

R 550/600/650/750

R 550/600/650/750

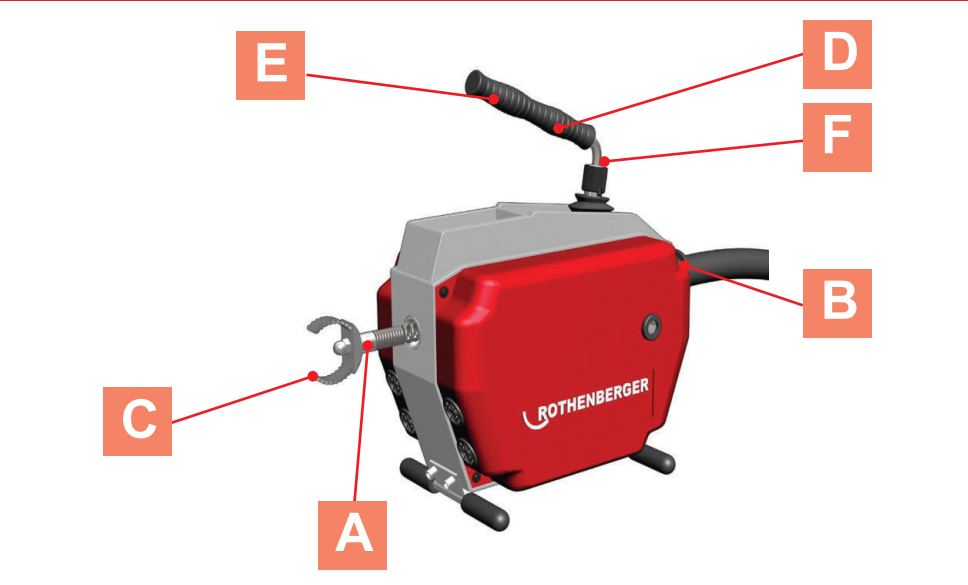


DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning
FI Käyttöohje

PL Instrukcja obsługi
CZ Návod k používání
TR Kullanım kılavuzu
HU Kezelési útmutató
BG Инструкция за експлоатация
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukcija
LV Lietošanas pamācība
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию
CN 使用说明书



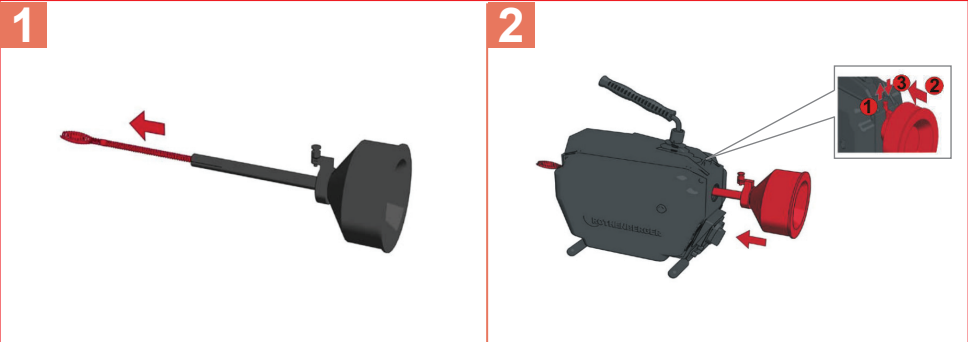
Overview



A Use standard spirals



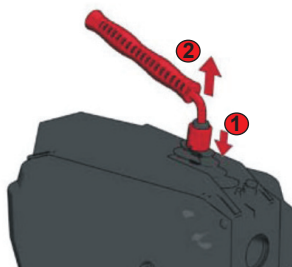
B Fit 8 mm / 10 mm spirals



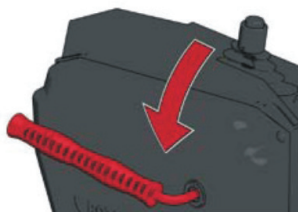
C Fit tools



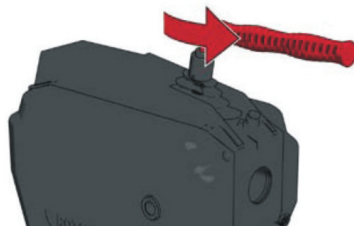
To adjust the handle D



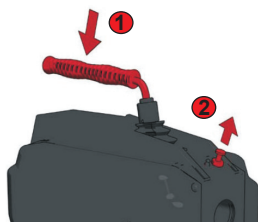
R650



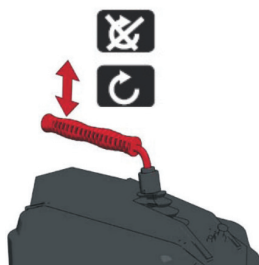
R750



E Carry Position



Start / Stop F



START ->



START <-

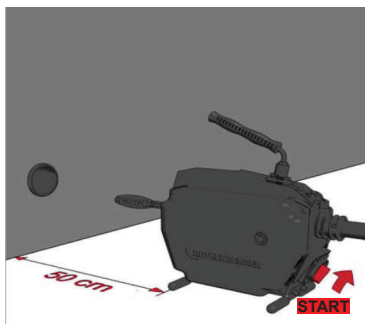


STOP

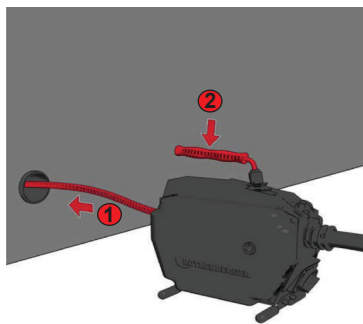


G Operating

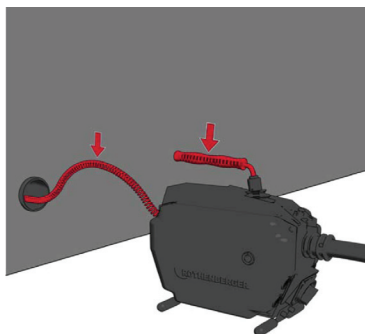
1



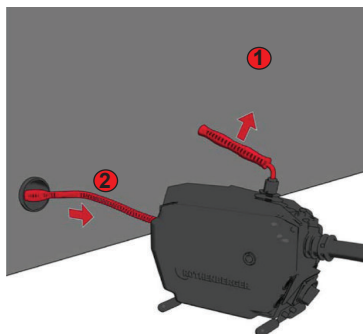
2



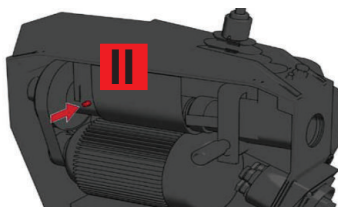
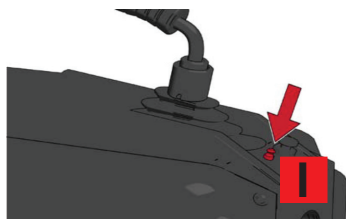
3



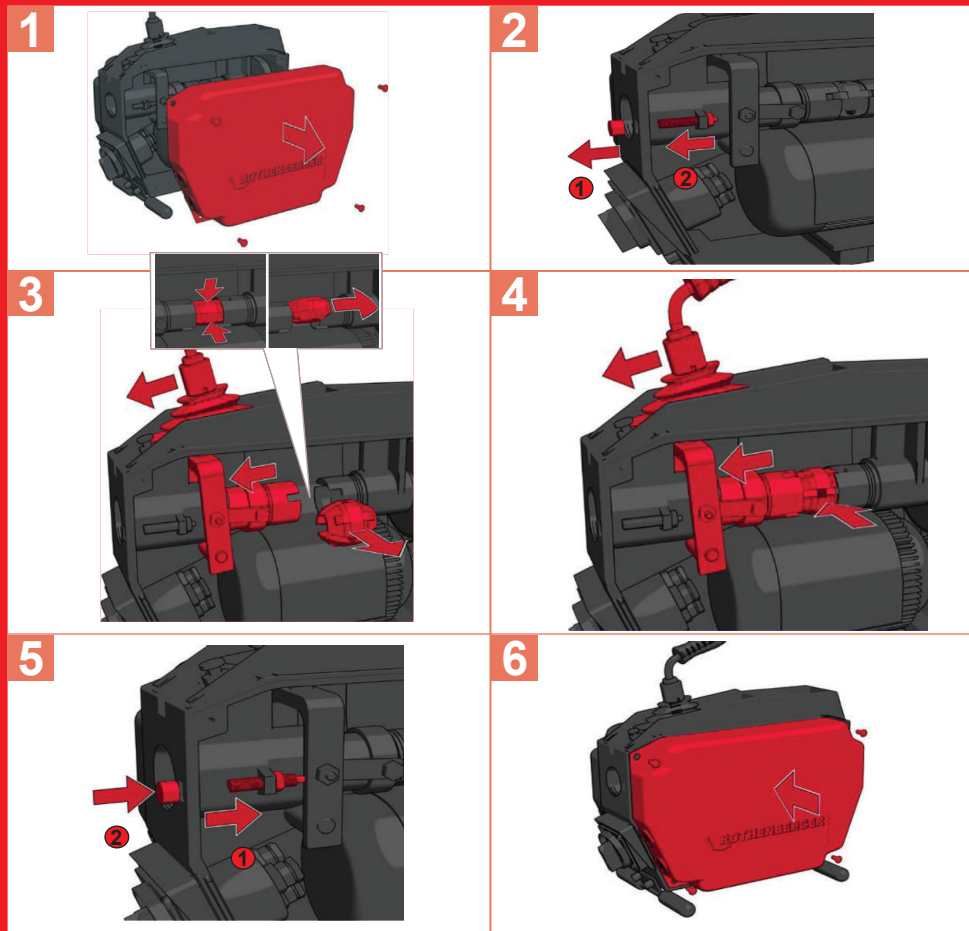
4



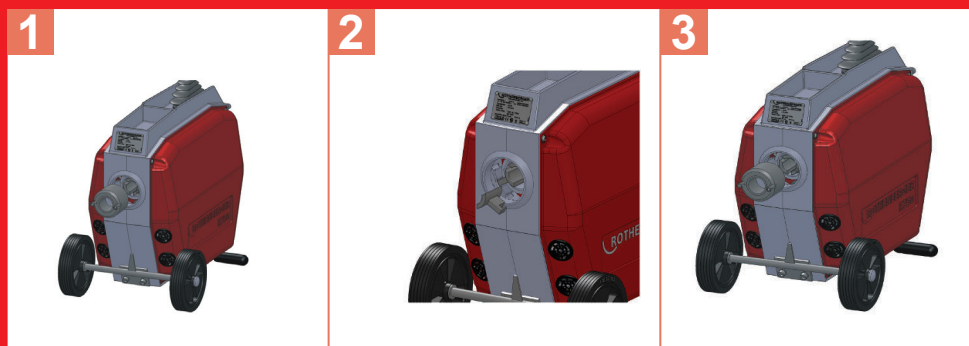
H Care and maintenance



Replace the clamp jaws R550/R650 I



Replace the clamp jaws R750 K



1	Indicaciones de seguridad.....	32
1.1	Indicaciones generales de seguridad	32
1.2	Indicaciones especiales de seguridad	33
1.3	Riesgos remanentes	34
1.4	Utilización exclusiva con los fines especificados	34
2	Datos técnico / Márgenes de empleo	35
3	Volumen de suministro	35
4	Conexión a la red eléctrica	36
4.1	Puesta en marcha del conmutador PRCD	36
5	Función del aparato.....	36
5.1	Emplear la espiral estándar (A)	36
5.2	Emplear espirales de 8 mm / 10 mm (B).....	37
5.3	Emplear herramientas (C)	37
5.4	Cambiar la palanca de mano (D).....	37
5.5	Posición de transporte (E)	38
5.6	Guantes de protección	38
5.7	Conectar / Desconectar (F)	38
5.8	Uso (G)	38
6	Cuidado y mantenimiento	39
7	Cambiar las mordazas de sujeción	39
7.1	R550 - R650 (I)	39
7.2	R750 (K).....	39
8	Accesorios	40
9	Atención al cliente.....	40
10	Eliminación	40

Marcaciones en este documento:



Peligro!

Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.



Atención!

Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.



Requerimiento de actuar

1.1 Indicaciones generales de seguridad



¡ATENCIÓN! En la utilización de herramientas eléctricas se observarán las siguientes medidas básicas de seguridad para evitar la electrocución, lesiones e incendios.

Lea todas las indicaciones antes de utilizar esta herramienta eléctrica y conserve las advertencias de seguridad en lugar seguro.

Mantenimiento y reparación:

- 1 Limpieza, mantenimiento y lubricación periódicas.** Antes de realizar ajustes y operaciones de mantenimiento o reparación desconecte el aparato de la corriente eléctrica.
- 2 Las reparaciones del equipo sólo las ha de realizar personal cualificado y con recambios originales.** Con ello queda garantizada la seguridad del equipo.

Trabajar de forma segura:

- 1 Mantenga su zona o puesto de trabajo ordenado.** El desorden puede ser la causa de un accidente.
- 2 Tenga en cuenta las influencias ambientales.** No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice las herramientas eléctricas en un entorno húmedo o mojado. Procure que la zona o puesto de trabajo esté bien iluminado. No utilice las herramientas eléctricas donde exista peligro de incendio o de explosión.
- 3 Protéjase contra la electrocución.** Evite tocar, con cualquier parte del cuerpo, las piezas puestas a tierra (p. ej., tubos, radiadores, cocinas eléctricas, frigoríficos).
- 4 Haga que terceras personas se mantengan alejadas.** No permita que terceras personas, especialmente niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable. Haga que se mantengan alejados de la zona de trabajo.
- 5 Conserve las herramientas eléctricas que no vaya a utilizar en un lugar seguro.** Las herramientas eléctricas que no se vayan a utilizar deben depositarse en un lugar seco, alto o que se pueda cerrar con llave, fuera del alcance de los niños.
- 6 No sobresolicite su herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas ofrecen mejores prestaciones y son más seguras trabajando dentro de sus márgenes de potencia.
- 7 Utilice la herramienta eléctrica adecuada.** No utilice herramientas de poca potencia para trabajos que requieran mayor potencia. No utilice la herramienta eléctrica para fines para los que no ha sido prevista. Utilice, p. ej., una sierra circular de mano para cortar troncos o leña.
- 8 Lleve ropa adecuada.** No se llevará ropa holgada o joyas, podrían quedar atrapadas en las piezas móviles. Si se trabaja en el exterior se recomienda llevar calzado antideslizante. Si tiene el pelo largo, llévelo sujeto y cubierto.
- 9 Utilice los equipos de protección.** Lleve gafas de protección. Utilice mascarilla en los trabajos en los que se genere polvo.
- 10 Conecte el dispositivo de aspiración.** Si existen conexiones a un dispositivo de aspiración o de recogida de polvo, cerciórese de que están conectados y de que funcionan correctamente.
- 11 No utilice el cable para fines para los que no se ha previsto.** No utilice el cable para desacoplar el conector de la toma de corriente tirando del mismo. Proteja el cable de altas temperaturas, del aceite y de bordes cortantes.
- 12 Fije la pieza de trabajo de forma segura.** Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza de trabajo. De este modo estará más segura que si la sujeta con la mano.
- 13 Evite trabajar en una postura corporal forzada.** Procure trabajar en posición firme y sin perder el equilibrio en ningún momento.
- 14 Conserve la herramienta debidamente.** Mantenga sus herramientas de corte afiladas y limpias, de este modo trabajará mejor y con mayor seguridad. Siga las indicaciones para la lubricación y el cambio de útil. Compruebe periódicamente el cable de conexión de la

herramienta eléctrica y en caso de detectar daños, haga que la repare un especialista homologado. Compruebe los cables de prolongación periódicamente y sustitúyalos cuando resulten dañados. Los mangos y asideros deben estar secos, limpios y sin manchas de aceite o grasa.

- 15 **Desacople el conector de la toma de corriente.** Por ejemplo, cuando no se utilice la herramienta eléctrica, antes de realizar tareas de mantenimiento y al cambiar útiles, como pueden ser hojas de corte, brocas o fresas.
- 16 **No deje las llaves de la herramienta puestas.** Antes de encender la herramienta compruebe que haya retirado la llave y el útil de ajuste.
- 17 **Evite el funcionamiento sin supervisión.** Asegúrese de que el conmutador está en posición de apagado al acoplar el conector a la toma de corriente.
- 18 **Utilice un cable de prolongación para trabajar en el exterior.** En el exterior utilice sólo cables homologados y con el distintivo correspondiente para uso en el exterior.
- 19 **Este siempre atento.** Concéntrese en lo que está haciendo. Realice los trabajos con sentido común. No utilice las herramientas eléctricas si no puede concentrarse en el trabajo.
- 20 **Compruebe la herramienta eléctrica con respecto a posibles daños.** Antes de utilizar la herramienta eléctrica se tendrá que comprobar que los dispositivos de protección y los componentes que estén ligeramente dañados cumplan su función correctamente. Compruebe que todas las piezas y componentes móviles funcionen correctamente, que no se atascan y que no estén dañados. Todas las piezas y componentes tienen que estar correctamente montados y cumplir todos los requisitos que garanticen el funcionamiento correcto de la herramienta eléctrica.

Los dispositivos de protección y los componentes que presenten daños tienen que ser sustituidos o reparados pertinentemente en un taller especializado homologado, siempre y cuando no figure lo contrario en las instrucciones de uso. Los conmutadores o interruptores dañados tienen que ser sustituidos en un taller del cliente.

No utilice las herramientas eléctricas cuyos conmutadores de encendido y apagado no funcionen correctamente.
- 21 **Atención.** Si se utilizan otras herramientas u otros accesorios se corre el riesgo de sufrir lesiones.
- 22 **Haga reparar sus herramientas eléctricas en talleres de electricidad o por personal electricista.** Esta herramienta eléctrica cumple con las normas de seguridad pertinentes. Las reparaciones las debe realizar sólo personal electricista, utilizando recambios originales, de lo contrario el usuario corre el riesgo de sufrir o provocar un accidente.

1.2 Indicaciones especiales de seguridad

Utilice únicamente el guante de guía apropiado para guiar la espiral (p. Ej., El guante de remache izquierdo 72120, derecha 72121). No utilizar guantes de remaches si están dañados. (Los guantes de remaches no forman parte del Equipo de Protección Individual según la directiva 2016/425/EU - véase también 6.6).

Al utilizar el guante de remaches se ha de tener bien en cuenta que por razones de higiene se ha de llevar además un guante de látex desechable debajo del guante de remaches. (No vuelva a utilizar un guante de látex que esté dañado).

Hay que extraer por completo el cepillo de su soporte antes de encender la máquina.

Durante las tareas de limpieza calce botas de goma (aislamiento).

Antes de enchufar a la toma de corriente compruebe sin falta que el conmutador de la máquina limpiatubos esté en la posición 0 o en OFF.

Por norma al utilizar equipos eléctricos se debe respetar la tensión de red predeterminada y se debe trabajar con manguito de protección y con guantes de protección.

Elija la herramienta adecuada para la obstrucción y el diámetro que se ha de limpiar para así evitar que la herramienta se atasque en la obstrucción y que el cepillo salga despedido del tubo.

Con esta máquina sólo se deben limpiar tuberías de aguas residuales; para evitar daños no limpie con ellas chimeneas, pozos, o similares.

No modifique las herramientas lijándolas o por métodos similares para evitar daños en los tubos / codos.

Utilice un sistema de cámaras para detectar la causa de la obstrucción de la tubería.

Trabajar solamente en conducciones eléctricas instaladas según las disposiciones VDE".

¡La espiral no puede funcionar sin tubo guía!

La limpieza de tubos siempre se debería realizar desde arriba en dirección al atasco.

Prestar atención a que durante la limpieza de tubos no se active ningún punto de toma de agua hacia el tubo tratado. ¡Aquí puede aparecer un atasco!

¡Durante la limpieza de tubos no deje que la máquina funcione nunca sin supervisión!



Cubiertas de protección: Todas las piezas en rotación están asegurada por cubiertas de protección. ¡La retirada y / o el funcionamiento sin estas cubiertas de protección está estrictamente prohibido!

Asegurar el lugar de uso (calle, pozo) para que ninguna persona ajena sufra daños y tapar siempre todos los pozos o sumideros abiertos.

¡Comprobar la existencia de gases tóxicos o explosivos en el entorno que se tiene que analizar con un detector de gas!

Tras cada uso las máquinas y los accesorios se tienen que limpiar y desinfectar.

En todos los trabajos se tienen que llevar los equipos de protección personal recomendados:

¡Casco protector, calzado de seguridad, chaleco de seguridad!

¡Después de cada actividad se tienen que lavar y desinfectar las manos, existe un riesgo elevado de infección por gérmenes patógenos!

1.3 Riesgos remanentes

Incluso si se observan todas las indicaciones de seguridad existen, p. ej., los siguientes riesgos remanentes: se pueden cruzar espirales (crear nudos en caso de una curva de trabajo demasiado grande), en este caso existe riesgo de atrapamiento. Las espirales bajo tensión pueden saltar del tubo ~ Peligro de lesiones!

1.4 Utilización exclusiva con los fines especificados

Las máquinas para la limpieza de tubos sólo se deben emplear para la limpieza de tubos de los siguientes diámetros de tubo:

R550: 40-100mm, **R600-650:** 20-150mm, **R750:** 50-200mm

¡Las máquinas de limpieza de tubos solamente están diseñadas para el funcionamiento de tiempo limitado y por ello pueden estar en funcionamiento ininterrumpido solamente un máx. de 15 minutos! No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal!

2 Datos técnico / Márgenes de empleo

Voltaje	230 - 240 V, 50 Hz, 110-115V, 50-60Hz			
	<u>R550</u>	<u>R600</u>	<u>R650</u>	<u>R750</u>
Número de artículo: 230V	72686	72687	72688	72689
110/115V	72631	72869	72633	72634
Potencia P1 (W)	440	690	1350	1400
Número de revoluciones de trabajo (min ⁻¹)	575	460	620	460
Tara (kg) aprox.	15	20,9	22,8	29,5
Dimensiones de las espirales (mm)	Ø 16	Ø 16/22	Ø 16/22	Ø 22/32
Dimensiones de las espirales con accesorios (mm)	Ø 8/10	Ø 8/10	Ø 8/10	Ø 8/10/16
Longitud de trabajo maxima (m)	40	60	65	80
Área de trabajo del diámetro del tubo (mm)	Ø 20-100	Ø 20-150	Ø 20-150	Ø 20-200
Modalidad de servicio	S2 15min.	S2 15min.	S2 15min.	S2 15min.
Clase de protección	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
Nivel de presión sonora dB (A) L _{pA} K _{pA}	75 3	75 3	80 3	80 3
Nivel de potencia acústica dB (A) L _{WA} K _{WA}	86 3	86 3	91 3	91 3
El nivel sonoro durante el trabajo puede sobrepasar 85 dB (A). ¡Utilizar protector auditivo!				
Valores de medición determinados según la norma EN 61029-1.				

Valor total de la vibración m/s² | K < 2,5 | 1,5 < 2,5 | 1,5 < 2,5 | 1,5 < 2,5 | 1,5

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 61029 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.



El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con accesorios diferentes, con útiles divergentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

3 Volumen de suministro

- Máquina limpiatubos
- Manguito guía
- Instrucciones de uso

4 Conexión a la red eléctrica

Conectar solamente a corriente alterna monofásica y solamente a la tensión de red indicada en la placa de características. Conectar solamente a tomas de corriente Schuko. La máquina sólo se debe utilizar con un interruptor diferencial residual con máx. 10 - 30 mA de corriente de defecto nominal.

Conexión: Enchufar el equipo a una toma de corriente y pulsar la tecla verde 'RESET':

Cuando se enciende la indicación roja de funcionamiento el equipo está listo para funcionar. Cada vez que se desenchufa o falla la corriente eléctrica, el equipo se desconecta automáticamente.

Test de funcionamiento: Pulsar el botón azul 'TEST': El equipo se apaga. Pulsar el botón 'RESET': Cuando se enciende la indicación roja de funcionamiento el equipo está listo para funcionar.

Antes de cada puesta en marcha realizar un test de funcionamiento. Si vuelve a fallar, hágase comprobar el equipo conectado.

Obsérvese que este equipo no sustituye a una medida de seguridad básica. Para evitar el peligro de muerte, obsérvese siempre la utilización pertinente de los equipos eléctricos.

Protección segura para las personas contra electrocución. Las corrientes de defecto se detectan en fracciones de segundo y la alimentación de corriente se interrumpe inmediatamente. Se reducen los riesgos para personas y animales considerablemente.

- La herramienta eléctrica no se utilizará jamás sin el PRCD adjunto.
- El cambio del enchufe o del cable de conexión sólo lo realizará el fabricante de la herramienta eléctrica o el servicio de atención al cliente.
- El agua se mantendrá alejada de las piezas eléctricas de la herramienta y de las personas que se encuentren en el lugar de trabajo.

4.1 Puesta en marcha del conmutador PRCD



¡Sólo para corriente alterna! ¡Observe la tensión de la red!

Antes de cada puesta en marcha del aparato realice el siguiente procedimiento de comprobación en el conmutador PRCD:

1. Acople el conector del PRCD a la toma de corriente.
2. Pulse en RESET. La indicación cambia a ROJO (ON).
3. Desacople el conector de la toma de corriente. La indicación se apaga.
4. Repita los pasos 1. y 2.
5. Pulse en TEST. La indicación roja se apaga.
6. Pulse RESET para encender el aparato (ROJO).



Este dispositivo de protección protege contra errores en el aparato conectado, no contra errores en la instalación precedente.

5 Función del aparato

5.1 Emplear la espiral estándar

(A)

Los diámetros de las espirales y las longitudes de las espirales que se pueden emplear están indicados en Datos Técnicos.

Las espirales se pueden enganchar entre ellas en el acoplamiento y mediante una espiga de separación se vuelven a separar en partes; para esto insertar la llave de separación en el agujero del acoplamiento y separar el acoplamiento lateralmente.



¡Emplear secciones de espirales sólo de la longitud que realmente se necesite! ¡No utilizar ninguna espiral deformada!

- ➔ Extraer la espiral del interior del cesto de enrollado.
- ➔ Deslizar la espiral a través de la máquina.

- Llevar el manguera protector desde detrás a la máquina y controlar el bloqueo del perno fijador.



¡Emplear siempre el manguera de protección! El manguera de protección sirve como conducción de la espiral amortiguadora de las vibraciones, como alojamiento de la suciedad o protección contra ella, como elemento de seguridad para el personal que lo maneja y evitar un golpe incontrolado!

5.2 Emplear espirales de 8 mm / 10 mm (B)

El tubos estrechos o codos de tubos emplear espirales de 8 mm o de 10 mm (accesorios opcionales).

- Extraer aproximadamente 30 cm de espiral del depósito adaptador.
- Insertar el depósito adaptador por detrás en la máquina y enclavarlo. Para frenar el depósito adaptador, tirar del todo hacia arriba de la palanca de mano.

5.3 Emplear herramientas (C)

Durante el primer uso para solucionar la obstrucción emplee solamente un taladro del calibre más pequeño y por ahora abra la obstrucción taladrando. Cuando haya perforado la obstrucción o esté abierta y empiece a fluir, abra la obstrucción completamente con el taladro más grande posible. Si entonces se soluciona la obstrucción, deje correr el agua y cuando pueda, limpie la pared del tubo con una herramienta taladradora de golpeo de cadenas (cuando sea posible, con agua corriente).

Según la obstrucción existente se pueden sujetar diferentes herramientas a la espiral estándar.



Broca recta: Zur Erkundung der Art der Verstopfung



Broca de lóbulo: debido a su flexibilidad se puede emplear para obstrucciones ligeras de textiles y de celulosa; el lóbulo formado facilita el avance en codos de tubos estrechos



Broca de embudo: se emplea selectivamente en obstrucciones de textiles y de celulosa. Con la construcción en forma de embudo, esta herramienta tiene un gran margen de recogida y también se puede utilizar como herramienta de recuperación de las espirales que hayan quedado en el tubo



Cabeza de corte en horquilla: para el escariado de incrustaciones de grasa o para la fragmentación de trapos y materiales similares



Broca de cabeza de pala: herramienta especial curvada para incrustaciones enlodadas o enarenadas

Sujeción: empujar la herramienta sobre el acoplamiento hasta encajar.

Retirada: empujar la llave de separación en el agujero y empujar la herramienta lateralmente fuera del acoplamiento.

5.4 Cambiar la palanca de mano (D)

R650:

La palanca de mano se puede colocar, a elección, arriba o lateralmente.

- Cambio a posición lateral: presionar el casquillo hacia abajo, extraer la palanca e insertarla en la abertura lateral.
- Cambio a posición superior: extraer la palanca, tirar del casquillo hacia abajo, encajar la palanca y dejar que el casquillo encaje de nuevo

R750:

La palanca de mano se puede girar hacia adelante, para poder tirar mejor de la máquina.

- Presionar el casquillo hacia abajo, extraer la palanca e insertarla de nuevo girada 180°



Gire los manguitos estriados para asegurar o bloquear y compruebe que la palanca de encastre no se pueda mover!

5.5 Posición de transporte

(E)

Para el transporte se puede inmovilizar la palanca de mano: para esto presionar la palanca de mano y tirar de la inmovilización. Para soltar la inmovilización presionar brevemente la palanca de mano.

5.6 Guantes de protección

Folleto informativo sobre guantes de protección según la directiva 89/686/CEE.

Anexo II, apartado 1.4. sólo para peligros mínimos.

Este par de guantes queda excluido del examen de tipo y se clasifica en la categoría 1 según el capítulo II, artículo 8, apartado 1.4. Se presupone que el usuario puede juzgar por sí mismo la eficacia contra riesgos mínimos sin por ello correr peligro él mismo.

El grado de protección lo determinan las exigencias, que pueden ser: de tipo mecánico, químico o térmico además de otros efectos que no requieren el grado de protección de la categoría 2. Un análisis de riesgo se debe realizar previamente; para determinar la talla adecuada se ha de probar el guante. Cuando se utilizan accesorios, como por ejemplo otro par de guantes que vayan debajo de estos, se debe comprobar si su uso se ve afectado negativamente.

Los guantes se han de conservar de manera apropiada, es decir, en cajas de cartón en lugares secos. El efecto de factores tales como la humedad, la temperatura, la luz además de los cambios naturales en el material pueden conllevar tras un período de tiempo a la alteración de las características. No se puede indicar una fecha de caducidad ya que depende del grado de desgaste, el uso y el campo de aplicación.

Se recomienda cuidarlos con productos de limpieza corrientes (p. ej. cepillos, trapos, etc.). Lavarlos o su limpieza en seco requiere de un asesoramiento previo en un establecimiento especializado reconocido.

En este caso el fabricante no se hace responsable de una posible alteración de las características. Antes de volver a utilizar los guantes se debe comprobar que están en perfectas condiciones.

5.7 Conectar / Desconectar

(F)

→ Conectar o desconectar el motor en el interruptor:



Motor
desconectado



Giro a la derecha;
Desatascar ob-
strucción



Giro a la izquierda;
sacar hacia atrás una
espiral atascada

→ Reponer el giro de la espiral mediante presión de la palanca de mano.

5.8 Uso

(G)



Por favor compruebe que el tubo de protección esté montado en la máquina.

- Insertar la espiral apropiada, sujetar el manguera de protección y sujetar la herramienta apropiada.
- Poner la máquina máx. 50 cm delante de la abertura del tubo a limpiar. Poner la máquina con el interruptor de Conectar / Desconectar en giro a la derecha.
- Introducir la espiral en el tubo aprox. 50 cm. Presionarla palanca de mano, la espiral gira sobre sí misma.



Conducir la espiral sólo con el guante de seguridad especial que se incluye.

- Volver a soltar la palanca de mano y seguir introduciendo la espiral en el tubo. Repetir el proceso hasta que se sienta contrapresión; se ha alcanzado la obstrucción!
- Extraer la espiral de la máquina todavía lo necesario hasta que la espiral esté pretensada en un arco (arco de trabajo).



No cree curvas de trabajo demasiado grandes; ¡peligro de lesiones!

- Accionar la palanca de mano y en el arco de trabajo presionar la espiral contra la obstrucción.
- Si la espiral ha penetrado tanto en el tubo que el arco de trabajo está destensado, soltar la palanca de mano, extraer la espiral de la máquina y formar nuevos arcos de trabajo.
- Repita el proceso tirando hacia delante y volviendo a ponerlo en su lugar hasta que quede eliminada la obstrucción, a continuación soltar la palanca de mano y extraer la espiral.

En caso de marcha difícil, accionar la palanca de mano y permitir que la espiral gire brevemente.

En caso de dificultad en el movimiento es imprescindible tener en cuenta que mediante la rotación a la derecha y a la izquierda las espirales evitan engancharse en caso de atascarse (derecha) y soltarse (izquierda).



En caso de que la herramienta se quede aprisionada en la obstrucción, soltar la palanca de mano y conectar la máquina para que gire a la izquierda!

- Mediante el movimiento a un lado y a otro y la marcha a derecha e izquierda de la espiral con la palanca manual presionada, la herramienta se suelta del atasco.

6 Cuidado y mantenimiento



¡Antes de los cuidados y el mantenimiento desconecte el enchufe!

Lubricar la máquina en los 2 puntos de lubricación con grasa universal.

Punto de lubricación 1: diariamente o después de la realización del trabajo.

Punto de lubricación 2: cada 100 horas de funcionamiento, para esto destornillar la tapa de la izquierda.

El aparato se tiene que tratar con cuidado y se tiene que limpiar regularmente.

Tras el uso se tienen que limpiar y conservar la espirales y las herramientas. Para ello recomendamos nuestro producto de limpieza especial "ROWONAL".



¡Todos los trabajos de mantenimiento, saneamiento y reparación solo pueden ser realizados por personal competente con la debida formación!

7 Cambiar las mordazas de sujeción

Cuando las espirales en funcionamiento ya no sigan girando y se deslicen, las mandíbulas de sujeción están sucias de grasa y se tienen que limpiar o están desgastadas y se tienen que cambiar.

7.1 R550 - R650

(I)

- Destornillar la tapa de la derecha
- Retirar los tapones de cierre. Aflojar la contratuerca y girar hacia atrás el tornillo de ajuste, hasta que los muelles de las mordazas de sujeción estén destensados.
- Tirar hacia arriba de la palanca de mano y retenerla, retirar las mordazas de sujeción; para esto presionar las mordazas de sujeción.
- Colocar nuevas mordazas de sujeción.
- Apretar fuerte el tornillo de ajuste lo necesario para que todavía se pueda empujar a través el diámetro máximo de las espirales. Apretar fuerte la contratuerca y colocar los tapones de cierre.
- Sujetar la tapa.

7.2 R750

(K)

- Aflojar los tornillos de la tapa. (Los tornillos están unidos a la tapa) Retirar la tapa por delante con ambos tornillos.
- Extraer hacia adelante las mordazas una a una. Entonces limpie la carcasa y a continuación ponga mandíbulas de sujeción nuevas por separado.
- Colocar de nuevo la tapa y apretar los tornillos.
-

8 Accesorios

Nombre del accesorio	Número de pieza de ROTHENBERGER
Guante guía (izquierda)	72120
Guante guía (derecha)	72121
Producto antióxido ROWONAL (5 l)	72140
Spray combi espirales ROWONAL (0,2 l)	72142
Tubo guía R550/ R600-650/ R750	72540/ 72541/ 72559
Llave de separación Ø 16/ 22-32/ 8 mm	72100/ 72101/ 72102
Mordazas de pinza R550/ R600-650/ R750	72538/ 72638/ 72563
Mordazas de pinza R750	72916
Adaptadores R550/ R600-650/ R750	72511/ 72514/ 72515
Tubo protector de cerámica	72705
Trípode	58182
www.rothenberger.com	

9 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico.

Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RoService+ online:

Teléfono: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

10 Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.

Sólo para países UE:



No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.