

ROSPI® H+E PLUS



ROSPI® H+E PLUS

Bedienungsanleitung

Instructions for use

Instruction d'utilisation

Instrucciones de uso

Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing

Instruções de serviço

Brugsanvisning

Bruksanvisning

Инструкция по использованию



72090



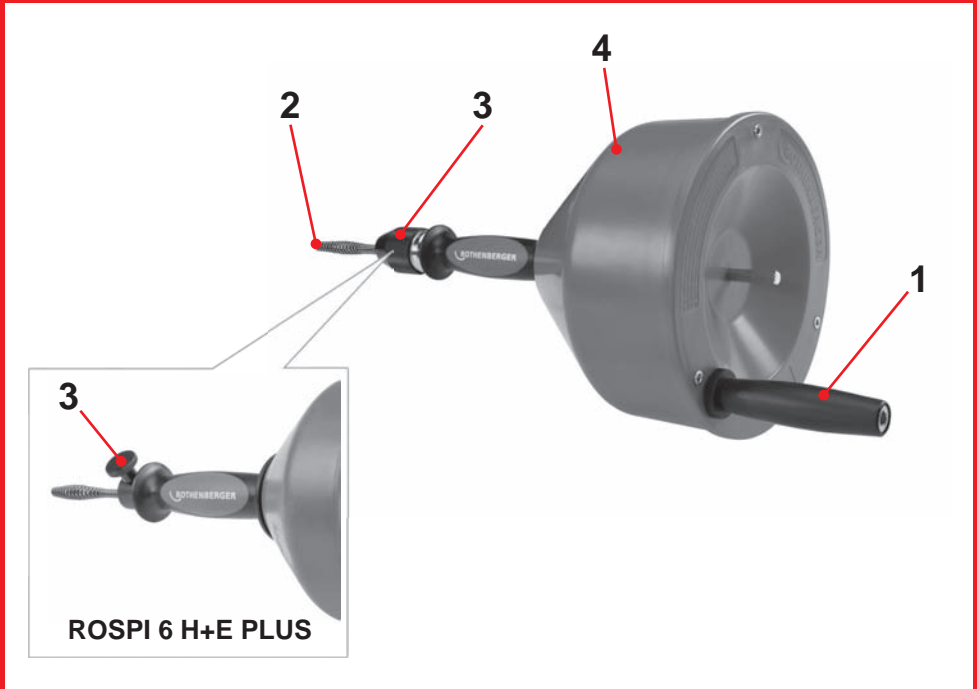
72095



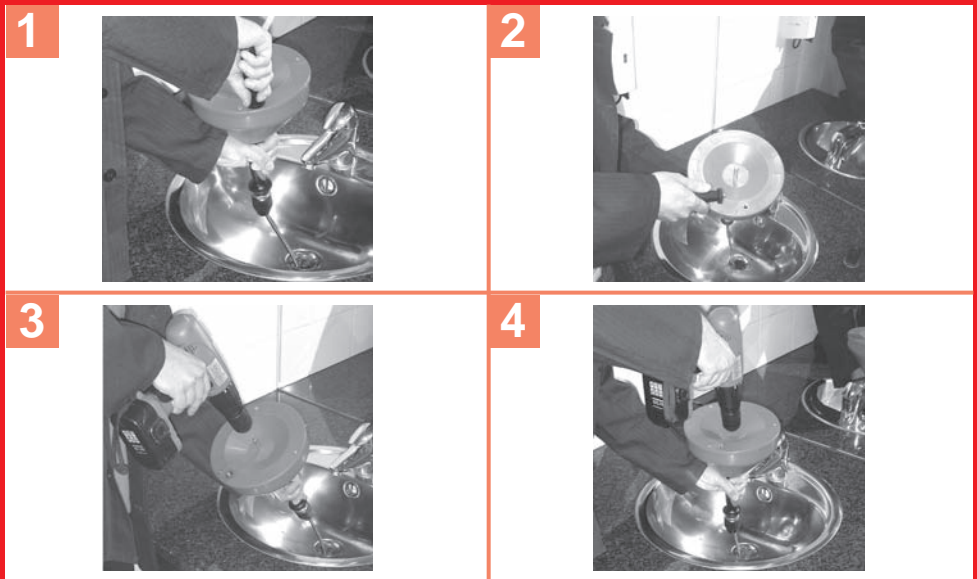
72005



A Overview



B Operating



Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 2
ENGLISH Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	page 4
FRANÇAIS Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	page 6
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	página 8
ITALIANO Per favore leggere e conservare le istruzioni per l'uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell'uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	Pagina 10
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	bladzijde 12
PORTUGUES Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas!	pagina 14
DANSK Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	side 16
SVENSKA Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	sida 18
РУССКИЙ Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!	Страница 20

1 Hinweise zur Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

Für alle Rohrreinigungen von Ø 10 - 75 mm (= **Tab.1**) Rohrdurchmesser universell einsetzbar. Beseitigung aller Verstopfungen in Abflussrohren von Spülen, Handwaschbecken, Dusche, Badewanne und WC.

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Rohrreinigungsgerätes muss bei Verwendung einer Bohrmaschine die elektrische Installation am Arbeitsplatz geprüft werden. Lesen Sie hierzu die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Bohrmaschine!

Unfallverhütungsvorschrift!

Achtung! Bei Bohrmaschinenbetrieb unbedingt die Handkurbel entfernen! Niemals Bohrmaschine ohne elektronische Drehzahlregulierung verwenden-Unfallgefahr! Linkslauf der Bohrmaschine nur verwenden, wenn Spirale im Rohr fest sitzt oder bei ihrer Rückholung!

Achtung! Reinigungsarbeiten mit niedriger Drehzahl beginnen und bei Bedarf erhöhen.

2 Gerätebeschreibung , Verwendung

Die Handrohrreiniger ROSPI H+E Plus sind sowohl für Kurbel-Handbetrieb als auch für den elektrischen Antrieb durch Verwendung einer handelsüblichen Bohrmaschine (nicht im Lieferumfang) vorgesehen. Die flexible Spirale, mit eingearbeitetem Keulenkopf, ist besonders für den Einsatz in engen Rohrbögen und Kniestücken geeignet.

Reinigungsarbeiten im Sanitärbereich können ohne den Ausbau von Spülbeckensieben oder Syphons durchgeführt werden.

Der geschlossene, schlagfeste Kunststoff-Spiralenbehälter verhindert Verschmutzung im Arbeitsbereich.

Tab. 1: Folgende Ausführungen sind erhältlich:

	ROSPI 6 H+E Plus	ROSPI 8 H+E Plus	ROSPI 10 H+E Plus
Artikelnummer	72090	72095	72005
Spiralendurchmesser	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Spirallänge	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Empfohlener Arbeitsbereich	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Übersicht

(A)

- 1 Handkurbel
- 2 Spirale mit Keulenkopf
- 3 Spirалenspannfutter / Feststellschraube (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Spiralentopf

4 Bedienung

(B)

Bei Betrieb mit einer Bohrmaschine muss die Handkurbel entfernt werden, der mittige Adapterhalterstift (Sechskant) wird in die Bohrmaschine eingespannt (**Bild 2 + 3**).

Spirale aus dem Spiralbehälter herausziehen, in das zu reinigende Rohr einführen, bis Widerstand (Verstopfung) spürbar wird.

Zwischen Reinigungsgerät und Rohröffnung müssen noch ca. 20 – 30 cm Spirale sein. Spiralfutter festziehen!

Haltegriff am Reinigungsgerät mit einer Hand festhalten. Mit der anderen Hand mittels Handkurbel Spiralenbehälter nach rechts drehen (**Bild 1**), oder eine elektrische, stufenlos regelbare Bohrmaschine langsam beginnend rechtsdrehend in Bewegung setzen (**Bild 4**).

Drehzahl je nach Reinigungsproblem erhöhen.

Das Reinigungsgerät mit rotierender Spirale im Intervall gegen die Verstopfung schieben. Ist die Spirale in das Rohr weiter eingedrungen, Drehung beenden (Maschine ausschalten), Spiralfutter lösen, Spirale erneut um ca. 30 cm aus dem Spiralbehälter ziehen, Spiralfutter festziehen und wiederum im Intervall bei rotierender Spirale entgegen der Verstopfung arbeiten. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis die Verstopfung beseitigt ist.

5 Außerbetriebnahme

Die Spirale wird nun, bei Linksdrehung, abschnittsweise aus dem Rohr gezogen und bei gelöstem Spannfutter in den Behälter zurückgeschoben.

Ca. 10 – 15 cm Spirale verbleiben außerhalb.

Bei Bohrmaschinenbetrieb Netzstecker vom Netz trennen.

6 Pflege und Wartung

Feuchtigkeit und Schmutz vom Rohrreinigen sind sinnvollerweise noch vor dem Zurückschieben in den Spiralbehälter von der Spirale zu entfernen. Ist dies nicht möglich, sollte in regelmäßigen Abständen die Spirale völlig aus dem Behälter gezogen, gereinigt und mit „ROWONAL“ konserviert werden.

Neue Spiralen müssen, bevor sie in den Behälter eingeführt werden, am hinteren Spiralende auf eine Länge von ca. 10 cm rechtwinklig abgeknickt werden.

Achtung!

Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten Netzstecker vom Netz trennen!

Keine lösungsmittelhaltigen Reiniger beim Reinigen der Kunststoffteile verwenden.

7 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie ab Seite 22.

8 Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

www.rothenberger.com

1 Safety Notes

1.1 Intended use

This device may only be used in accordance with the regulations as stated.

Universally deployable for the cleaning of all pipes with a \varnothing 10 - 75 mm (= **Tab. 1**) pipe diameter.

Elimination of all obstructions in the drain pipes of sinks, hand wash basins, showers, bath tubs and toilets.

1.2 Special safety instructions

If a drill is being used, the electrical installation must be checked at the workstation before putting into operation the pipe cleaning device. For this purpose please read the information in the operating instructions of the drill.

Accident prevention regulation!

Your attention please! If operating a drill, it is imperative that the crank handle is removed! Never use a drill without an electronic speed control - danger of accidents! Only use the counterclockwise rotation of the drill, when the spiral is secured in the pipe or in the event of its withdrawal!

Your attention please! Commence cleaning work with low rotational speed and increase if required.

2 Description

The ROSPI H+E Plus hand pipe cleaners are designed both for manual crank operation as well as for electrically driven operation by means of using a commercially available drill (not included in the scope of supplies). The flexible spiral, fitted with an extended operating head, is particularly suitable for using in narrow pipe bends and elbow joints.

Cleaning work in the sanitary area can be carried out without the removal of sink sieves or sanitary traps.

The closed, impact-resistant plastic spiral container prevents the accumulation of dirt in the working area.

Tab. 1: The following versions are available:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Product number	72090	72095	72005
Spiral end diameter	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Spiral length	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Recommended workspace	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Overview

(A)

- 1 Crank handle
- 2 Spiral with extended operating head
- 3 Spiral clamping chuck / locking screw (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Spiral pot

4 Operating

(B)

If operating with a drill the crank handle must be removed, the central adapter-retaining pin (hexagon) should be mounted in the drill (**Picture 2 + 3**).

Pull the spiral out of the spiral container and insert it into the pipe, which is to be cleaned, until resistance (obstruction) becomes noticeable.

There must still be approx ca. 20 - 30 cm of spiral between the cleaning device and the pipe opening. Tighten the spiral chuck!

Hold on to the handle on the cleaning device with one hand. Turn the spiral container to the right with the other hand with the help of the crank handle **(Picture 1)**, or slowly start an electric, infinitely variable drill in motion in a clockwise direction **(Picture 4)**.

Increase the rotational speed according to the cleaning problem.

Push the cleaning device with the rotating spiral at intervals against the obstruction.

Once the spiral has penetrated further into the pipe, stop the rotation (switch machine off), loosen the spiral chuck, pull the spiral out of the spiral container again by approx. 30 cm, tighten the spiral chuck and work again at intervals with the rotating spiral against the obstruction.

This process should be repeated for such periods until the obstruction is eliminated.

5 Taking out of service

The spiral is now pulled out, in a counterclockwise rotation, section by section from the pipe and once the clamping chuck has been loosened, pushed back into the container.

Approx. 10 - 15 cm of the spiral remain outside.

If operating a drill disconnect the power plug from the mains.

6 Care and Maintenance

It is sensible to remove moisture and dirt arising from the cleaning of pipes from the spiral before it is pushed back into the spiral container. If this is not possible, the spiral should be completely pulled out of the container at regular intervals, cleaned and preserved with "ROWONAL".

New spirals must be bent at right angles to a length of approx. 10 cm at the rear end of the spiral, before being inserted into the container.

Your attention please!

Disconnect the power plug from the mains prior to all maintenance and upkeep work!

Do not use any cleaning agents containing solvents for cleaning of the plastic parts.

7 Accessories

The relevant accessories can be found from Page 22 onwards.

8 Disposal

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.

www.rothenberger.com

1 Consignes de sécurité

1.1 Utilisation conforme aux dispositions

Comme indiqué, cet appareil doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Peut être utilisé pour nettoyer toutes les conduites de 10 à 75 mm (= **Tab. 1**) de Ø.

Pour déboucher les conduites d'évacuation des éviers, des lavabos, des douches, des baignoires et des WC.

1.2 Instructions de sécurité

Si vous utilisez une perceuse, avant de mettre en service l'appareil à nettoyer les conduites, il faut vérifier l'installation électrique de l'emplacement de travail. Lisez attentivement les remarques à ce sujet contenues dans le mode d'emploi de la perceuse!

Directives concernant la prévention des accidents!

Attention! Si on utilise une perceuse, enlever impérativement la manivelle! Ne jamais utiliser de perceuse sans régulation électronique du nombre de tours – risque d'accident! N'utiliser la marche à gauche de la perceuse que lorsque la spirale s'est bloquée dans la conduite, ou bien au moment de la retirer!

Attention! Commencer les opérations de nettoyage avec un nombre de tours peu élevé et l'augmenter le cas échéant.

2 Description de l'appareil, utilisation

Les appareils manuels de nettoyage de conduites ROSPI H+E Plus sont prévus pour fonctionner aussi bien avec une manivelle à main qu'avec un entraînement électrique en utilisant une perceuse courante (qui ne fait pas partie de l'étendue de la livraison). La spirale flexible à l'extrémité en forme de massue est conçue spécialement pour être utilisée dans les raccords en U et les coudes des tuyaux étroits.

Les opérations de nettoyage de ces équipements sanitaires peuvent être effectuées sans démontage des filtres d'évier ou des siphons.

Le boîtier en plastique résistant au choc de la spirale empêche de salir l'emplacement de travail.

Tab. 1: Les modèles suivants sont disponibles:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Référence	72090	72095	72005
Diamètre de la spirale	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Longueur de la spirale	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Champs d'utilisation conseillé	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Vue d'ensemble

(A)

- 1 Manivelle à main
- 2 Spirale avec tête en forme de massue
- 3 Mandrin de serrage de la spirale / vis de blocage (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Boîtier de spirale

4 Maniement

(B)

Pour le fonctionnement avec une perceuse, il faut enlever la manivelle à main, la goupille centrale de fixation de l'adaptateur (six pans) doit être bloquée dans la perceuse (**illustrations 2 + 3**).

Retirer la spirale de son boîtier, l'introduire dans la conduite à nettoyer jusqu'à ce que l'on sente une résistance (bouchon).

Il faut qu'il reste encore environ de 20 à 30 cm de spirale entre l'appareil de nettoyage et l'ouverture de la conduite. Serrer fermement le mandrin de la spirale!

Tenir d'une main la poignée de maintien de l'appareil de nettoyage. De l'autre main, tourner vers la droite le boîtier de la spirale au moyen de la manivelle à main (**illustration 1**), ou bien mettre en marche une perceuse électrique réglable en continu en commençant par tourner lentement vers la droite (**illustration 4**).

Augmenter le nombre de tours en fonction de la difficulté du nettoyage.

De temps en temps, pousser l'appareil de nettoyage contre le bouchon en maintenant la spirale en rotation.

Lorsque la spirale a continué à pénétrer dans la conduite, arrêter la rotation (stopper la machine), défaire le mandrin de la spirale, retirer à nouveau la spirale de son boîtier d'environ 30 cm, serrer le mandrin de la spirale et recommencer à travailler par intermittence contre le bouchon en laissant la spirale en rotation.

Répéter cette opération jusqu'à ce que le bouchon soit éliminé.

5 Mise hors service

On peut maintenant retirer par paliers la spirale de la canalisation, en maintenant une rotation à gauche, et la repousser dans le boîtier après avoir desserré le mandrin.

Une longueur d'env. 10 – 15 cm de spirale dépasse à l'extérieur.

Si on a utilisé une perceuse électrique, retirer la fiche de la prise d'alimentation.

6 Entretien et révision

Il est judicieux d'éliminer au préalable l'humidité et la saleté provenant du nettoyage des canalisations avant de replacer la spirale dans son boîtier. Si cela n'est pas possible, la spirale doit être entièrement retirée de son boîtier à intervalles réguliers, nettoyée, et entretenue avec "ROWONAL".

Avant d'introduire les spirales neuves dans le boîtier, plier à angle droit leur extrémité arrière sur une longueur d'environ 10 cm.

Attention!

Débrancher l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien ou de maintenance!

Ne pas utiliser de produits de nettoyage à base de solvant pour nettoyer les parties en matière plastique.

7 Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés page 22 et suivantes.

8 Elimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).

www.rothenberger.com

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados

Este aparato únicamente se debe utilizar de la manera apropiada y así como está descrito en las presentes instrucciones de manejo.

Universalmente utilizable para la limpieza de toda clase de tubos que tengan un diámetro de 10 a 75 mm (= Tab. 1).

Eliminación de obstrucciones en tubos de desagüe de fregaderos, lavabos, duchas, bañeras o inodoros.

1.2 Instrucciones relativas a la seguridad

Si va a utilizar una taladradora, es necesario que controle la instalación eléctrica existente en el lugar de trabajo antes de poner en marcha el aparato limpiatubos. Lea, por favor, las respectivas indicaciones mencionadas en las instrucciones de manejo de su taladradora.

Prescripción para la prevención de accidentes:

Atención: ¡Es absolutamente necesario desmontar la manivela si se va a emplear una taladradora! ¡Nunca utilizar una taladradora sin regulación electrónica de velocidad! ¡Peligro de accidente! ¡Sólo activar la rotación a la izquierda de la taladradora en caso de que el espiral se haya quedado atascado dentro del tubo o cuando se vaya a extraer el espiral!

Atención: Empezar la limpieza del tubo a baja velocidad y sólo aumentar la velocidad en caso de ser necesario.

2 Descripción del aparato, uso

Los aparatos limpiatubos de mano ROSPI H+E Plus han sido concebidos para el uso tanto con una manivela (accionamiento manual) como con una taladradora habitual en el comercio (accionamiento eléctrico; no es parte del alcance de suministro). El espiral flexible con cabeza en forma de porra es especialmente adecuado para penetrar en tubos curvos o acodados de sección estrechada.

Con este aparato es posible realizar los trabajos de limpieza en instalaciones sanitarias sin necesidad de desmontar los tamicos o sifones de fregaderos y lavabos.

El recipiente de plástico del espiral, cerrado y a prueba de golpes, evita que la zona de trabajo se ensucie.

Tab. 1: El aparato limpiatubos está disponible en las siguientes versiones:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Número de artículo	72090	72095	72005
Diámetro del espiral	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Longitud del espiral	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Campo de trabajo recomendado	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Cuadro sinóptico

(A)

- 1 Manivela
- 2 Espiral con cabeza en forma de porra
- 3 Mandril de sujeción del espiral / tornillo de fijación (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Olla cónica del espiral

4 Manejo

(B)

Para poder utilizar el aparato limpiatubos con una taladradora, se tiene que desmontar primero la manivela. La espiga de anclaje centrada del adaptador (espiga hexagonal) es insertada y fijada en la taladradora (fig. 2 + 3).

Jalar el espiral fuera del recipiente e introducirlo en el tubo obstruido hasta que se sienta una ligera resistencia (obstrucción).

Entre el aparato limpiatubos y el orificio del tubo todavía tienen que haber aprox. unos 20 a 30 cm de espiral. ¡Apretar el mandril de sujeción del espiral!

Sujetar el asa del aparato limpiatubos con una mano y girar el recipiente del espiral hacia la derecha con la otra mano por medio de la manivela (**fig. 1**), o montar una taladradora eléctrica de regulación continua (sin escalonamiento) y dejar que al principio gire lentamente hacia la derecha (**fig. 4**).

Aumentar la velocidad de giro de la taladradora según el grado de obstrucción de la tubería.

Empujar el aparato limpiatubos en intervalos contra la obstrucción estando el espiral en plena rotación.

En cuanto el espiral haya logrado introducirse más en el tubo, interrumpir la rotación del espiral (apagar la máquina), soltar el mandril de sujeción, jalar el espiral nuevamente fuera del recipiente por aprox. unos 30 cm, apretar otra vez el mandril de sujeción y volver a empujar el espiral en movimiento en intervalos contra la obstrucción de la tubería.

Este proceso se tiene que repetir hasta que se logre eliminar completamente la obstrucción del tubo.

5 Puesta fuera de servicio

Ahora el espiral es extraído del tubo paso a paso efectuándose movimientos de rotación hacia la izquierda y empujándolo al interior del recipiente con el mandril de sujeción abierto.

Aprox. 10 a 15 cm del espiral tienen que permanecer afuera.

En caso de haber utilizado una taladradora, desconectar el enchufe de red de la red eléctrica.

6 Cuidado y mantenimiento

Es recomendable eliminar toda la humedad y suciedad del espiral antes de volver a introducirlo en el recipiente. Si esto no es posible en el lugar donde se realice el trabajo de limpieza, se debería jalar todo el espiral fuera del recipiente en intervalos regulares para limpiarlo y luego conservarlo con „ROWONAL“.

Antes de que se introduzca un nuevo espiral en el recipiente, se tiene que doblar el extremo trasero del espiral en ángulo recto (aprox. unos 10 cm antes del final).

Atención:

¡Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o cuidado desconectar el enchufe de red de la red eléctrica!

¡No utilizar ningún producto de limpieza que contenga disolventes al limpiar las piezas de plástico!

7 Accesorios

Encontrará a partir de la página 22 los accesorios apropiados.

8 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.

www.rothenberger.com

1 Avvertenze sulla sicurezza

1.1 Uso conforme

L'uso di questo apparecchio è regolamentare solo se conforme alle istruzioni.
Utilizzabile universalmente per pulire qualsiasi tubo dal diametro di Ø 10 - 75 mm (= **Tab. 1**).
Elimina qualsiasi intasamento nei tubi di scarico di lavelli, lavabi, docce, vasche da bagno e WC.

1.2 Istruzione speciale di Safty

Qualora si utilizzi un trapano, prima della messa in funzione dell'apparecchio per la pulitura dei tubi è necessario controllare il sistema elettrico sul luogo di lavoro. A tal fine consultare le avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso del trapano!

Norma di prevenzione degli infortuni!

Attenzione! Utilizzando un trapano rimuovere assolutamente la manovella! Non usare in nessun caso il trapano senza regolazione elettrica della velocità: pericolo di incidenti! Utilizzare la rotazione sinistrorsa del trapano solo se la spirale è bloccata nel tubo o per recuperarla!

Attenzione! Cominciare le operazioni di pulizia a velocità ridotta e aumentarla solo se necessario.

2 Descrizione dell'apparecchio, uso

Gli apparecchi per la pulizia manuale dei tubi ROSPI H+E Plus sono previsti sia per un funzionamento a mano con la manovella che per l'azionamento elettrico con l'aiudio di un trapano d'uso commerciale (non in dotazione). La spirale flessibile con testa a clava integrata è particolarmente adeguata per l'impiego in curve e gomiti poco agevoli.

Le operazioni di pulizia in ambito sanitario possono essere eseguite senza dover smontare i filtri dei lavandini o i sifoni.

Il recipiente chiuso e antiurto in plastica della spirale evita di sporcare il luogo di lavoro.

Tab. 1: Sono disponibili i seguenti modelli:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Numero articolo	72090	72095	72005
Diametro della spirale	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Lunghezza della spirale	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Campo d'impiego consigliato	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Sommario

(A)

- 1 Manovella
- 2 Spirale con testa a clava
- 3 Mandrino di serraggio della spirale/ Vite di fermo (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Contenitore della spirale

4 Uso

(B)

Qualora si utilizzi un trapano è necessario rimuovere la manovella, la spina di fissaggio assiale (a testa esagonale) viene serrata nel trapano (**figura 2 + 3**).

Estrarre la spirale dal suo contenitore, introdurla nel tubo da pulire fino a sentire una resistenza (intasamento).

Fra l'apparecchio di pulitura e l'imbocco del tubo devono rimanere ca. 20 – 30 cm. di spirale.

Stringere il mandrino porta spirale!

Tenere fissa l'impugnatura posta sull'apparecchio di pulitura con una mano. Con l'altra mano ruotare il contenitore della spirale con la manovella verso destra (**figura 1**), oppure mettere lentamente in movimento un trapano elettrico regolabile in continuo iniziando ruotando verso destra (**figura 4**).

Aumentare la velocità a seconda della difficoltà di pulizia.

Spingere l'apparecchio di pulitura con spirale rotante ripetutamente contro l'intasamento.

Se la spirale è penetrata a fondo nel tubo, cessare la rotazione (spegnere il trapano), staccare il mandrino porta spirale, estrarre nuovamente ca. 30 cm di spirale dal contenitore, fissare il mandrino porta spirale e spingere daccapo ripetutamente con la spirale rotante contro l'intasamento.

Ripetere questo procedimento fino ad eliminare l'intasamento.

5 Messa fuori servizio

La spirale va estratta dal tubo, a tratti, sfruttando la rotazione sinistrorsa e ricollocata nel suo contenitore con il mandrino allentato.

10 – 15 cm ca. di spirale rimangono fuori.

Qualora si utilizzi un trapano togliere la spina dalla presa di corrente.

6 Cura e manutenzione

Sarebbe corretto rimuovere l'umidità e lo sporco provenienti dalla pulizia del tubo dalla spirale prima di ricollocarla nel suo contenitore. Qualora non fosse possibile, la spirale andrebbe estratta interamente dal suo contenitore a intervalli regolari, pulita e conservata con „ROWONAL“.

Prima di introdurre una nuova spirale nel contenitore la sua estremità posteriore va piegata ad angolo retto per una lunghezza di ca. 10 cm.

Attenzione!

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di cura e manutenzione togliere la spina dalla presa di corrente!

Non usare detersivi a contenuto di solvente per la pulizia delle parti in plastica.

7 Accessori

Accessori adatti, si trova a partire dalla pagina 22.

8 Smaltimento

Alcuni componenti dell'attrezzo sono riciclabili e sono da raccogliere differenziatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per lo smaltimento ecologico dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

www.rothenberger.com

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid

1.1 Doelmatig gebruik

Dit apparaat mag uitsluitend als aangegeven volgens de voorschriften worden gebruikt.

Universeel te gebruiken voor het reinigen van alle buizen met een buisdoorsnede van Ø 10 - 75 mm (= **Tab. 1**).

Voor het verhelpen van alle verstoppingen in afvoerpijpen van aanrechten, handwastafels, douches, badkuipen en wc's.

1.2 Veiligheidsinstructies

Voordat het buisreinigungsapparaat gebruikt wordt, moet bij gebruik van een boormachine de elektrische installatie op de plaats van het werk worden gecontroleerd. Lees hiertoe de instructies in de gebruikshandleiding van de boormachine!

Ongevallenpreventievoorschrift!

Let op! Voordat met de boormachine gewerkt wordt, moet de handkruk absoluut worden verwijderd! De boormachine nooit zonder elektronische toerentalregeling gebruiken – Gevaar voor ongevallen! Linksloop van de boormachine uitsluitend gebruiken, wanneer de spiraal in de buis vastzit of teruggehaald wordt!

Let op! Reinigingswerkzaamheden met een laag toerental beginnen en indien nodig verhogen.

2 Beschrijving van het apparaat, gebruik

De handbuisreinigers ROSPI H+E Plus zijn zowel voor handmatige bediening met de kruk als voor de elektrische aandrijving door gebruik van een in de handel gebruikelijke boormachine (niet bij de levering inbegrepen) bestemd. De flexibele spiraal, met ingewerkte conische kop is bijzonder geschikt voor gebruik in nauwe pijpbochtstukken en kniestukken.

Reinigingswerkzaamheden op sanitair gebied kunnen zonder demontage van spoelbakzeven of sifons worden uitgevoerd.

De gesloten, slagvaste kunststof spiraalhouder voorkomt vervuiling waar gewerkt wordt.

Tab. 1: De volgende uitvoeringen zijn verkrijgbaar:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Artikelnummer	72090	72095	72005
Doorsnede spiraal	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Lengte spiraal	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Aanbevolen werkterrein	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Overzicht

(A)

- 1 Handkruk
- 2 Spiraal met conische kop
- 3 Spiraalspankop / vaststelschroef (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Spiraalhouder

4 Bediening

(B)

Bij het werken met een boormachine moet de handkruk worden verwijderd, de in het midden zittende adapterhouderstift (zeskant) wordt in de boormachine gespannen (**afbeelding 2 + 3**).

De spiraal uit de spiraalhouder trekken, in de te reinigen buis aanbrengen tot er weerstand (verstopping) voelbaar wordt.

Tussen het reinigungsapparaat en de opening van de buis moet noch ca. 20 - 30 cm spiraal zijn. Spiraalspankop vasttrekken!

De bevestigingsgreep op het reinigungsapparaat met een hand vasthouden. Met de andere hand door middel van de kruk de spiraalhouder naar rechts draaien (**afbeelding 1**), of een elektrische, traploos regelbare boormachine langzaam beginnend rechtsdraaien in beweging brengen (**afbeelding 4**).

Het toerental afhankelijk van het reinigingsprobleem verhogen.

Het reinigingsapparaat met roterende spiraal met tussenpozen tegen de verstopping aanschuiven.

Wanneer de spiraal de buis verder ingedrongen is, het draaien stoppen (de machine uitschakelen), de spiraalspankop losmaken, de spiraal opnieuw ca. 30 cm uit de spiraalhouder trekken, de spiraalspankop vasttrekken en weer met tussenpozen met roterende spiraal naar de verstopping toewerken.

Deze procedure moet net zo lang worden herhaald, tot de verstopping verholpen is.

5 Buitenbedrijfstelling

De spiraal wordt nu, al links draaiend, telkens voor een gedeelte uit de buis getrokken en met losgezette spankop in de houder teruggeschoven.

Ca. 10 – 15 cm spiraal blijft uitsteken.

Bij werking met een boormachine de netstekker uit het stopcontact halen.

6 Instandhouding en onderhoud

Het is zinvol vochtigheid en vuil van de reinigingswerkzaamheden nog voor het terugschuiven in de spiraalhouder van de spiraal te verwijderen. Als dat niet mogelijk is, moet de spiraal op geregelde tijden volledig uit de houder getrokken worden. Vervolgens wordt de spiraal gereinigd en met 'ROWONAL' geconserveerd.

Nieuwe spiralen moeten voordat ze in de houder worden gestoken aan het achterste spiraaleind op een lengte van ca. 10 cm rechthoekig worden afgebroken.

Let op!

Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact halen!

Bij het reinigen van de kunststof delen geen reinigingsmiddelen gebruiken die oplosmiddel bevatten.

7 Toebehoren

Geschikt toebehoren vindt u vanaf pagina 22.

8 Afvalverwijdering

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de nietrecyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.

www.rothenberger.com

1 Indicações sobre a segurança

1.1 Utilização correcta

Este aparelho só pode ser utilizado adequadamente conforme o indicado.

Utilização universal para todo o tipo de limpezas de canos com um diâmetro de Ø 10 - 75 mm (= **Tab. 1**).

Eliminação de todo o tipo de entupimentos em canos de escoamento de lava-loiças, lavatórios, duchas, banheiras e WC.

1.2 Instruções de segurança

Se for utilizado um berbequim, é necessário verificar antes da utilização do aparelho de limpeza de canos a instalação eléctrica no local de trabalho. Leia para tal as indicações nas instruções de serviço do berbequim!

Prescrição para prevenção de acidentes!

Atenção! Na utilização com berbequim é imprescindível retirar a manivela! Nunca utilizar o berbequim sem regulador do número de rotações - Perigo de acidentes! Só utilizar a rotação para a esquerda do berbequim quando a espiral estiver fixa no cano ou no acto de retirar!

Atenção! Iniciar os trabalhos de limpeza com baixo número de rotação e aumentar em caso de necessidade.

2 Descrição do aparelho, Utilização

Os limpadores manuais de canos ROSPI H+E Plus são aptos tanto para accionamento manual por manivela como para accionamento eléctrico através da utilização de um berbequim normal (não incluído no âmbito de fornecimento). A espiral flexível com a cabeça em forma de moca é particularmente apta para a utilização em curvaturas de canos estreitas e cotovelos.

Os trabalhos de limpeza na área sanitária podem ser executados sem necessidade de desmontagem dos ralos dos lavatórios ou sifões.

O recipiente de espiral fechado e resistente ao choque evita a sujidade na área de trabalho.

Tab. 1: Estão disponíveis os seguintes modelos:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Número de artigo	72090	72095	72005
Diâmetro da espiral	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Comprimento da espiral	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Âmbito de trabalho recomendado	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Visão global

(A)

- 1 Manivela
- 2 Espiral com cabeça em forma de moca
- 3 Mandril da espiral / Parafuso de fixação (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Recipiente da espiral

4 Operação

(B)

Na utilização com um berbequim deve-se retirar a manivela, o pino adaptador central (sextavado) é fixado no berbequim (**Imagem 2 + 3**).

Puxar a espiral do recipiente da espiral, inserir no cano por limpar até que se sinta resistência (entupimento).

Entre o aparelho de limpeza e a abertura do cano devem restar aproximadamente 20 a 30 cm. Apertar bem o mandril da espiral!

Segurar o manípulo no aparelho de limpeza com uma mão. Com a outra mão deve rodar para a direita com a manivela o recipiente da espiral (**Imagem 1**) ou iniciar de forma lenta com rotação para a direita um berbequim eléctrico e regulável sem graduação (**Imagem 4**).

Aumentar o número de rotação segundo o problema de sujidade.

Empurrar em intervalos o aparelho de limpeza com a espiral em rotação contra o entupimento.

Se a espiral entrar no cano, deve parar a rotação (desligar a máquina), soltar o mandril da espiral, inserir a espiral novamente por aproximadamente 30 cm do recipiente da espiral, fixar o mandril da espiral e empurrar de novo em intervalos com a espiral em rotação contra o entupimento.

Repetir esse processo até que o entupimento tenha sido eliminado.

5 Colocação fora de serviço

Agora, com rotação para a esquerda, a espiral é puxada por partes do cano e é recolocado no recipiente, com o mandril solto.

Aproximadamente 10 a 15 cm da espiral ficam de fora.

Na utilização com berbequim deve puxar a ficha da rede.

6 Conservação e manutenção

Logicamente deve retirar a humidade e a sujidade oriunda da limpeza do tubo antes de recolocar a espiral no recipiente da espiral. Se isso não for possível, deve puxar regularmente a espiral por completo do recipiente e conservá-la com "ROWONAL".

Novas espirais devem, antes de inseri-las no recipiente, ser dobradas em ângulo recto na extremidade traseira por aproximadamente 10 cm.

Atenção!

Atentes de todo o tipo de trabalhos de manutenção e de limpeza deve-se puxar a ficha da rede!

Ao limpar os componentes de plástico não se devem utilizar produtos de limpeza com solventes.

7 Acessório

Informações sobre o acessório adequado a partir da página 22.

8 Eliminação

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.

www.rothenberger.com

1 Henvisninger til sikkerheden

1.1 Formålsbestemt anvendelse

Dette apparat må kun anvendes som anført.

Kan anvendes til alle rør rengøringer på Ø 10 - 75 mm (= **Tab. 1**) rør diameter.

Fjerner samtlige tilstopninger i afløbsrør på køkkenvaske, håndvaske, brusekabiner, badekar og toiletter.

1.2 Sikkerhedsinstruktioner

Før rørrengøringsapparatet tages i brug med en boremaskine skal den elektriske installation på arbejdspladsen kontrolleres. Læs boremaskinens henvisninger igennem!

Forskrift til forebyggelse af ulykker!

NB! Fjern håndsvinget når boremaskinen anvendes! Anvend aldrig boremaskinen uden den elektroniske hastighedsregulering – risiko for ulykker! Anvend kun boremaskinens venstregang, hvis spiralen sidder fast i røret eller i forbindelse med returnering!

NB! Start rengøringen med lav hastighed og forøg efter behov.

2 Apparatbeskrivelse anvendelse

De manuelle rengøringsapparater ROSPI H+E Plus er konstrueret til både manuel samt elektrisk drift med en gængs boremaskine (ikke inkluderet i leveringen). Den fleksible spiral, med indarbejdet kuppelhoved er specielt fremstillet til anvendelse i snævre rørbøjninger og knæstykker.

Rengøringen på sanitære anlæg kan udføres uden at afmontere køkkenvask-sier eller vandlåse.

Den lukkede, solide plastik spiralbeholder forhindrer at arbejdsområdet bliver snavset.

Tab. 1: Der er følgende modeller:

	ROSPI 6 H+E Plus	ROSPI 8 H+E Plus	ROSPI 10 H+E Plus
Artikelnummer	72090	72095	72005
Spiraldiameter	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Spirallængde	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Anbefalet arbejdsområde	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Oversigt

(A)

- 1 Håndsving
- 2 Spiral med kuppelhoved
- 3 Spiralpatron / låseskrue (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Spiralhoved

4 Betjening

(B)

Håndsvinget skal fjernes når apparatet betjenes med en boremaskine, den mellemste adapterhalvdel (sekskant) spændes ind i boremaskinen (**billede 2 + 3**).

Træk spiralen ud af spiralbeholderen, for at føre den ind i røret der skal rengøres, indtil der mærkes modstand (tilstopning).

Der skal være ca. 20 - 30 cm spiral mellem rengøringsapparatet og rørets åbning. Spænd spiralpatronen til!

Hold om grebet på rengøringsapparatet med en hånd. Med den anden hånd drejes spiralbeholderen med håndsvinget mod højre (**billede 1**) eller den elektriske trinløst regulerbare boremaskine sættes langsomt i gang med højredrejning (**billede 4**).

Forhøj hastigheden afhængigt af rengøringsproblemet.

Rengøringsapparatet skubbes i interval mod tilstopningen med en roterende spiral.

Når spiralen er trængt ind i røret, afsluttes drejningen (sluk for maskinen), løs spiralspatronen, og træk igen spiralen ca. 30 cm ud af spiralbeholderen, spænd spiralspatronen igen og arbejd igen mod tilstoppelsen i interval med roterende spiral.

Gentag dette indtil tilstoppelsen er fjernet.

5 Standsning

Derefter trækkes spiralen med venstredrejning stykkevist ud af røret og tilbage i beholderen når patronen er løsnet.

Lad ca. 10 – 15 cm spiral forblive udenfor.

Anvendes der en boremaskine skal stikket tages fra net.

6 Pleje og eftersyn

Fjern fugtighed og snavs på rørrengøringsapparatet før spiralen skubbes tilbage i spiralbeholderen. Kan dette ikke lade sig gøre, bør spiralen med jævne mellemrum trækkes helt ud af beholderen, rengøres og derefter behandles med "ROWONAL".

Nye spiraler skal knækkes ca. 10 cm om på den bagerste spiralsende, før de føres ind i beholderen.

NB!

Tag stikket ud af stikdåsen før samtlige vedligeholdelses- og rengøringsarbejder!

Der må ikke anvendes opløsningsmiddelbaserede rengøringsmidler til rengøring af plastikdele.

7 Tilbehør

Egnet tilbehør findes fra side 22.

8 Affaldsbehandling

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørge den myndighed, hvorunder det sorteres.

www.rothenberger.com

1 Anvisningar om säkerhet

1.1 Föreskriven användning

Denna apparat får bara användas för angivet ändamål.

Den kan användas universellt för all rensning av rör med \varnothing 10 – 75 mm (= **Tab. 1**) diameter.

Avlägsnar alla stopp i avloppsrör till diskhoar, handfat, dusch, badkar och wc.

1.2 Säkerhetsanvisningar

Om bormaskin används, måste den elektriska installationen på arbetsplatsen kontrolleras innan rörrensingsapparaten tas i bruk. Läs anvisningarna om detta i bruksanvisningen till bormaskinen!

Föreskrift om förebyggande av olycksfall!

OBS! Handveven måste ovillkorligen avlägsnas vid användning med bormaskin! Använd aldrig bormaskinen utan elektronisk varvtalsreglering - risk för olyckor! Använd bara vänstergång för bormaskinen om spiralen i röret sitter fast eller när den hämtas tillbaka!

OBS! Påbörja rensningen med lågt varvtal och öka vid behov.

2 Apparateskrivning användning

Den manuella rörrensaren ROSPI H+E Plus är avsedd både för manuell användning med vev och för eldrivning genom användning av vanlig bormaskin (ingår inte i leveransen). Den flexibla spiralen med infogat konformat huvud är speciellt lämpad för användning i trånga rörkrökar och knästycken.

Rensning i sanitetsutrymmen kan utföras utan att silar i tvättställ eller vattenlås behöver monteras ur.

Den slutna, slagfasta plastspiralbehållaren förhindrar nedsmutsning i arbetsområdet.

Tab. 1: Följande utföranden finns:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Artikelnummer	72090	72095	72005
Spiraldiameter	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Spirallängd	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Rekommenderad arbetsyta	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Översikt

(A)

- 1 Handvev
- 2 Spiral med koniskt huvud
- 3 Spiralchuck / låsskruv (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Spiralbehållare

4 Handhavande

(B)

När rensaren används med bormaskin måste handveven avlägsnas. Adapterhållarstiftet (sexkant) i mitten sätts fast i bormaskinen (**bild 2 + 3**).

Dra ut spiralen ur spiralbehållaren, för in den i röret som ska rensas tills du känner motstånd (stoppet).

Det måste finnas ca 20–30 cm spiral mellan rensningsapparaten och röröppningen. Dra åt spiralchucken!

Håll fast handtaget på rensningsapparaten med ena handen. Med den andra handen vrider du spiralbehållaren åt höger med hjälp av handveven (**bild 1**), eller sätter du en elektrisk, steglöst reglerbar bormaskin i rörelse högerroterande, långsamt i början (**bild 4**).

Öka varvtalet beroende på rensningsproblemet.

Skjut rensningsapparaten med den roterande spiralen i intervall mot stoppet.

Om spiralen har trängt längre in i röret, avslutar du rotationen (stäng av maskinen). Lossa spiralchucken, dra på nytt ut spiralen ca 30 cm ur spiralbehållaren, dra åt spiralchucken och arbeta återigen i intervall mot stoppet med spiralen roterande.

Upprepa denna procedur tills stoppet har avlägsnats.

5 Urdrifttagande

Nu dras spiralen ut stycke för stycke ur röret under vänsterrotation och skjuts tillbaka in i behållaren med chucken lossad.

Ca 10 – 15 cm av spiralen stannar kvar utanför.

Ta ur nätkontakten från nätet, om rensaren har använts med borrmaskin.

6 Skötsel och underhåll

Fukt och smuts från rörrensningen ska naturligtvis avlägsnas från spiralen innan den skjuts tillbaka in i spiralbehållaren. Om detta inte är möjligt ska spiralen med jämna mellanrum dras ut helt ur behållaren, rengöras och konserveras med "ROWONAL".

Innan nya spiraler förs in i behållaren måste de vikas i rätt vinkel till en längd på ca 10 cm i den bakre änden av spiralen.

OBS!

Ta alltid ur nätkontakten från nätet före service- och underhållsarbeten!

Använd inte rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel vid rengöring av plastdetaljerna.

7 Tillbehör

Lämpligt tillbehör återfinns från sidan 22.

8 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.

www.rothenberger.com

1 Правила техники безопасности

1.1 Применение по назначению

Данное устройство может быть использовано только по указанному назначению. Подходит для применения во всех трубопроводах диаметром от 10 до 75 мм (= Tab. 1). Для устранения любых засоров в сточных трубах кухонных раковин и раковин для мытья рук, душа, ванны и унитаза.

1.2 Правила техники безопасности

Перед вводом в эксплуатацию устройства очистки труб при применении перфоратора следует проверить электропроводку на рабочем месте. Для этого прочтите указания в руководстве по эксплуатации перфоратора!

Указание по предотвращению несчастных случаев!

Внимание! При использовании перфоратора обязательно удалить приводную рукоятку! Никогда не использовать перфоратор без электронной регулировки частоты вращения – опасность несчастного случая! Использовать левый ход перфоратора только тогда, когда спираль застряла в трубе или при вытаскивании спирали!

Внимание! Начинать очистные работы на низкой частоте вращения, при необходимости повышая ее.

2 Описание прибора, применение

Ручные устройства очистки труб ROSPI H+E Plus могут приводиться в действие как вручную (с помощью рукоятки), так и с помощью электричества при применении стандартного перфоратора (не входит в комплект поставки). Гибкая спираль с смонтированной шишковатой головкой особенно хорошо подходит для использования в узких коленах и отводах труб.

Очистные работы санитарного характера можно проводить без демонтажа решеток раковин или сифонов.

Закрытая ударопрочная пластиковая емкость для спирали предотвращает загрязнение рабочей зоны.

Tab. 1: Имеются следующие конструкции:

	<u>ROSPI 6 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 8 H+E Plus</u>	<u>ROSPI 10 H+E Plus</u>
Артикульный номер	72090	72095	72005
Диаметр спирали	6,4 mm	8,0 mm	10,0 mm
Длина спирали	4,5 mm	7,5 mm	10,0 mm
Рекомендуемая область применения	10 – 40 mm	20 – 50 mm	20 – 75 mm

3 Обзор

(A)

- 1 Приводная рукоятка
- 2 Спираль с шишковатой головкой
- 3 Зажимной патрон спирали / стопорный винт (ROSPI 6 H+E Plus)
- 4 Камера спирали

4 Обслуживание

(B)

При использовании вместе с перфоратором необходимо удалить приводную рукоятку, средний зажимной штифт адаптера (шестигранный) вставляется в перфоратор (**рис. 2 + 3**).

Вынуть спираль из емкости, ввести в подлежащую очистке трубу, пока не почувствуется сопротивление (засор).

Между устройством очистки и отверстием трубы должны находиться прибл. 20 - 30 см. спирали. Затянуть патрон спирали!

Удерживать одной рукой устройство за ручку. Другой рукой при помощи приводной рукоятки вращать емкость спирали вправо (**рис. 1**), либо привести в движение вправо (поначалу медленно) электрический перфоратор со ступенчатой регулировкой (**рис. 4**).

В зависимости от засоренности увеличивать частоту вращения.

С перерывами толкать устройство очистки с вращающейся спиралью против засора.

Если спираль проникла глубже в трубу, закончить вращение (выключить машину), ослабить патрон спирали, снова вытянуть спираль прикл. на 30 см из емкости, затянуть патрон и снова при вращающейся спирали работать с перерывами против засора.

Повторять процедуру, пока засор не будет устранен.

5 Выключение

Die Spirale wird nun, bei Linksdrehung, abschnittsweise aus dem Rohr gezogen und bei gelöstem Spannfutter in den Behälter zurückgeschoben.

Ca. 10 – 15 cm Spirale verbleiben außerhalb.

Bei Bohrmaschinenbetrieb Netzstecker vom Netz trennen.

6 Уход и обслуживание

Влагу и грязь, возникшие в результате чистки труб, следует, логичным образом, удалить со спирали перед возвращением ее в емкость. Если это невозможно, следует через регулярные промежутки времени полностью извлекать спираль из емкости, очищать и консервировать с помощью средства „ROWONAL“.

Перед заправкой новых спиралей следует загнуть задний конец спирали на расстоянии прикл. 10 см под прямым углом.

Внимание!

Перед всеми работами по обслуживанию и уходу отсоединить сетевую вилку от сети!

Для чистки пластиковых деталей не использовать очистители, содержащие растворитель.

7 Принадлежности

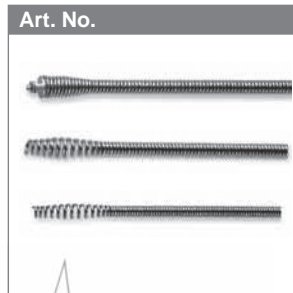
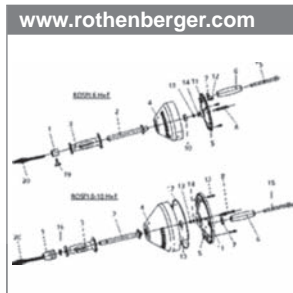
Соответствующие принадлежности вы найдете, начиная со страницы 22.





8 Утилизация









Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.








www.rothenberger.com

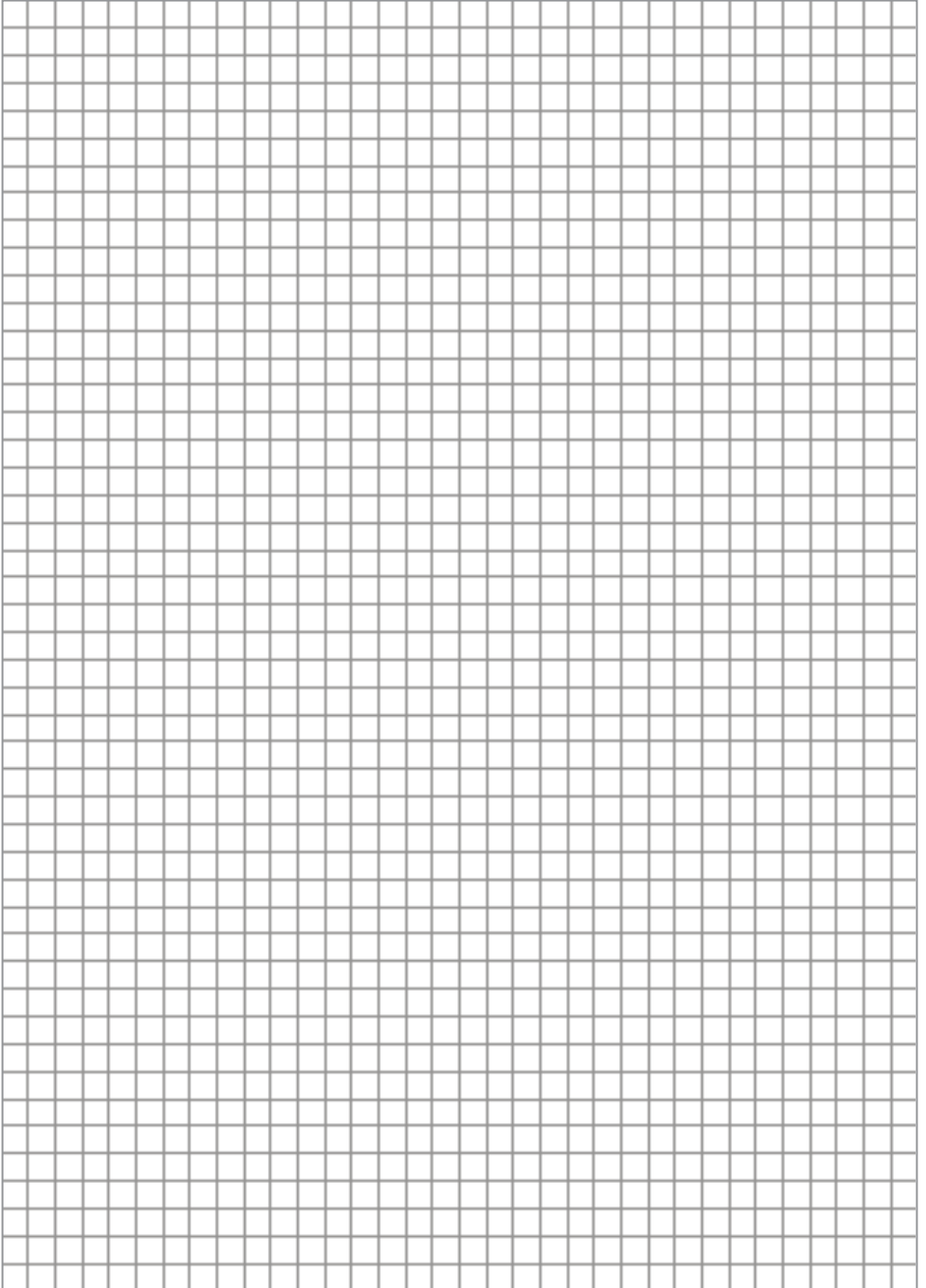
OPTIONAL



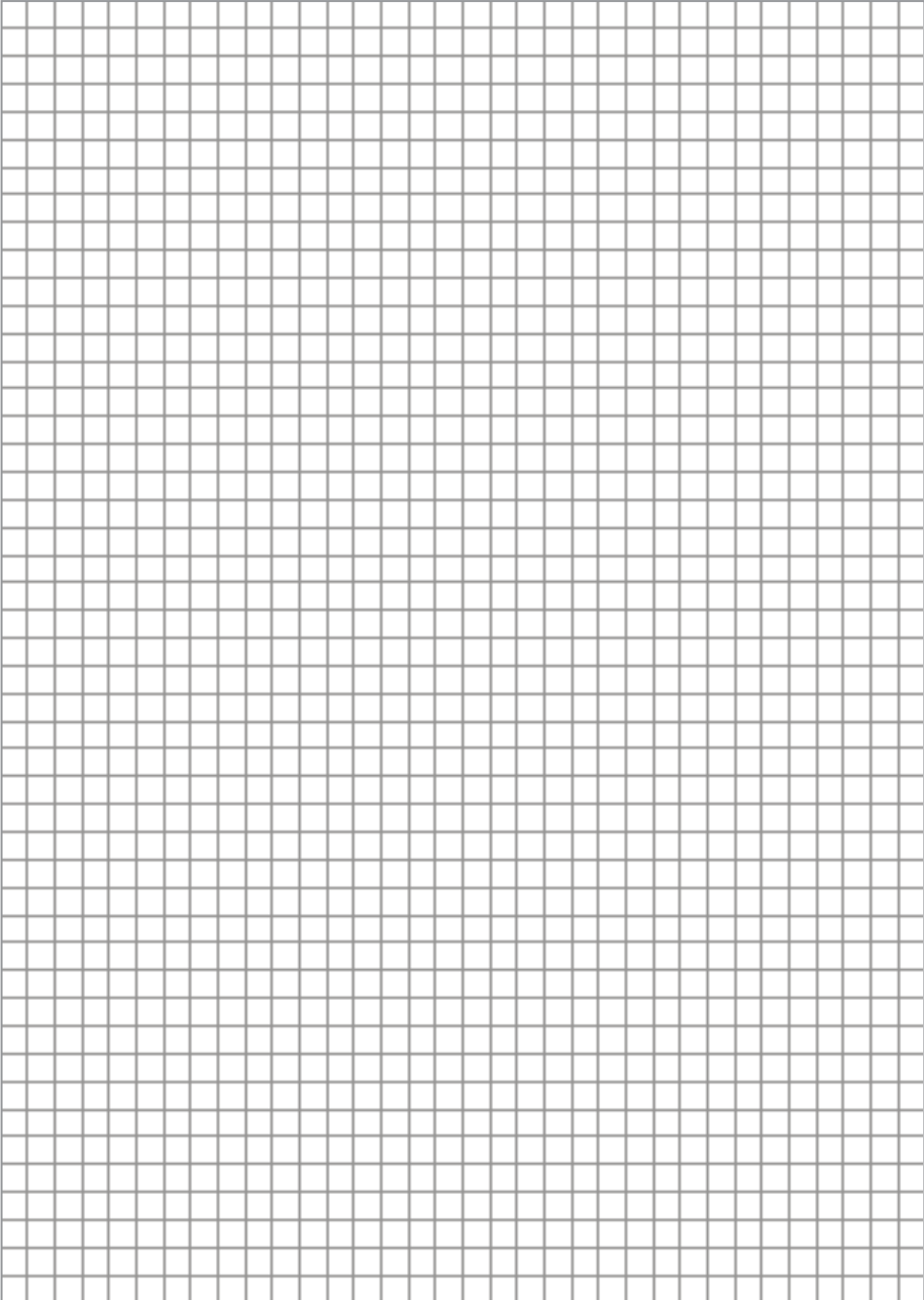
 ø mm	ROSPI H+E PLUS	ø mm	ø Inch	 L m	 ⁽¹⁾	Ridgid/ Kollmann Type	 kg	Art.- No.
10-40	6	6,4	1/4"	4,5	-	-	0,80	7.2522
20-50	8	8	5/16"	7,5	-	C 1	1,82	7.2412
20-50	8	8	5/16"	7,5	X	C-1 IC	2,25	7.2413
20-50	8	8	5/16"	10,0	-	-	2,35	7.2414
20-50	8	8	5/16"	10,0	X	-	3,00	7.2415
20-75	10	10	3/8"	10,0	-	C 5	3,48	7.2422
		16 mm-Spiralenkupplung ²⁾						
20-75	10	10	3/8"	7,5	-	C4	2,85	7.2421

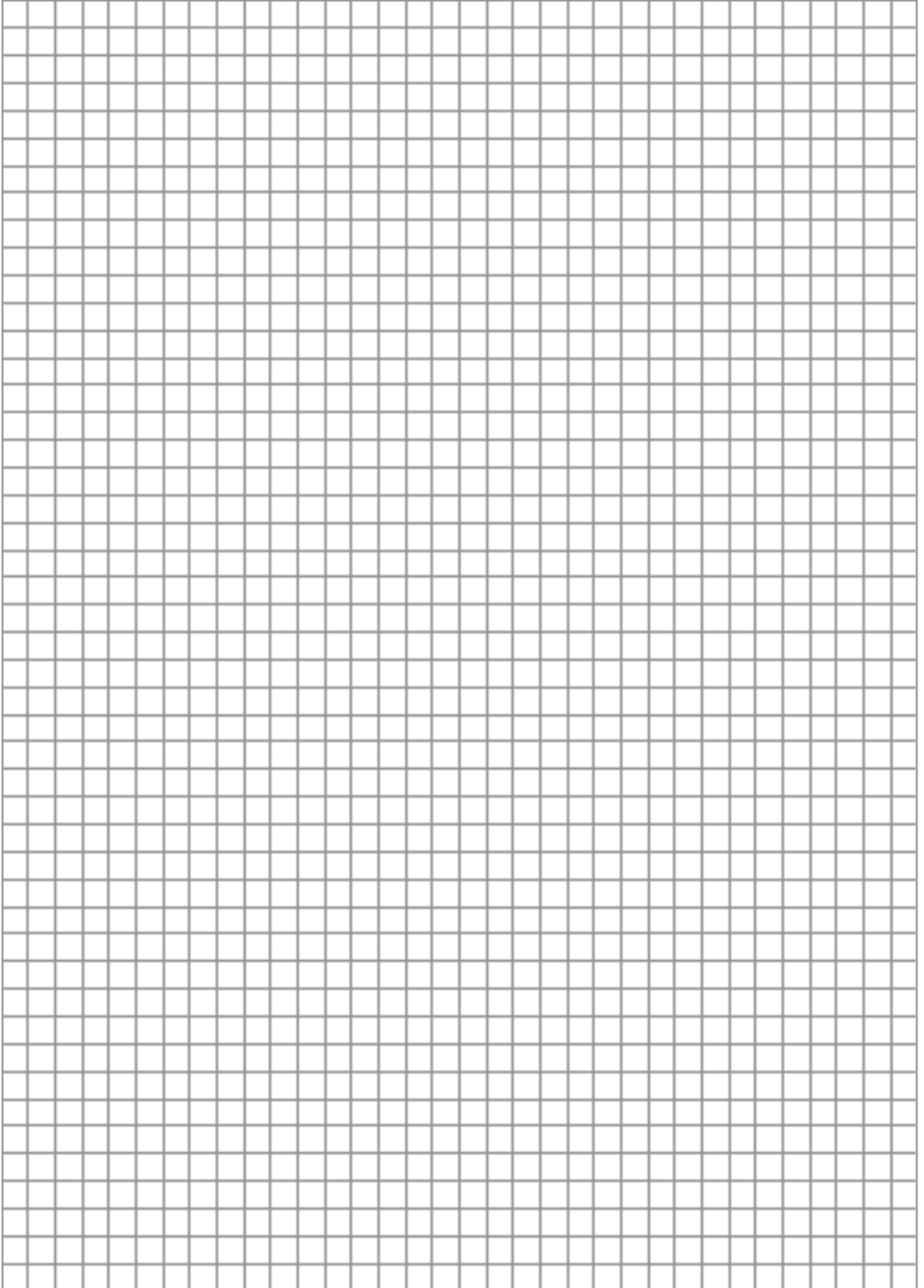
1)  Stahlseele  steel-core  âme acier  alma de alero  anima in acciaio  stalen kern  Stålkärne  stålkärna

2)  cable coupling  coupleur de flexible  espiral con acoplamiento  spirale accoppiamento  Spiralen koppeling  Spiralenkobling  spiral koppling



NOTES





ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au	Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 Info@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at	Netherlands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 Info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 Info@rothenberger.be • www.rothenberger.be	Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o. Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01 biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44-4748 • Fax + 55 11 / 40 44- 5051 spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosvodokhtaya str, 25 115200 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 Info@rothenberger.rz • www.rothenberger.ru
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 Info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 Info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No.195 Qianpu Road, East New Area of Songjiang Industrial Zone, Shanghai 201811, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorio, Km 2 • E-48220 Abadliano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz	Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Hemvägsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevængtet 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 rosca@rothenberger.dk	Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herstr. 9 • CH-8048 Zürich Tel. + 41 (0)44 435 30 30 • Fax + 41 (0)44 401 06 08 Info@rothenberger-werkzeuge.ch
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 Info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr	Turkey	ROTHENBERGER Tas. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti Poyraz Sok. No: 20/3 - Detaş İş Merkezi TR-34722 Kadıköy-İstanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.tr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Lillenthalstraße 71- 87 • D-37235 Hesseich-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36	UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 • + 971 / 25 50 01 53 uassales@rothenberger.ae
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Aglas Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otanet.gr • www.rothenberger.com	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorne Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 Info@rothenberger.co.uk
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gübacsí út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47- 50 59 Info@rothenberger.hu • www.rothenberger.hu	USA	ROTHENBERGER USA LLC 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana - 122 001, India Tel. 911124- 4618900 • Fax 91124- 4019471 contactus@rothenbergerindia.com www.rothenberger.com		ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7 D- 65779 Kelkheim / Germany Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500 info@rothenberger.com