intelectual del manual de servicio protegida. Por consiguiente, cualquier otro uso diferente de los casos legalmente autorizados requiere el consentimiento por escrito de la firma von Oertzen GmbH.

2. Indicaciones de seguridad



Las siguientes indicaciones deberán tenerse en cuenta antes, durante y después del trabajo:

Este manual de servicio deberá leerse antes de la primera puesta en servicio. En las condiciones de funcionamiento prescritas no hay posibilidad de que existan peligros.

Con el aparato sólo deberán trabajar personas adultas mayores de 18 años, las cuales se hayan familiarizado con el manejo y hayan sido instruidas sobre los peligros. Deberán observarse las disposiciones emitidas por la Federación de Asociaciones Profesionales de la Industria.

La máquina no deberá funcionar sin supervisión, sino exclusivamente en forma reglamentaria. Durante los trabajos deberá utilizarse vestimenta de protección.

El chorro de líquido que sale a gran velocidad de la pistola pulverizante ejerce un efecto cortante que no es inofensivo. Nunca dirigir el chorro hacia personas, animales, ni tampoco a instalaciones y equipos eléctricos. No utilizar para la limpieza de vestimenta y calzado. Al encender el aparato, tener en cuenta que en el dispositivo de pulverización se produce tanto un retroceso como un par de torsión. Guardar la suficiente distancia de seguridad.

No sobrepasar la presión máxima admisible indicada en la placa de identificación. La válvula de seguridad/control se abre al superarse la presión de trabajo en un 10 % y conduce el agua nuevamente hacia el lado de succión de la bomba de agua. La válvula de seguridad/control viene ajustada y precintada de fábrica. Su ajuste no deberá modificarse.

Las mangueras de alta presión inadecuadas y defectuosas son a menudo causa de accidentes durante el funcionamiento de las limpiadoras de alta presión. Por lo tanto, se deberá comprobar la presencia de daños externos antes de cada puesta en servicio. Es fundamental sustituir inmediatamente las mangueras de alta presión defectuosas por mangueras de alta presión originales OERTZEN. En caso de utilizarse mangueras de alta presión diferentes a las suministradas por OERTZEN (atornilladura manual o manguera identificada con "OERTZEN") o que no sean las mangueras homologadas expresamente por escrito por OERTZEN, quedará sin efecto la conformidad con las Directivas CE. Quedarán sin efecto la responsabilidad por productos defectuosos y las reclamaciones de garantía.

Las mangueras de alta presión usadas y defectuosas nunca deberán repararse ni volver a instalarse, sino que deberán sustituirse por mangueras de alta presión originales OERTZEN.

Las pistolas pulverizantes con mecanismo de cierre retardado, no deberán volver a utilizarse debido al riesgo de lesiones.

La posición de la palanca, al estar abierta, no deberá bloquearse ni fijarse de cualquier otra manera.

El uso de lanzas pulverizantes recortadas por debajo de los 750 mm de longitud con tobera de chorro puntual/de aguja está prohibido debido a peligros específicos.

El aparato no deberá emplazarse ni hacerse funcionar en lugares con peligro de incendio y explosión. En caso de utilizarlo en gasolineras, tener en cuenta las zonas de peligro según las “Normas técnicas para líquidos inflamables” (TfbF).



Sea extremadamente prudente al manipular los combustibles. Observe las normas técnicas de seguridad, las medidas de prevención de riesgos y las disposiciones ambientales.

No poner la máquina en servicio si antes de la puesta en servicio se constata que el cable de alimentación, tomas de corriente, interruptores, etc. presentan defectos.

Utilizar únicamente cables de prolongación dimensionados debidamente según VDE. Los cables de prolongación en tambores de cable deberán estar totalmente desenrollados durante el funcionamiento, para evitar el sobrecalentamiento del tambor de cable. Los enchufes, acoplamientos deben ser a prueba de agua. Se recomienda intercalar un interruptor diferencial (FI).

Antes de abrir la máquina, en condiciones de fallo y en caso de peligro, desconecte el aparato por medio del interruptor de encendido/apagado y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

La corriente eléctrica puede causar lesiones imprevisibles. Tomar en serio todas las advertencias sobre equipos eléctricos defectuosos y eliminar de inmediato posibles causas de accidentes. Encargar la solución de fallos exclusivamente a personal especializado; aunque es mejor encargar su ejecución al servicio de atención al cliente OERTZEN. Desconecte el aparato de la red eléctrica para todos los trabajos de reparación y mantenimiento.

Asegure el aparato para que no se desplace. Si el equipo está provisto de un freno de estacionamiento, éste deberá aplicarse durante los trabajos.

Al utilizar mangueras para limpieza de tuberías, observar las marcas al introducirlas y extraerlas (aprox. 50 cm). Deberán tenerse en cuenta necesariamente las indicaciones de la sección "Funcionamiento" – Limpieza de tuberías.

Durante la carga del equipo para el transporte, enganchar el dispositivo de elevación debidamente a los ojales de grúa. Asegurar la distribución uniforme de la carga.

En las zonas de alta presión de la máquina (bomba, mangueras, tubos) los trabajos de reparación sólo deberán ser realizados por personal capacitado (servicio de atención al cliente OERTZEN).

Después del trabajo, asegurar la pistola pulverizante para impedir el uso involuntario o no autorizado, mediante la inserción de la palanca de seguridad.

En caso de utilizarse piezas de recambio, accesorios, detergentes, etc. diferentes a los suministrados por OERTZEN, o que no sean los homologados expresamente por escrito por OERTZEN, quedará sin efecto la conformidad con las Directivas CE. Quedarán sin efecto la responsabilidad por productos defectuosos y las reclamaciones de garantía.

3. **Disposición y modo de funcionamiento/Ilustraciones**

Las máquinas de agua fría de esta serie constan esencialmente de una bomba de pistones en línea de alta presión y baja velocidad, que es accionada por un potente motor eléctrico - abridado directamente - diseñado para un tiempo de conexión del 100 % (TC).

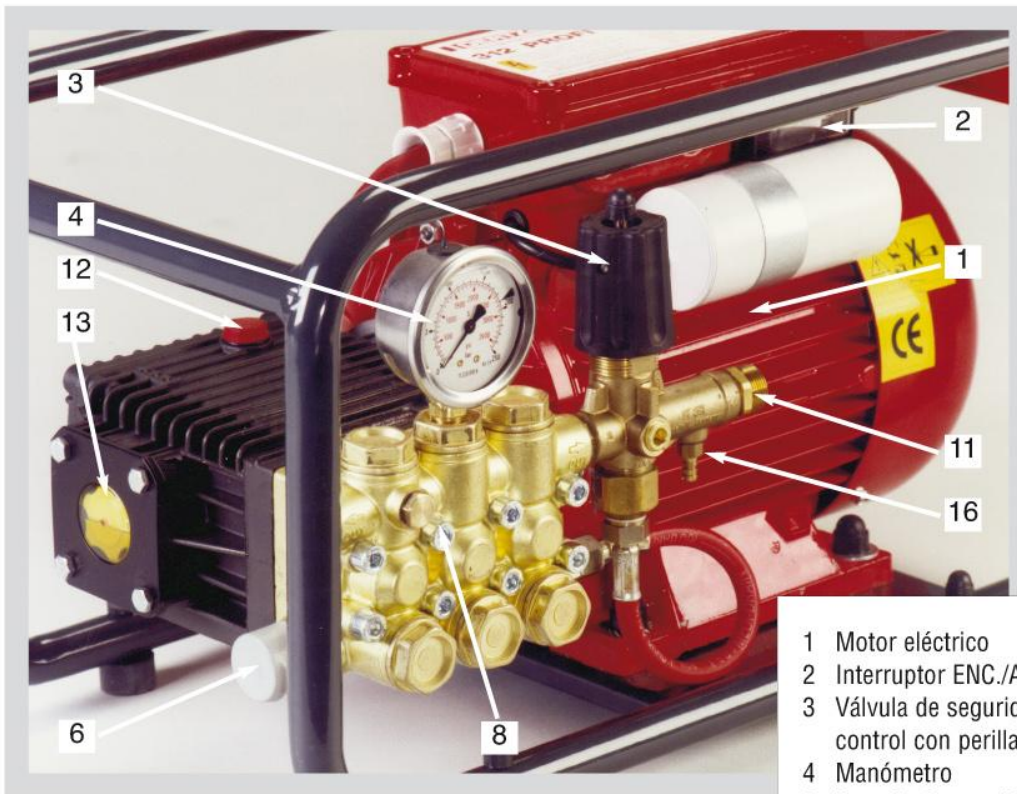
El agua de alimentación se suministra bajo presión previa a través de un filtro a la bomba de alta presión y ésta la eleva, en combinación con la sección de la tobera pulverizadora especificada, a la presión operativa prevista.

Una válvula de seguridad/control dispuesta detrás de la bomba de alta presión y asegurada contra desajustes, se abre al superarse la presión de trabajo en más del 10%, y conduce el agua que ya no es tomada por la tobera, nuevamente al conducto de succión de la bomba de alta presión. Es posible regular al mismo tiempo la presión operativa y el caudal de agua en forma continua.

Con la apertura de la empuñadura giratoria de la lanza doble es posible variar la presión operativa y así ajustarla a las exigencias del objeto de limpieza. Al mismo tiempo, con la empuñadura giratoria abierta, se activa el inyector dispuesto detrás de la bomba de alta presión, se mezcla detergente en el chorro pulverizante y en caso de necesidad, se lo aplica sobre el objeto en un procedimiento de baja presión.

Esta máquina está equipada con un sistema de corte de circulación que protege la unidad. Después del cierre de la pistola pulverizante, se abre una válvula de seguridad/control y conduce el agua de circulación nuevamente al conducto de succión. Al accionarse nuevamente la pistola pulverizante, se vuelve a generar de inmediato la presión operativa ajustada, de modo que sea posible continuar sin demora la ejecución de la tarea de limpieza.

Para el uso efectivo de esta máquina hay accesorios probados OERTZEN disponibles. Para consultas técnicas de aplicación, asegúrese de solicitar asesoramiento especializado a sus consultores técnicos de OERTZEN.



- 1 Motor eléctrico
- 2 Interruptor ENC./APAG.
- 3 Válvula de seguridad/control con perilla
- 4 Manómetro
- 6 Entrada de agua/Prefiltro
- 8 Bomba de alta presión
- 11 Salida de alta presión
- 12 Varilla de nivel/Orificio de llenado bomba de alta presión
- 13 Mirilla de nivel de aceite/Bomba de alta presión
- 16 Inyector de detergente/Conexión manguera de succión
- 51 Válvula de cierre



Manguera para limpieza de tuberías con válvula de cierre (51)



Juego de toberas para limpieza de tuberías
 1 - Tobera cohete
 2 - Tobera de perforación cohete
 3 - Tobera cohete rotativa Turbo

4. Puesta en servicio/fuera de servicio

Antes de cada puesta en servicio:

Leer detenidamente y observar el manual de servicio de la máquina.

Achtung !

Para conservar la disponibilidad de uso de la máquina y garantizar un funcionamiento libre de fallos, lleve a cabo los siguientes controles antes de cada puesta en servicio:

- Comprobar el estado general de la unidad (uniones atornilladas, juntas, etc.)
- Comprobar los cables eléctricos / conexiones.
- Comprobar daños en la manguera de alta presión y en las tuberías flexibles.
- Suministro de aire, la rejilla de admisión de aire debe estar libre, no debe estar cubierta ni obstruida.
- Llenado con los combustibles y lubricantes prescritos
- Comprobar el correcto nivel de aceite de la bomba de alta presión (mirilla/varilla de nivel), utilizar únicamente aceites homologados por OERTZEN. Bomba de alta presión: aceite especial para bombas OERTZEN-OSP
- Comprobar que no existan fugas en la bomba y sus conexiones.
- Sólo hacer funcionar el equipo con agua absolutamente limpia. Antes de conectar la manguera de agua, enjuagarla a fondo. Controlar el filtro de agua a intervalos cortos en función de la calidad del agua, sustituirlo en caso necesario.
- El aparato sólo debe funcionar en posición horizontal (+/- 5°).

Achtung !

Para conservar la disponibilidad de uso de la máquina y garantizar un funcionamiento libre de fallos, lleve a cabo los siguientes controles durante el trabajo:

- Vigilar el funcionamiento de los indicadores visuales/dispositivos.
- Preste atención a los cambios en la presión
- Preste atención a las fugas en la bomba de alta presión, mangueras y conexiones.
- Prestar atención a la aparición de ruidos inusuales

En caso de mal funcionamiento/fallos de funcionamiento, apagar de inmediato la máquina, subsanar los fallos de acuerdo a la sección "Búsqueda de fallos" o llamar al servicio de atención al cliente OERTZEN.

Conexión del equipo

Conexión de agua

Conectar la entrada de agua (6) del equipo por medio de una manguera de agua limpia (diámetro de acuerdo a la tabla) a la red de agua. Enjuagar bien la manguera de agua antes de conectarla al equipo. Si se conecta a la red de agua potable, tener en cuenta la norma DIN 1988 (para conexiones de corta duración utilizar un separador de tubo con protección contra retornos y aireación).

Presión de agua	Volumen de extracción mínimo *
Mínimo: 2 bar	Desde 15 l/min manguera de alimentación ¾"
Máximo: 8 bar	Desde 21 l/min manguera de alimentación 1"
	Desde 30 l/min manguera de alimentación 1 ¼"
	* véase Datos técnicos

La máquina puede succionar agua limpia de depósitos, fuentes de agua, etc. con una altura máx. de aspiración de 1 m. Nunca succionar agua sucia. Con esto se dañarían la bomba, la válvula de seguridad/control y la pistola pulverizante.

Achtung !

Debido a una alimentación de agua insuficiente pueden producirse graves daños en la unidad de bombeo (cavitación).



Conexión eléctrica

Enchufar el cable de alimentación del equipo en una toma de corriente (230 V) que tenga una protección reglamentaria de 16 A (acción lenta). Los cables de prolongación deben ejecutarse con una sección mínima de 3 x 2,5 mm. Los cables de prolongación en tambores de cable deberán estar totalmente desenrollados, para evitar el sobrecalentamiento del tambor de cable. Se recomienda intercalar un interruptor diferencial. Deben observarse las normas VDE.

Conexión de alta presión

Atornillar firmemente la manguera de alta presión mediante la atornilladura manual a la salida de agua de alta presión (11) sin utilizar herramientas.

Conexión de manguera para limpieza de tuberías (sólo 312/314 PK / o bien opcional)

Atornillar firmemente la manguera de alta presión mediante la atornilladura manual a la salida de agua de alta presión (11) sin utilizar herramientas. Atornillar bien manualmente la tobera para limpieza de tuberías deseada al extremo libre sin utilizar herramientas.

Funcionamiento

Abrir totalmente el grifo de agua.

Desbloquear la pistola pulverizante, accionarla, evacuar el aire del equipo.

Accionar el interruptor de encendido/apagado (2).



En esto, tener en cuenta el retroceso y el par de torsión producido.

Ejecutar la tarea de limpieza

Regulación de la presión

Con la apertura y el cierre de la empuñadura giratoria de la lanza doble es posible regular la presión operativa en forma continua entre alta y baja presión.

Giro a la izquierda:

reducción de la presión

Giro a la derecha:

aumento de la presión

Regulación de la presión/caudal de agua

Girando la perilla de la válvula de seguridad/control (3) es posible regular en forma continua la presión y el caudal de agua, para así ajustarlos al proceso de limpieza.

Giro a la izquierda:

reducción continua de presión/caudal de agua hasta mín. potencia

Giro a la derecha:

aumento continuo de presión/caudal de agua hasta máx. potencia

Achtung !

Al cerrar la pistola pulverizante la máquina sigue marchando en “modo de recirculación”. Nunca hacerla funcionar más de 5 minutos en estas condiciones por peligro de sobrecalentamiento. Por eso, en las pausas y después de finalizar el trabajo, desconectar la máquina con el interruptor de encendido/apagado (2).

Modo detergente

Achtung !

Utilizar únicamente detergentes no contaminantes homologados por OERTZEN. En caso de utilizar otros detergentes contaminantes, no homologados quedará sin efecto cualquier reclamación de garantía.

Sumergir la manguera de detergente con el filtro de malla en un recipiente con detergente premezclado.

Empuñadura giratoria de lanza doble "Giro a la izquierda". El detergente es succionado y aplicado sobre el objeto de limpieza en chorro de baja presión; dejar actuar pero no dejar que se seque.

Empuñadura giratoria de lanza doble "Giro a la derecha", se interrumpe la alimentación de detergente. Limpiar el objeto con el chorro de alta presión.

Achtung !

Después del uso de detergente, siempre enjuague bien el conducto de succión con un chorro de agua limpia para que no queden restos de detergente en el conducto de succión.

Limpieza de tuberías con alta presión (versión PK/opcional)



En la limpieza de tuberías pueden generarse aerosoles antihigiénicos, por lo que se recomienda usar una máscara protectora.

Introducir la manguera para limpieza de tuberías con tobera hasta la marca (aprox. 50 cm) en el tubo que se desea limpiar.

Abrir la válvula de cierre (51) y encender el grupo de alta presión con el interruptor de encendido/apagado (2). La tobera para limpieza de tuberías se extiende automáticamente en el tubo que se está limpiando debido al retroceso. Si la tobera choca contra la obstrucción, tirar de la manguera suavemente e introducirla de nuevo. No utilizar la fuerza. Desplazar la tobera para limpieza de tuberías de un lado a otro para lavar el tubo. En esto, proceda por tramos para prevenir la acumulación de suciedad en la tobera para limpieza de tuberías (peligro de nueva obstrucción).

En caso de obstrucción total del tubo, cerrar la válvula de cierre (51), extraer la manguera de alta presión y reemplazar la tobera cohete por la tobera de perforación cohete (con agujero frontal). Introducir de nuevo la tobera para tubos y perforar la obstrucción con la tobera de perforación. Procedimiento como se describe anteriormente.



Al retraer la manguera para limpieza de tuberías, desconectar el equipo unos 50 cm antes de que ésta salga del tubo (marca), porque de lo contrario la manguera podría salir sacudiéndose en forma descontrolada y ocasionar lesiones. Si no hay marcas, recomendamos colocar una marca bien visible 50 cm antes del extremo de la manguera (cinta, marca de color, etc.).

Achtung !

En caso de interrupciones del trabajo/descansos, no dejar marchando innecesariamente el equipo en modo de recirculación, máx. 5 minutos (peligro de sobrecalentamiento). Desconectar el aparato por medio del interruptor de encendido/apagado (2).

Después del trabajo

Desconectar el aparato por medio del interruptor de encendido/apagado (2).

Abrir y cerrar brevemente la pistola pulverizante para aliviar la presión.



Bloquear la pistola pulverizante.



Desconectar el aparato de las redes de agua y eléctrica.



Tender en línea recta la manguera de alta presión, limpiarla a fondo para eliminar aceites, grasas y suciedades. En caso de daños en la manguera de alta presión (cortes, excoiraciones, torceduras, etc.) asegúrese de reemplazarla por razones de seguridad.

Utilizar sólo mangueras originales (sello de OERTZEN). En caso de utilizar otras mangueras quedará sin efecto la validez de la declaración de conformidad CE y se invalidarán las reclamaciones de garantía.



Enrollar la manguera de alta presión sin que se produzcan lazos.

Almacenar el equipo y los accesorios en un lugar seco y protegido de heladas.

En caso de poner la máquina fuera de servicio durante un tiempo prolongado, vaciar totalmente la bomba.



Tenga en cuenta especialmente:

En caso de mal funcionamiento apagar de inmediato la máquina, subsanar los fallos según la “Búsqueda de fallos”, o llamar al servicio de atención al cliente OERTZEN.

En caso de peligro de heladas, proteger sin falta el equipo del congelamiento (véase el capítulo Mantenimiento y conservación), porque de lo contrario pueden producirse graves daños en la unidad.

5. Mantenimiento y conservación

Toda máquina es buena y fiable en la medida en que es conservada y mantenida.

Achtung !

OERTZEN ofrece contratos de mantenimiento y conservación para todas las máquinas, en función de la aplicación y prestación de horas de servicio. Dentro de esto, también llevamos a cabo la inspección de seguridad anual obligatoria prescrita por la legislación. Póngase en contacto directamente con la agencia de servicio de atención al cliente OERTZEN más cercana. Le enviaremos con gusto la información relacionada.

Achtung !

Según las directivas de las asociaciones profesionales, su limpiadora de alta presión deberá someterse a una inspección anual por parte de un experto a fin de garantizar un funcionamiento seguro.

Los resultados de los ensayos deberán ponerse por escrito y presentarse en caso de ser solicitados. Los empleados del servicio técnico OERTZEN son expertos a los efectos de las disposiciones, y llevan a cabo estas inspecciones periódicas con un coste accesible.

Achtung !

Además, es de suma importancia que el usuario lleve a cabo los siguientes trabajos de conservación y mantenimiento que se prescriben con una frecuencia mayor que la indicada por los intervalos de mantenimiento:

Achtung !

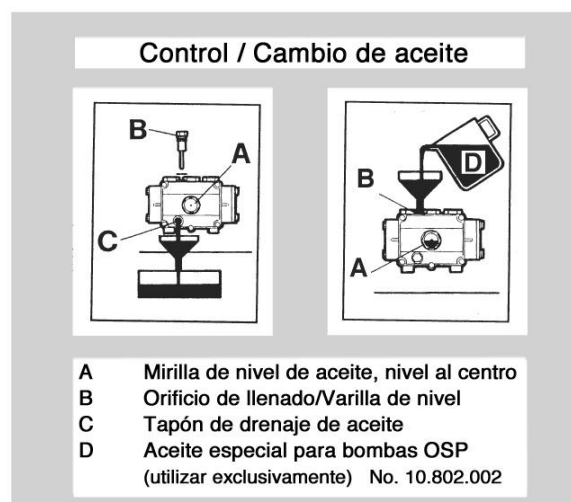
Si no se cumplen los trabajos/intervalos de mantenimiento prescritos, quedarán sin efecto las reclamaciones de garantía.

Bomba de alta presión

Primer cambio de aceite después de 50 horas de servicio, todos los otros cambios de aceite cada 500 horas de servicio, o al menos una vez al año. Cuando el aceite se torna lechoso debido a la formación de agua de condensación, apague la máquina de inmediato y realice el cambio de aceite. En caso de repetición, hacer cambiar todas las juntas y empaquetaduras de la bomba por el servicio de atención al cliente OERTZEN.

Achtung !

Para las bombas de alta presión OERTZEN utilizar exclusivamente aceite especial para bombas OERTZEN OSP. En caso de utilizar otros aceites quedará sin efecto cualquier reclamación de garantía. El aceite especial para bombas OERTZEN OSP se adquiere a través del servicio de atención al cliente/departamento de ventas de OERTZEN.



Filtro de agua

En la entrada de agua va colocado un prefiltro (6). Comprobar periódicamente que esté limpio antes de la puesta en servicio y sustituir si fuera necesario.

Achtung !

Por el suministro de agua contaminada o debido a filtros de agua sucios pueden producirse graves daños en la bomba y los elementos de mando.

Protección contra heladas

Achtung !

La protección contra heladas de todo el sistema de agua, incluso con un bajo riesgo de congelamiento durante el almacenamiento y transporte, deberá asegurarse con medidas adecuadas de protección contra heladas, porque de lo contrario es de temer que se produzcan graves daños en la totalidad del sistema de agua y peligros considerables en el funcionamiento.

La mejor medida de protección contra las heladas es almacenar la máquina y los accesorios en un ambiente que esté protegido siempre de las heladas.

Si existe el peligro de que la unidad se exponga durante el almacenamiento y/o transporte a temperaturas por debajo del punto de congelación, deberá protegerse de las heladas de la siguiente forma:

- Colocar en un recipiente limpio 2 l de una solución 1 : 1 agua/anticongelante (por ej. Glysantin), sumergir la manguera de conexión de agua en el recipiente y encender la bomba.
- Abrir la pistola pulverizante/válvula de cierre y dirigir la solución anticongelante succionada de nuevo hacia el recipiente, para hacer circular la solución en el circuito.
- Abrir y cerrar varias veces la pistola pulverizante/válvula de cierre, para que la válvula de seguridad/control también se llene con solución anticongelante.
- Apagar la bomba de alta presión y retirar todas las mangueras.
- A partir de ese momento la máquina está asegurada contra heladas hasta $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

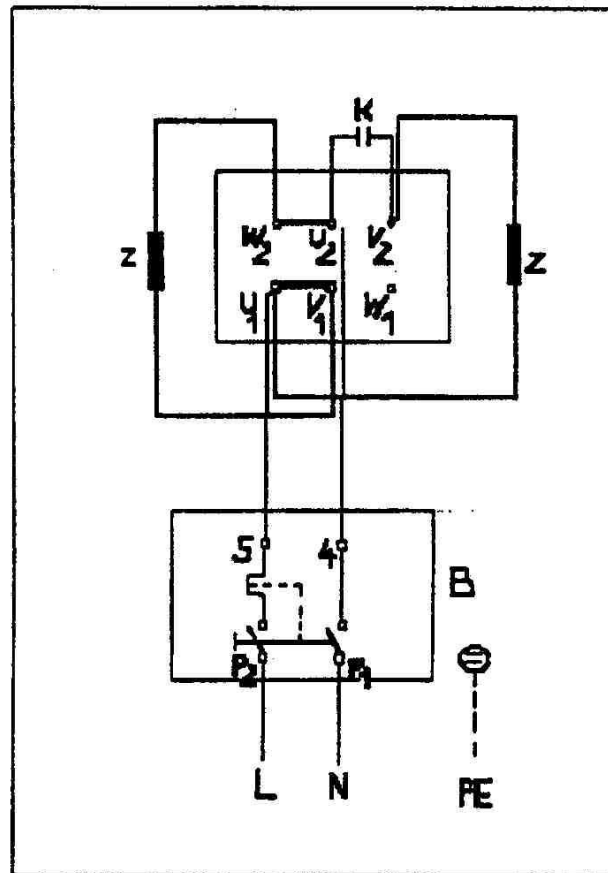


Si no se observan las indicaciones de protección contra heladas pueden producirse graves daños en todos los componentes que conducen agua.

Achtung !

¡Nunca dejar que el anticongelante se derrame en el terreno, en cambio recolectarlo para su reutilización o llevarlo para ser eliminado sin contaminar el medio ambiente!

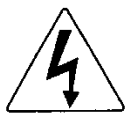
6. Diagrama de circuito eléctrico



7. Datos técnicos

Datos técnicos	312 Profi/K	314 Profi/K
Consumo de agua/regulable	620 l/h	760 l/h
Sobrepresión de servicio máx. permitida	185 bar	160 bar
Presión máx. operativa	170 bar	140 bar
Retroceso máx.	33 N	30 N
Temperatura máx. del agua	60 °C	60 °C
Altura de aspiración	1 m	1 m
Conexión eléctrica	1 ~ 230 V/50 Hz	1 ~ 230 V/50 Hz
Fusible (acción lenta)	16 A	16 A
Potencia de conexión	3,5 kW	3,5 kW
Cantidad succionada de productos químicos	10 %	10 %
Tobera pulverizadora High Impact (PK)	3538	2538
Tobera cohete (mm) (PK)	3 x 0,8	3 x 0,9
Tobera de perforación cohete (mm) (PK)	4 x 0,7	4 x 0,8
Manguera pulverizadora	8 m	10 m
Manguera para limpieza de tuberías	22 m	22 m
Conexión de agua	$\frac{3}{4}$ " AG	$\frac{3}{4}$ " AG
Nivel de presión acústica L _p /Nivel de potencia acústica L _w	71/81 dB(A)	71/81 dB(A)
según DIN EN ISO 3744		
Peso	34,5 kg	34,5 kg

8. Búsqueda de fallos



La corriente eléctrica puede causar lesiones imprevisibles. Tomar en serio todas las advertencias sobre equipos eléctricos defectuosos y eliminar de inmediato posibles causas de accidentes. Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de cualquier trabajo de reparación y mantenimiento (ZH 1/95).



Solución de fallos: Encargar exclusivamente a personal especializado, aunque es mejor encargar su ejecución al servicio de atención al cliente OERTZEN.

Utilizar sólo piezas de recambio/accesorios OERTZEN originales, de lo contrario la seguridad queda en peligro o la conformidad pierde validez.

Avería	Causa	Solución
El motor eléctrico no arranca.	<ul style="list-style-type: none"> - El guardamotor no fue pulsado - El equipo no está conectado a la red eléctrica. - Fusible fundido. - Falta una fase en la toma eléctrica. - Guardamotor defectuoso. - Suministro de agua insuficiente (sólo en sistema SCS). 	<ul style="list-style-type: none"> - Pulsar el guardamotor. - Enchufar el cable de alim. en la toma, conectar el interruptor principal. - Sustituir el fusible. Si el fusible se vuelve a fundir, llamar al servicio posventa. - Hacer instalar las fases conforme al diagrama de circuito eléctrico. - Llamar al servicio posventa. - Asegurar el suministro de agua.
El motor eléctrico se detiene de repente, El guardamotor se desconecta.	<ul style="list-style-type: none"> - Fusible fundido (falta una fase). - Baja tensión. - Guardamotor defectuoso. - Presión de servicio excesiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar un nuevo fusible. Si el fusible se vuelve a fundir, o el motor zumba, llamar al servicio posventa. - Procurar la tensión prescrita. - Llamar al servicio posventa. - Limpiar / sustituir la tobera (véanse los datos técnicos)
El motor eléctrico zumba al ponerlo en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> - Fusible fundido (falta una fase). - Fallo en la red eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar un nuevo fusible. Si el fusible se vuelve a fundir, llamar al servicio posventa. - Revisar fases en la toma eléctrica.
La presión de servicio no se alcanza/fluctúa	<ul style="list-style-type: none"> - Aire en el equipo - Falta de agua - Tobera desgastada - Tobera incorrecta - Tobera parcialmente obstruida - Filtro de agua sucio - Válvula de circulación con fugas - Lado de succión con fugas - Las válvulas de succión se pegan por suciedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evacuar el aire de la limpiadora. Abrir empuñadura reguladora y pistola, hasta alcanzarse una presión estable - Manguera aliment.de agua muy pequeña. Respetar diám. mínimo (véase la tabla) - Sustituir la tobera - Usar la tobera correcta - Desmontar/limpiar las toberas - Limpiar el filtro de agua - Llamar al servicio posventa - Reapretar abrazaderas de la manguera de succión - Desmontar/limpiar las válvulas.
Manguera de alta presión y pistola vibran	<ul style="list-style-type: none"> - Aire en el equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Abrir empuñadura reguladora y pistola, hasta alcanzarse una presión estable. Limpiar el filtro de agua.
No hay suministro de detergente	<ul style="list-style-type: none"> - Depósito de detergente vacío - Empuñadura reguladora cerrada - Tobera de baja presión en lanza doble obstruida - Válvula de retención bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> - Llenar el depósito - Abrir - Desmontar la tobera y limpiar - Insuflar aire a presión en la manguera de succión de sustancias químicas

Tipo de equipo: Limpiadora de alta presión para agua fría < 250 bar
 Description: Cold water high pressure cleaner < 250 bar

Modelo de equipo: 312 Profi (motor eléctrico/electric motor 1~230 V/50 Hz) 170 bar
 Model: 314 Profi (motor eléctrico/electric motor 1~230 V/50 Hz) 140 bar

Nº de serie:
 Serial No.:



DE	"CE" KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG Wir bestätigen, daß das oben genannte Erzeugnis nachfolgenden Anforderungen entspricht:	FI	YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS "CE" Vakuutamme omalla vastuullamme, että seuraava tuote jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen seuraavassa direktiivissä tai muissa laeissa olevien ehtojen kanssa:
EN	"CE" CONFORMITY DECLARATION We declare on our own responsibility that the product to which this declaration refers is in accordance with the following rules or with other documents containing official rules:	EL	Δήλωση συμβατότητας "CE" Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνο με τους παρακάτω κανονισμούς ή άλλα νομοθετικά έγγραφα:
FR	DECLARATION DE CONFORMITE "CE" Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit auquel cette déclaration se réfère est conforme aux normes suivantes ou à d' autres documents qui contiennent normes officielles:	SK	PREHLÁSENIE "EÚ" O ZHDNOSTI Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok, na ktorý sa vzťahuje toto prehlásenie je zhodný s nasledujúcimi normami a inými príslušnými dokladmi:
ES	DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto, al que esta declaración se refiere, es conforme con las siguientes normas u otros documentos normativos:	HU	"CE" MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT Saját felelősségünk alatt kijelentjük, hogy a termék, amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel az alábbi előírásoknak vagy szabályozásoknak:
IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE" Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme o ad altri documenti normativi:	CS	PROHLÁŠENÍ "CE" O SHODĚ Prohlasujeme vylučně na vlastní zodpovědnost, že výrobek, na který se vztahuje toto prohlášení je ve shodě s následujícími normami či jinými normativními dokumenty:
PT	DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto ao qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes normas ou outros documentos normativos:	ET	"CE" VASTAVUSDEKLARATSIOON Deklareerime meie ainuvastutuse juures, et see toode vastab järgmistele standarditele ja standardiseerimise dokumentidele:
NL	KONFORMITEITSVERKLARING "CE" Wij verklaren onder onze exclusieve verantwoordelijkheid dat het product: waarop deze verklaring betrekking heeft, konform is aan de volgende normen en aan andere daarvan deel uitmakende documenten:	LT	"CE" ATITIKTIES DEKLARACIJA Prisiimdami visą atsakomybę, mes pareiškiame, kad produktas, kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos standartus ir kitus teisinius aktus:
DA	OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING "CE" Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes af denne erklæring er i overensstemmelse med vilkårene i følgende direktiv eller andre love:	SL	IZJAVA O SKLADNOSTI "CE" Izjavljamo na našo odgovornost, da je izdelek, na katerega se nanaša ta deklaracija, v skladu s sledječimi predpisi ali ostalimi zakonskimi dokumenti:
SV	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE "CE" Vi försäkras under eget ansvar att följande produkt som omfattas av denna försäkras i överensstämmelse med villkoren i följande direktiv eller andra lagar:	PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI "UE" Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt, którego dotyczy niniejsza karta gwarancyjna, jest zgodny z następującymi normami lub z innymi dokumentami prawnymi:
N	BEKREFTELSE OM OVERENSSTEMMELSE "CE" Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes af denne bekræftelsen er i overensstemmelse med vilkårene i følgende direktiv eller andre love:	LV	"CE" ATITIKTIES DEKLARACIJA Prisiimdami visą atsakomybę, mes pareiškiame, kad produktas, kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos standartus ir kitus teisinius aktus:

2006/42EG • 2006/95EG • 2004/108EG • 2002/44EG • 2000/14EG • 97/23EG

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas / applied harmonized standards
 EN 60335-2-79, EN 12100-1/2, EN 55014-1/2, EN 61000-3-2, EN 60704-1

El abajo firmante está autorizado para elaborar la documentación técnica.
 Signatory is authorized to compile technical data.

En caso de modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento, esta declaración pierde su validez.
 This declaration is ceased in case of alterations of the product not approved by us.

22949 Ammersbek, 30/12/2009

ppa. Grigoleit

pp. Grigoleit
 Director técnico/Technical Manager
 von Oertzen GmbH