ROTHENBERGER

ROSCRAPER 315&400

ROSCRAPER 315&400



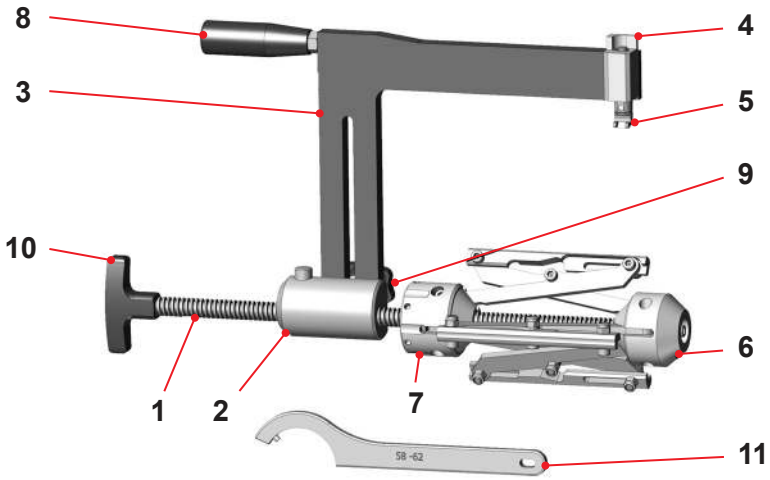
DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
PL Instrukcja obsługi
CS Návod k používání
TR Kullanim kilavuzu
HU Kezelési útmutató
SL Navodilo za uporabo
SK Návod na obsluhu
HR Upute za uporabu
BG Инструкция за експлоатация
LT Naudojimo instrukciją
EL Οδηγίες χρήσεως



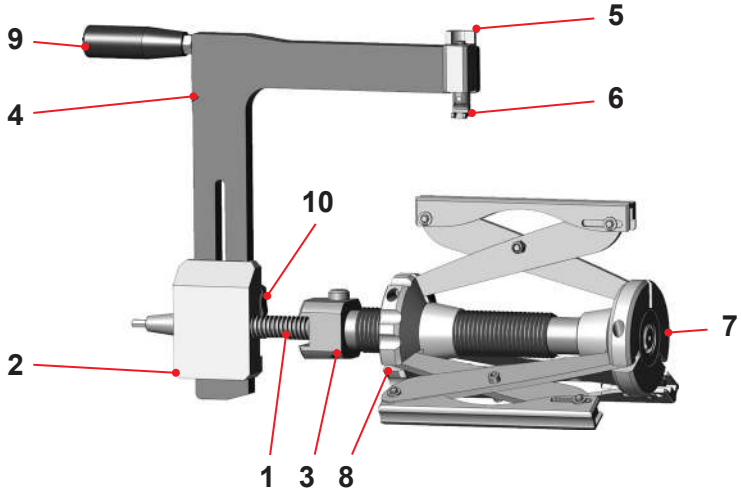
rothenberger.com

A Übersicht / Overview

ROSCRAPER 315:



ROSCRAPER 400:



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 17**
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 dûs à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	**Page 32**
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de uso, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	**Página 48**
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 63**
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 78**
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 94**
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 109**
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 124**
POLSKI Instrukcję obslugi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikajacych z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	**Strony 138**
ČESKY Navod k obsluze si prosim přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V pripade poškozeni zpusobenem chybnou obsluhou zanika zaruka! Technicke změny jsou vyhrazeny!	**Stránky 154**
TÜRKÇE Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz! Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!	**Sayfa 169**
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Mûszaki változtatások fenntartva!	**Oldaltól 184**
SLOVENSKO Preberite navodila za uporabo in jih shranite! Ne odvrzite jih! Ob poškodbah zaradi napak v uporabi preneha veljati garancija! Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!	**Stran 199**
SLOVENSKÝ Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovajte ho! Návod nezahadzujte! Pri poškodeniach v dôsledku chýb pri obsluhe zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	**Strana 214**
HRVATSKI Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena!	**Stranica 229**
БЪЛГАРСКИ Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	**Страница 243**
LIETUVOS Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garantija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasiliekama teisė daryti techninius pakeitimus!	**Pusla-pis 260**
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιες από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	**Σελίδα 274**

Inhalt Seite

1 Verwendungszweck und bestimmungsgemäße Verwendung ... 3

1.1 Umgebungsbedingungen ... 3

2 Sicherheit ... 3

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
2.2 Sorgfaltspflicht des Betreibers ... 4
2.3 Sorgfaltspflicht des Benutzers ... 5
2.4 Sicherheit im Arbeitsbereich ... 5
2.5 Persönliche Schutzausrüstung ... 5
2.6 Personalqualifikation ... 6
2.7 Fristen für wiederkehrende Prüfungen ... 6
2.8 Gefahren während einzelner Arbeitsabschnitte ... 6
2.9 Gerätespezifische Gefahren ... 7
2.10 Restrisiken ... 7

3 Transport, Auf- und Abbau, Lagerung ... 7

4 Technische Daten ... 8

4.1 Einstecktiefen und Schälbereiche ... 8

5 Funktion des Gerätes ... 8

5.1 Übersicht (A) ... 8
5.2 Funktionsbeschreibung ... 9

6 Aufbau ... 9

6.1 Vorbereitung ... 10
6.2 Werkzeug in das Rohr schieben ... 10
6.3 Einstecktiefe und Schälbereich ... 11
6.4 Festspannen ... 11
6.5 Schälarm positionieren und absenken ... 12
6.6 Indikator am Messerhalter beachten ... 13
6.7 Schälvorgang manuell ... 13

7 Pflege und Wartung ... 15

8 Fehlerbehebung ... 15

9 Zubehör ... 16

10 Kundendienst ... 16

11 Entsorgung ... 16

Kennzeichnungen in diesem Dokument:

Gefahr!
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!
Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

1 Verwendungszweck und bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rohrendschälgerät dient ausschließlich zum Entfernen der Oxidschicht von Polyethylenrohren, als vorbereitende Maßnahme zum Heizwendelschweißen (HM). Das Schälgerät kann für das Schälen an Rohrenden und Formteilabgängen verwendet werden. Zudem ist es zur Verwendung auf Rohren aus Polypropylen (PP) und vernetztem Polyethylen (PE-X) zugelassen. Auf Nachfrage ist eine speziell für PE-X Rohre modifizierte Variante der Rohrendschälgeräte ROSCRAPER 315 sowie ROSCRAPER 400 erhältlich. Diese kann durch die variable Einstecktiefe auch zum Schälen geeigneter T-Stück sowie Sattelabgänge genutzt werden.

Das Produkt darf ausschließlich nur mit den Komponenten verwendet werden, mit denen es ausgeliefert wurde oder mit Zubehör, das explizit von der ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH zur Verwendung frei gegeben wurde. Nur die Verwendung von originalen Ersatzteilen und original Zubehör ist zulässig. Es ist verboten, Teile oder Komponenten des Produkts durch Fremdfabrikate zu ersetzen.

Die Verwendung des Produkts ist gemäß geltender Vorschriften ausschließlich geschultem Fachpersonal vorbehalten. Die jeweils gültigen Normen und Richtlinien (z. B. DVS, CEN, ISO, nationale Normen usw.) sowie insbesondere die Unfallvergütungsvorschriften sind einzuhalten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Handhabung oder Bedienung auftreten.

Das beschriebene Produkt, dessen Komponenten und Zubehör darf nur von Personen betrieben, gewartet und in Stand gesetzt werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Beachten aller Hinweise in der gesamten zugehörigen Dokumentation, die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten, gemäß der Anweisungen in dieser Dokumentation sowie die Einhaltung der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die Kenntnisnahme aller Sicherheits- und Anwendungshinweise.

Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet ausschließlich der Betreiber bzw. Anwender.

Eine Modifikation des Produkts oder dessen Komponenten ohne Rücksprache mit dem Hersteller ist verboten und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

1.1 Umgebungsbedingungen

Umweltbedingungen:

Die Rohrendschälgeräte dürfen nicht auf nassen oder ölverschmierten Rohren benutzt werden.

Platzbedarf:

Die Rohrendschälgeräte benötigen mindestens 20 cm Abstand von der Rohroberfläche, um eine ungehinderte Bedienung zu ermöglichen.

2 Sicherheit

Unsere Rohrendschälgeräte sind nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln und Vorschriften gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer, leichtsinniger oder falscher Benutzung Gefahren für den Benutzer oder andere in der Nähe stehende Personen, sowie Schäden an Sachwerten entstehen.

Die Rohrendschälgeräte sowie deren Komponenten und Zubehör sind nur zu benutzen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Benutzung darf nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.
- Die Rohrendschälgeräte sowie deren Komponenten und Zubehör müssen allgemein und mechanisch in einwandfreiem Zustand sein.



Warnung! Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Vorher darf das Produkt inklusive aller Komponenten und Zubehör nicht in Betrieb genommen werden. Kontaktieren Sie bei Fragen oder im Zweifelsfall immer Ihren Händler oder den Hersteller.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für die sichere Handhabung und den störungsfreien Betrieb dieses Produkts ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Bedienungsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Produkt inklusive aller

Komponenten und Zubehör sicherheitsgerecht zu betreiben. Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Produkt arbeiten. Diese Sicherheitshinweise sind im Rahmen der in Ihrem Land gültigen Normen, Arbeitsschutzrichtlinien, Verarbeitungsvorschriften und technischen Anschlussbedingungen umzusetzen.

- Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Produkt nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind, oder die diese Anweisungen nicht gelesen und verstanden haben. Werkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie das Werkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Werkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Werkzeugs reparieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Werkzeuge verursacht.
- Halten Sie das Rohrendschälgerät sauber. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für Werkzeugwechsel. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
- Rohre und andere Werkstücke müssen fest gelagert oder gehaltert sein. Schlecht gelagerte oder gehalterte Werkstücke können Sie verletzen oder Ihre Standsicherheit beeinträchtigen.
- Halten Sie Schneid- und Schälwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneid- und Schälwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten klemmen weniger und sind leichter zu führen



Gefahr durch Nichteinhaltung der Unfallverhütungsvorschriften! Um das Produkt sicher anwenden zu können, ist die Kenntnis der in Ihrem Land jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zwingend erforderlich. Das Arbeiten mit dem Produkt ohne Kenntnis der gültigen Unfallverhütungsvorschriften birgt ein großes Risiko für irreversible Verletzungen und Sachschäden.

Deutschland: Machen Sie sich mit den allgemein gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) vertraut.

International: Machen Sie sich mit den in Ihrem Land gültigen Normen und Vorschriften zur Unfallverhütung vertraut. Beachten Sie diese und handeln Sie danach.

2.2 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, nur Personen mit und an dem Produkt arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Produkts sowie dessen Komponenten und Zubehör eingewiesen sind.
- die vollständige Dokumentation des Produkts, dessen Komponenten und Zubehörs gelesen und verstanden haben.
- ausreichend qualifiziert und autorisiert sind, um das Produkt bestimmungsgemäß zu verwenden.
- vollumfassend in das Verfahren zum Schälen von PE-Rohrleitungen eingewiesen und entsprechend ausgebildet sind.

Der Betreiber muss weiterhin sicherstellen, dass:

- die Zuständigkeiten des Personals in Bezug auf Transport, Auf- und Abbau, Inbetriebnahme, Einstellen und Rüsten, Betrieb, Wartung und Inspektion, Instandsetzung und Demontage klar festgelegt sind.
- das Produkt, dessen Komponenten und Zubehör nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- das Produkt und dessen Komponenten und Zubehör nur in Verbindung mit vom Hersteller vorgesehenem Zubehör- und Nachrüstteilen eingesetzt wird.
- das Produkt, dessen Komponenten und Zubehör nur in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- die zur Durchführung der Arbeiten nötigen Teile der persönlichen Schutzausrüstung für das eingesetzte Personal zur Verfügung stehen und verwendet werden.

- die zum Produkt, dessen Komponenten und Zubehör gehörende Dokumentation stets vollständig und leserlich am Einsatzort verfügbar ist.
- bei jedem Eigentümer- oder Besitzerwechsel, oder bei leihweiser Überlassung an andere Personen, die gesamte Dokumentation mitzuliefern ist und auf deren Bedeutung hingewiesen wird.
- die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitgestellt und eingehalten werden.
- alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Produkt, dessen Komponenten und Zubehör in lesbarem Zustand gehalten und bei Beschädigung erneuert werden.

Technischer Zustand des Produkts:

Nachfolgende Anforderungen werden an den technischen Zustand des Produkts gestellt. Die Einhaltung dieser Anforderungen muss vom Betreiber sichergestellt werden.

- Das Produkt darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Das Produkt ist vor jedem Einsatz auf einwandfreien technischen Zustand hin zu überprüfen.
- Es dürfen keine nicht erlaubten bzw. eigenmächtigen Veränderungen oder Manipulationen am Produkt, dessen Komponenten oder Zubehör vorgenommen werden.
- Die komplette technische Dokumentation muss jederzeit vollständig und leserlich am Einsatzort des Produkts zur Einsicht bereitgehalten werden.

2.3 Sorgfaltspflicht des Benutzers

Alle Personen, die mit Arbeiten an dem Werkzeug beauftragt sind, haben die Pflicht sich vor Arbeitsbeginn:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut zu machen.
- die gesamte Dokumentation vollständig durchzulesen.
- über die Funktionsweise des Produkts, dessen Komponenten und Zubehör zu informieren.

2.4 Sicherheit im Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Sichern Sie das Produkt gegen Weggleiten oder Herunterfallen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.
- Arbeiten Sie mit dem Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Produkts fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.
- Lassen Sie andere Personen nicht das Produkt oder Kabel/Leitungen berühren.
- Verlegen Sie die Kabel/Leitungen sauber um Stolperunfälle zu vermeiden.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Produkt in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Pflicht zum Benutzen der PSA! Während Transport, Aufbau, Montage und Demontage des Produkts muss das jeweilige Personal die entsprechende PSA tragen und verwenden.

Welche Teile der PSA eingesetzt werden müssen ist im Einzelfall zu bewerten, vom Betreiber festzulegen und dem Personal bekannt zu geben!

Folgende PSA wird bei Arbeiten mit diesem Produkt empfohlen:

Augenschutz tragen! Beim Arbeiten mit dem Produkt sollte grundsätzlich eine Schutzbrille getragen werden. Umherfliegende Späne oder Fremdkörper können Ihr Augenlicht schädigen.

Sicherheitsschuhe tragen! Das Tragen von Sicherheitsschuhen dient dem Schutz der Füße vor herabfallenden Gegenständen und vermindert die Rutschgefahr.

Lange Haare mit Haarnetz oder Mütze bedecken! Das Zusammenbinden von langen Haaren bzw. das Tragen eines Haarnetzes oder einer Mütze verhindert die Einzugsgefahr durch drehende Teile.

2.6 Personalqualifikation

Mit diesem Produkt dürfen nur Personen arbeiten, die über ausreichende Kenntnisse im Bereich des Schälens von PE-Rohrleitungen verfügen. Diese Kenntnisse können durch mehrjährige Berufserfahrung, Schulungen, Unterweisungen oder sonstige Ausbildungen erworben worden sein. Personen, die über keine ausreichenden Kenntnisse in diesem Bereich verfügen, müssen von einer Person mit entsprechenden Kenntnissen beaufsichtigt und angeleitet werden.



Gefahr durch nicht ausreichende Personalqualifikation! Wenn nicht ausreichend qualifizierte Bediener mit dem Produkt arbeiten oder sich im Arbeitsbereich befinden, besteht die Gefahr, dass es zu schweren Verletzungen bzw. Sachschäden kommt!

Lassen Sie nur qualifiziertes Personal mit dem Produkt arbeiten.

Unqualifiziertes Personal muss vom Gefahrenbereich ferngehalten werden.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit dem Produkt arbeiten.

2.7 Fristen für wiederkehrende Prüfungen

Jährlich

Das Produkt sollte mindestens jährlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienststelle überprüft werden.

Nach Bedarf

Gängigkeit der Mechanik

Arbeitstäglich

Sichtprüfung auf Beschädigungen der Elemente.

Prüfung der einwandfreien Funktion aller Schalter und Knöpfe am Werkzeug.

2.8 Gefahren während einzelner Arbeitsabschnitte

Gefahren bei Transport und Montage:

Transport:

Beim Verladen und Transport dürfen ausschließlich Hilfswerkzeuge wie Hebe-, Lastaufnahmeeinrichtungen und Förderzeuge eingesetzt werden, die über ausreichend Tragkraft und Stabilität verfügen. Achten Sie beim Transport auf alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und verwenden Sie, wenn gefordert, die entsprechende Schutzausrüstung.

Montage/ Demontage:

Die Montage/ Demontage der Komponenten darf nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden, das alle Teile der Dokumentation gelesen und verstanden hat. Die Montage/ Demontage muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.



Schnittgefahr an Kanten und Schneiden! Bei Unachtsamkeit oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann das sehr scharfe Schälmesser zu Schnittverletzungen beim Benutzer führen!

Vermeiden Sie die Berührung der Schneide des Schälmessers.

Achten Sie bei der Handhabung auf die scharfe Schneide.

Tragen Sie bei der Handhabung geeignete Schutzhandschuhe.

Gefahren während des Betriebs:

Der Bediener muss vom Betreiber in der Handhabung des Werkzeugs unterwiesen worden sein. Arbeiten mit dem Werkzeug ohne Einweisung ist untersagt. Die Nachweispflicht liegt beim Betreiber.

Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung. Tätigkeiten, welche die Sicherheit beeinträchtigen sind zu unterlassen.



Verletzung durch unsachgemäße/ nicht vorgesehene Bedienung! Durch unsachgemäße bzw. nicht vorgesehene Bedienung des Werkzeugs kann es zu Verletzungen und/oder Sachbeschädigungen kommen.

Prüfen Sie vor Einsatz des Werkzeugs, ob alle Komponenten frei von Beschädigungen sind.

Überprüfen Sie vor dem Betrieb alle Schutzeinrichtungen auf Schäden.

Betreiben Sie das Werkzeug niemals, wenn es Schäden aufweist, Schutzeinrichtungen defekt sind oder fehlen.

2.9 Gerätespezifische Gefahren

Einzugsgefahr:



Einzugsgefahr durch rotierenden Schälarm! Bei Unachtsamkeit oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann der Schälarm durch die Rotation im Betrieb Gegenstände, Schmuck, lange Haare oder Kleidung erfassen und einziehen. Dadurch kann es zu schweren Verletzungen, Knochenbrüchen oder Sachbeschädigungen kommen.

Vermeiden Sie die Berührung der rotierenden Teile des Werkzeugs.

Tragen Sie, falls nötig, ein Haarnetz oder binden Sie lange Haare zusammen.

Tragen Sie keinen Schmuck.

Halten Sie Fremdkörper von den rotierenden Teilen fern.

Tragen Sie eng anliegende Kleidung.

Lange Haare mit Haarnetz oder Mütze bedecken! Das Zusammenbinden von langen Haaren bzw. das Tragen eines Haarnetzes oder einer Mütze verhindert die Einzugsgefahr durch drehende Teile.

2.10 Restrisiken

Restrisiken: Bedingt durch die Konstruktionsweise der Rohrendschälgeräte, lassen sich bestimmte Restrisiken nicht vollständig ausschließen. Lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch. So können Sie im Falle eines Problems schneller und sicherer reagieren!

3 Transport, Auf- und Abbau, Lagerung

Personalqualifikation. Das Werkzeug darf nur von Personen transportiert, montiert, demontiert und gelagert werden, die über einschlägige Berufserfahrung und Fachkenntnisse im Umgang mit dem Werkzeug verfügen!

Sicherheit. Bediener und Betreiber sind verantwortlich. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie alle gültigen Sicherheitsvorschriften!

Transportschäden:

Überprüfen Sie das Werkzeug unmittelbar nach Erhalt auf Schäden. Sollten Schäden oder Auffälligkeiten vorhanden sein, dokumentieren Sie diese idealerweise mit Bildern und kontaktieren Sie den Hersteller oder Ihren Händler.

Verpackung:

Das Werkzeug wird in einem Kunststoffkoffer angeliefert. Bewahren Sie den Koffer für Transport und Lagerung auf.

Schäden am Kunststoffkoffer. Schäden am Kunststoffkoffer können auf Beschädigungen des Werkzeugs hindeuten. Wenn Sie Zweifel über den Zustand des Werkzeugs haben, kontaktieren Sie den Hersteller oder Ihren Händler!

Montage und Aufstellung:

Bedingungen für den Aufstellungsort:

- Sorgen Sie für ausreichend Platz und gute Beleuchtung.
- Das Rohr muss frei von Dreck und Fremdkörpern sein.
- Es darf sich keine Feuchtigkeit in der Nähe des Netzkabels bzw. der Spannungsversorgung befinden.
- Sorgen Sie für einen freien Fluchtweg für den Fall, dass Sie bei der Montage die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

- Stellen Sie bei Bedarf ein Zelt auf, um den Arbeitsbereich und das Werkzeug vor Witterungseinflüssen wie starker Sonneneinstrahlung, Regen oder Nässe zu schützen

Lagerung:

Lagern Sie das Produkt in dessen Transportkoffer, geschützt vor Witterungseinflüssen. Die Temperatur sollte zwischen 10 und 30 °C sein bei einer Luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 60%.

4 Technische Daten

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Artikelnummer	1500004347	1500004348
Für Rohrgrößen (mm)	90 bis 315	180 bis 400
Für Rohrgrößen IPS	4-10	8-16
Für Rohrgrößen DIPS	3-10	8-14
Geeignet für Rohre aus	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Schälmesser	PES3	PES3
Schältiefe (mm)	0,3 (0,25 bis 0,35)	0,3 (0,25 bis 0,35)
Schälbereich bei max. Einstecktiefe (mm) (Abhängig von der Rohrgröße)	ca. 125	ca. 170
Abmessungen Produkt L×B×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Produktgewicht (kg)	3,9	8
Abmessungen Verpackung L×B×H (mm)	590x140x390	590x140x390
Verpackungsmaterial	Kunststoff	Kunststoff
Verpackungsart	Koffer	Koffer
Verpackungsgewicht (kg)	2,8	2,6
Transportgewicht (kg)	7	10,6

Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Grundgestell, Befestigungsschlüssel, 1 Stück Ersatzmesser, Innensechskantschlüssel 2 mm, ROCASE 6414 mit Schaumstoffeinlage.

4.1 Einstecktiefen und Schälbereiche

Rohrdimension	ROSCRAPER 315 Max. Einstecktiefe	ROSCRAPER 315 Schälbereich bei max.Einstecktiefe	ROSCRAPER 400 Max. Einstecktiefe	ROSCRAPER 400 Schälbereich bei max.Einstecktiefe
Ø 90 mm	Ca. 150	Ca. 120	-	-
Ø 110 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 125 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 140 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 160 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 180 mm	Ca. 150	Ca. 125	Ca. 350	Ca. 165
Ø 200 mm	Ca. 140	Ca. 125	Ca. 360	Ca. 170
Ø 225 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 170
Ø 250 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 175
Ø 280 mm	Ca. 150	Ca. 150	Ca. 365	Ca. 175
Ø 315 mm	Ca. 150	Ca. 170	Ca. 365	Ca. 175
Ø 355 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175

5 Funktion des Gerätes

5.1 Übersicht (A)

Rohrendschälgerät ROSCRAPER 315:

Pos.	Beschreibung	Artikelnummer
1	Gewindespindel ROSCRAPER 315	1500004500
2	Rasterhalter ROSCRAPER 315	1500004502

3	Bügel f. Messerhalter ROSCRAPER 315	1500004504
4	Schälmesserhalter ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM-Schälmesser ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Scheerenhalter m. Gewinde ROSCRAPER 315	1500004511
7	Scheerenhalter mittel, fest ROSCRAPER 315	1500004509
8	Zylindergriff ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Sterngriff ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-Griff ROSCRAPER 315	1500004516
11	Hakenschlüssel ROSCRAPER 315	1500004517

Rohrendschälgerät ROSCRAPER 400:

Pos.	Beschreibung	Artikelnummer
1	Gewindespindel ROSCRAPER 400	1500004501
2	Träger f. Messerhalterbügel ROSCRAPER 400	1500004503
3	Rasterhalter ROSCRAPER 400	1500004505
4	Bügel f. Messerhalter ROSCRAPER 400	1500004507
5	Schälmesserhalter ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM-Schälmesser ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Scheerenhalter, groß ROSCRAPER 400	1500004512
8	Scheerenhalter m. Gewinde ROSCRAPER 400	1500004514
9	Zylindergriff ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Sterngriff ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Antriebsbit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Funktionsbeschreibung

Nachdem die Rohroberfläche von Verschmutzungen oder sonstigen Verunreinigungen befreit wurde, kann die Montage des Werkzeugs erfolgen. Der Bereich des Rohrs, der geschält werden soll, muss zuvor markiert werden.

Das Werkzeug wird über einen Scherenmechanismus im Rohr gespannt. Dieser Mechanismus lässt sich stufenlos durch Halten des Scherenhalters und Drehen des Griffs an der Spindel (ROSCRAPER 315) bzw. Drehen des eingerasteten Schälarms (ROSCRAPER 400) expandieren. Nachdem ermittelt wurde, wie weit das Werkzeug zum Schälen des gewünschten Bereichs in das Rohr gesteckt werden muss, wird es festgespannt. Dann erfolgt das Absenken des Schälarms und das Andrücken des Schälmessers an die Rohroberfläche. Nachdem der Schälarm fixiert wurde kann der Schälvorgang durch Drehen des Griffs durchgeführt werden.

6 Aufbau



Gefahr von Schnittverletzungen. Beim Umgang mit dem Werkzeug besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch das Schälmesser!

- Tragen Sie schnittfeste Handschuhe und langärmelige Kleidung.
- Vermeiden Sie das Berühren des Schälmessers mit bloßen Händen.

Alle am Aufbau beteiligten Personen müssen diese Bedienungsanleitung und insbesondere alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.

Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie die allgemein gültigen Maßnahmen zur Unfallverhütung müssen unbedingt eingehalten werden.

Voraussetzung:

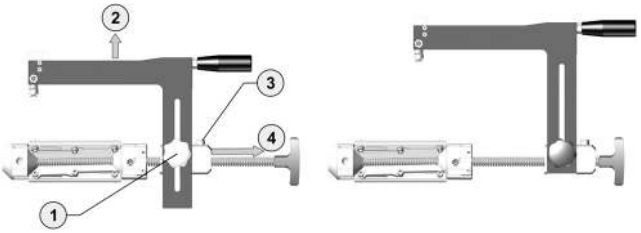
- Die Sicherheitshinweise werden beachtet.
- Der Außendurchmesser des Rohrs wurde gemessen, um zu verhindern, dass das Rohr unter Maß geschält wird.
- Die Rohroberfläche ist gereinigt und frei von Fremdkörpern.
- Der Schälbereich wurde mit einem zugelassenen Markierstift markiert.
- Es ist mind. 20 cm Platz um das Rohr.

6.1 Vorbereitung

Führen Sie die folgenden Tätigkeiten durch um das Werkzeug in die Grundstellung zu bringen.

ROSCRAPER 315:

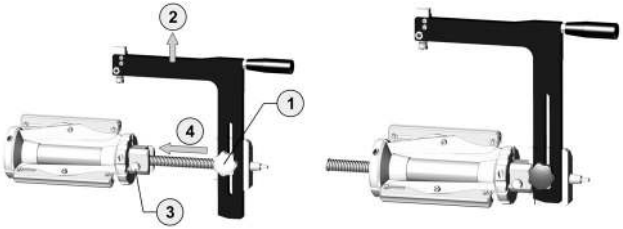
- ➔ Lösen Sie den Drehgriff (1).
- ➔ Bringen Sie den Bügel vollständig nach oben (2).
- ➔ Drehen Sie den Drehgriff (1) fest, um den Bügel zu arretieren.
- ➔ Drücken und halten Sie die Raste (3) und bewegen Sie den Bügel mit dem Rasterhalter in Richtung (4) bis auf einen Gewindegang an den T-Griff heran.
- ➔ Lassen Sie die Raste (3) los.



Das Rohrendschälgerät ist in Grundstellung.

ROSCRAPER 400:

- ➔ Lösen Sie den Drehgriff (1).
- ➔ Bringen Sie den Bügel vollständig nach oben (2).
- ➔ Drehen Sie den Drehgriff (1) fest, um den Bügel zu arretieren.
- ➔ Drücken und halten Sie die Raste (3) und bewegen Sie den Bügel mit dem Rasterhalter in Richtung (4) bis dieser Vollständig in der Aussparung steckt.
- ➔ Lassen Sie die Raste (3) los.

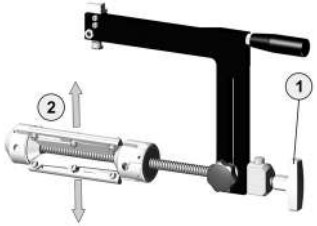


Das Rohrendschälgerät ist in Grundstellung.

6.2 Werkzeug in das Rohr schieben

ROSCRAPER 315:

- ➔ Drehen Sie am Griff (1) um den Scherenmechanismus (2) zu öffnen.
- ➔ Öffnen Sie den Scherenmechanismus so weit, dass Sie das Werkzeug noch ohne Probleme in das Rohr stecken können.



ROSCRAPER 400:

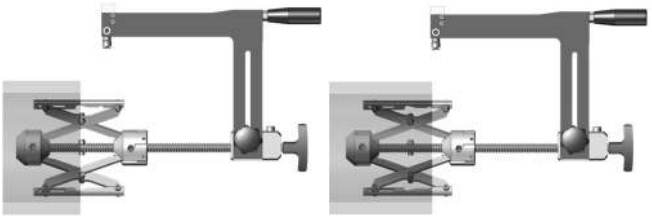
➔ Wenn sich das Werkzeug in der Grundstellung befindet, drehen Sie am Griff (1) um den Scherenmechanismus (2) zu öffnen. Dieser lässt sich nur öffnen und schließen, wenn der Schälarm in der Aussparung des Rasterhalters ist.

➔ Öffnen Sie den Scherenmechanismus so weit, dass Sie das Werkzeug noch ohne Probleme in das Rohr stecken können.



6.3 Einstecktiefe und Schälbereich

Die PE-X Varianten der Rohrendschälgeräte 90-315 mm und 180-400 mm bieten durch ihre Auflageschienen die Möglichkeit auch Formteile wie T-Stücke oder Sattel zu schälen. Durch die Auflageschienen kann die Einstecktiefe stufenlos gewählt werden.



6.4 Festspannen

! Nicht zuviel Spannkraft aufbringen! Wenn Sie zuviel Spannkraft aufbringen, kann dies den Spannmechanismus des Werkzeugs beschädigen. Wenn Sie viel Kraft bei der Benutzung des Werkzeugs benötigen, liegt sehr wahrscheinlich ein Problem vor. Ein weiterer Einsatz des Werkzeugs kann zu schweren Beschädigungen führen!

Voraussetzungen:

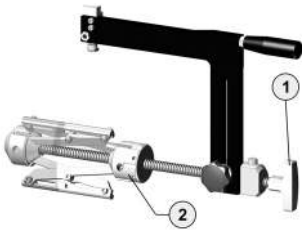
Die Einstecktiefe wurde so gewählt, dass auch das Rohrende vollständig geschält werden kann.

ROSCRAPER 315 ohne Hakenschlüssel:

➔ Halten Sie das Werkzeug am Scherenhalter (2) fest und drehen Sie den Griff (1) im Uhrzeigersinn. Der Scherenmechanismus spreizt sich.

➔ Spreizen Sie den Scherenmechanismus so lange, bis dieser das Rohrinnere berührt.

➔ Drehen Sie weiter am Griff bis das Werkzeug ausreichend fest gespannt ist und sich nicht mehr mit dreht.

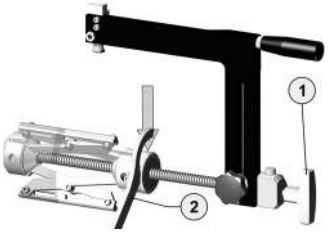


ROSCRAPER 315 mit Hakenschlüssel:

➔ Falls Sie Probleme haben das Werkzeug festzuspannen können Sie den mitgelieferten Hakenschlüssel einsetzen, um einen besseren Halt zu haben.

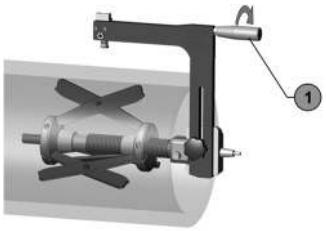
➔ Stecken Sie die Nase des Hakenschlüssels (2) in eine der Löcher am Scherenhalter.

➔ Halten Sie den Hakenschlüssel fest und Drehen Sie den Griff (1) im Uhrzeigersinn. Mit dem Hakenschlüssel können Sie zusätzlich Spannkraft aufbringen



ROSCRAPER 400:

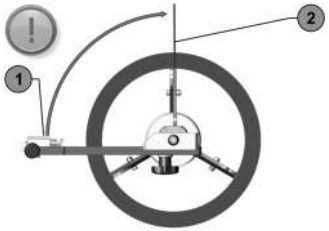
➔ Drehen Sie den Griff (1) im Uhrzeigersinn. Der Scherenmechanismus spreizt sich.



➔ Spreizen Sie den Scherenmechanismus so lange, bis dieser das Rohrinnere berührt.

➔ Drehen Sie weiter am Griff bis das Werkzeug ausreichend fest gespannt ist und sich nicht mehr mit dreht.

! Nicht zuviel Spannkraft aufbringen! Beispiel: Bei Position (1) spüren Sie, dass sich der Schälarm zum weiteren Spannen nur noch mit sehr viel Kraft weiter bewegen lässt. Unterbrechen Sie den Spannvorgang hier kurz! Drehen Sie den Schälarm zum Spannen ab diesem Punkt MAXIMAL 1/4 Umdrehung weiter!

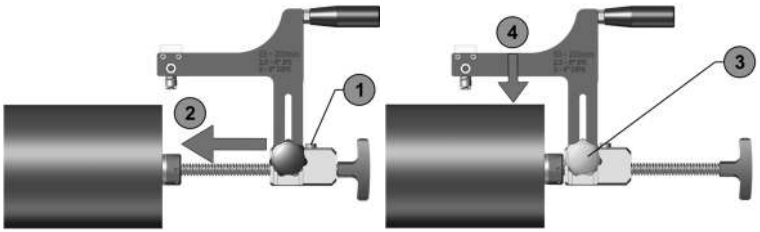


6.5 Schälarm positionieren und absenken

ROSCRAPER 315:

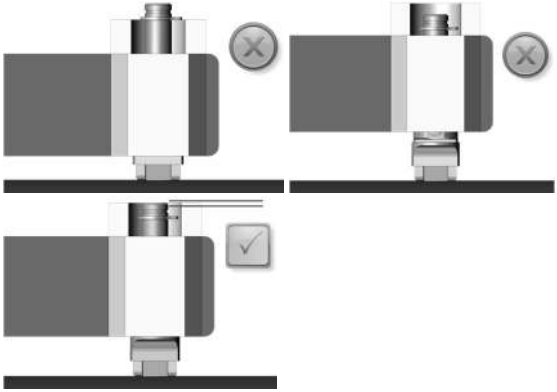
➔ Drücken und halten Sie die Raste (1) und bewegen Sie den Schälarm in Richtung (2). Lassen Sie dann die Raste (1) wieder los.

➔ Lösen Sie mit einer Umdrehung den Griff (3) und drücken Sie den Schälarm herunter, bis das Schälmesser Kontakt zur Rohroberfläche hat.



6.6 Indikator am Messerhalter beachten

Der Messerhalter verfügt über einen Indikatorstift. Wenn die Anpresskraft an die Rohroberfläche erhöht wird, tritt dieser nach oben aus. Der Indikator sollte, bei korrekter Anpresskraft, mit dem oberen Ende auf Höhe des Schälmesserhalters stehen.



Hinweis! Achten Sie unbedingt darauf, dass der Schälmesserhalter nicht vollständig eingedrückt wird. Nur so kann die Feder im Messerhalter dafür sorgen, dass das Schälmesser auch bei flachen Stellen auf die Rohroberfläche gedrückt wird!

6.7 Schälvorgang manuell

Nachdem die Vorbereitungen und der Aufbau stattgefunden haben, kann der Schälvorgang begonnen werden.

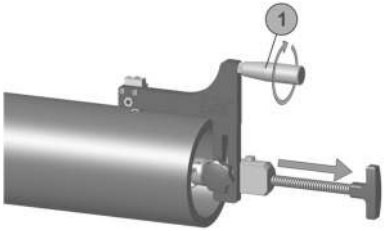
Voraussetzungen: Der Aufbau wurde durchgeführt.

Der Schälarm ist noch nicht abgesenkt (gilt nur für ROSCRAPER 400).

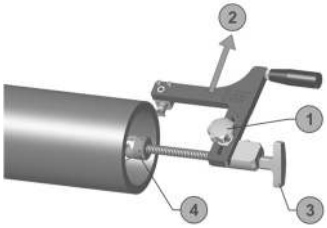
Schälen:

ROSCRAPER 315:

- ➔ Drehen Sie kontinuierlich den Schälarm am schwarzen Zylindergriff im Uhrzeigersinn.
- ➔ Beobachten Sie die Spanabnahme. Es sollte ein kontinuierlicher Span entstehen.



- ➔ Reduzieren Sie Ihr Arbeitstempo bevor Sie das Rohrende erreichen.
- ➔ Drehen Sie den Schälarm kontinuierlich weiter, bis das Schälmesser das Rohrende erreicht hat. Der Anpressdruck an das Schälmesser entspannt sich schlagartig, wenn das Schälmesser das Rohrende verlässt.
- ➔ Wenn das Schälmesser frei läuft, kann der Abbau erfolgen. Drehen Sie den Sterngriff (1) eine Umdrehung nach links. Bringen Sie den Schälarm nach oben (2). Drehen Sie dann den Sterngriff (1) wieder fest. Halten Sie das Werkzeug am Scherenhalter (4) fest und drehen Sie den Griff (3) gegen den Uhrzeigersinn, um den Scherenmechanismus zu schließen.



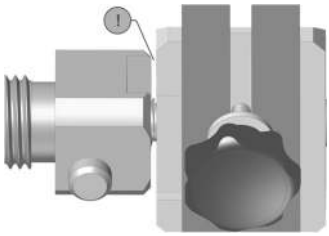
ROSCRAPER 400:

Schälarm entsperren:

➔ Drücken und halten Sie die Raste (1) und bewegen Sie den Schälarm ca. 1,5 cm in Richtung (2). Dadurch entsperren Sie den Schälarm (!).

➔ Der Schälarm kann nun frei bewegt werden (3), ohne auf den Spannmechanismus zu wirken.





Schälarm absenken:

➔ Senken Sie den Schälarm ab und drücken Sie das Schälmesser an die Rohroberfläche.

Schälen:

➔ Drehen Sie kontinuierlich den Schälarm am schwarzen Zylindergriff im Uhrzeigersinn.

➔ Beobachten Sie die Spanabnahme. Es sollte ein kontinuierlicher Span entstehen.



➔ Reduzieren Sie Ihr Arbeitstempo bevor Sie das Rohrende erreichen.

➔ Drehen Sie den Schälarm kontinuierlich weiter, bis das Schälmesser das Rohrende erreicht hat. Der Anpressdruck an das Schälmesser entspannt sich schlagartig, wenn das Schälmesser das Rohrende verlässt.

➔ Wenn das Schälmesser frei läuft, kann der Abbau erfolgen.

Abbau:

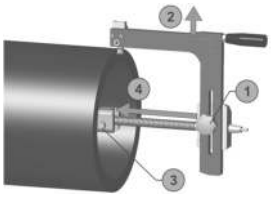
➔ Drehen Sie den Sterngriff (1) eine Umdrehung nach links.

➔ Bringen Sie den Schälarm nach oben (2).

➔ Drehen Sie dann den Sterngriff (1) wieder fest.

➔ Drücken und halten Sie die Raste (3) und schieben Sie den Schälarm zurück in die Rast in Richtung (4).

➔ Drehen Sie den Schälarm mit dem Zylindergriff gegen den Uhrzeigersinn, um den Scherenmechanismus zu schließen.



7 Pflege und Wartung

Das Produkt, dessen Komponenten und Zubehör sind sorgfältig zu behandeln und regelmäßig zu pflegen, um ein optimales Arbeitsergebnis zu erzielen.

Instandhaltungszyklen für sicheren Betrieb:

Bitte beachten Sie auch, dass es sich bei dem Produkt um ein technisch anspruchsvolles Gerät handelt. Entsprechend den produktspezifisch anwendbaren Normen und Vorschriften in Ihrem Land (z. B. DGUV V3) ist dieses regelmäßig zu überprüfen und zu warten. Das Wartungsintervall beträgt hierbei 12 Monate, bei starker Beanspruchung sind kürzere Intervalle empfohlen.

Häufig kommt es zu vermeidbaren Schäden, wie erhöhtem mechanischem Abrieb durch Sand und Schmutz an der Gewindespindel. Arbeit Sie niemals mit Gewalt. Es handelt sich um ein Präzisionswerkzeug!

Durch regelmäßige Reinigung, Überprüfungen und einhalten des Instandhaltungszyklus kann dies vermieden werden.

Arbeitstäglich: Reinigung des Produkts nach Beendigung der Arbeiten und Entfernung von Verschmutzungen insbesondere im Bereich der Gewindespindel. Mechanik auf Funktion prüfen.

Jährlich: Wartung durch den Hersteller bzw. eine autorisierte Servicestation.

Maßnahmen nach Wartung bzw. Instandhaltung:

Prüfen Sie nach Wartungs- bzw. Instandhaltungsmaßnahmen unbedingt alle Sicherheitseinrichtungen des Produkts und stellen Sie sicher, dass das Produkt einwandfrei und sicher funktioniert. Arbeiten Sie nicht mit dem Produkt ohne vorherige Überprüfung.

Reinigung:

Schäden durch falsche Reinigung! Benutzen Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Setzen Sie keine aggressiven Reiniger ein und vermeiden Sie das Eindringen von Reinigungsflüssigkeit in den Antrieb bzw. die Mechanik.

8 Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Span reißt ab	Es sind Kratzer in der Rohroberfläche	Rohroberfläche untersuchen. Beachten Sie die gültigen Normen und Verarbeitungsrichtlinien des Rohrherstellers
	Die Rohroberfläche ist verunreinigt oder feucht	Stellen Sie sicher, dass die Rohroberfläche sauber und trocken ist
	Das Rohr ist zu oval	Setzen Sie geeignete Rundungswerkzeuge ein, um die Ovalität zu beseitigen
	Das Schälmesser wurde nicht fest genug auf die Rohroberfläche gedrückt	Lesen Sie die Bedienungsanleitung. Beachten Sie den Spannkraftindikator
	Der Schälmesserhalter klemmt	Prüfen Sie die Mechanik des Schälmesserhalters. Der Schälmesserhalter muss sich ohne Blockade eindrücken lassen. VORSICHT! SCHNITTGEFAHR!
	Das Schälmesser ist stumpf	Tauschen Sie das Schälmesser aus

Der Span ist zu dünn oder zu dick	Das Messen der Spandicke mit einem Messschieber kann ein zu einem falschen Ergebnis führen	Der Span kann beim Schälen, speziell beim Schälen mit einem Antrieb, gestaucht werden. Dadurch wird die Spandicke erhöht. Der Abtrag auf dem Rohr ist aber geringer. Messen Sie daher das Rohr vor und nach dem Schälen. Dann haben Sie eine genaue Angabe über den Abtrag
	Das Schälmesser wurde nicht fest genug auf die Rohroberfläche gedrückt	Lesen Sie die Bedienungsanleitung. Beachten Sie den Spannkraftindikator
Die Rohroberfläche hat ein gleichmäßiges Riefenmuster	Ein falsches Schälmesser wurde montiert	Prüfen Sie ob an ihren Rohrendschälgerät ein Messer mit der PES2 oder PES3 Beschriftung montiert ist. Die Rohrendschälgeräte sind nicht kompatibel mit den RST Schälmessern für Rotationsschälgeräte
	Ein Schälmesser eines Fremdherstellers wurde montiert	Stellen Sie sicher, dass Sie nur original Schälmesser der ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH einsetzen. Die Rohrendschälgeräte sind nicht kompatibel mit Schälmessern anderer Hersteller

9 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog oder unter www.rothenberger.com

10 Kundendienst

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Contents Page

1 Purpose and intended use 18

1.1 Ambient conditions 18

2 Safety 18

2.1 General safety guidelines 18
2.2 Duty of care of the operator 19
2.3 Duty of care of the user 20
2.4 Safety in the work area 20
2.5 Peronal protective equipment 20
2.6 Qualification of personnel 20
2.7 Deadlines for recurring checks 21
2.8 Dangers during individual work phases 21
2.9 Device specific dangers 21
2.10 Residual risks 22

3 Transport, Installation and removal, storing 22

4 Technical Data 22

4.1 Insertion depths and peeling lengths 23

5 Function of the Unit 23

5.1 Overview (A) 23
5.2 Description of the function 23

6 Installation 24

6.1 Preparation 24
6.2 Inserting the tool into the pipe 25
6.3 Insertion depth and peeling zone 25
6.4 Tensioning 26
6.5 Positioning and lowering the pilot arm 27
6.6 Note the indicator on the blade holder 27
6.7 Manual peeling procedure 27

7 Care and Maintenance 29

8 Troubleshooting 30

9 Accessories 30

10 Customer service 30

11 Disposal 31

Markings in this document:

Danger!
This sign warns against the danger of personal injuries.

Caution!
This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.

➔ **Call for action**

1 Purpose and intended use

The Pipe End Peeler is meant exclusively for the removal of the oxide layer on polyethylene pipes as preparation for electrofusion (EF). The scraper tool can be used for pipe end and spigot fittings and outlets. Additionally it is approved for usage on polypropylene (PP) and cross-linked polyethylene (PE-X) pipes. A variant of the ROSCRAPER 315 and ROSCRAPER 400 Pipe End Peeler specially modified for PE-X pipes is available on request. These variants can be used to peel suitable T-pieces and saddle branches due to the variable insertion depth.

The product may only be used with the components with which it was delivered or with accessories that have been explicitly released for use by ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Only the use of original spare parts and original accessories is permitted. It is forbidden to replace parts or components of the product with third-party products.

The use of the product is reserved to trained professional personnel only. The applicable standards and guidelines (e. g. DVS, CEN, ISO, national standards, etc.), as well as, in particular, the accidental regulations must be complied with. The manufacturer is not liable for damage caused by improper handling or operation.

The described product must only be operated, maintained and repaired by personnel that is familiar with use of the tool and its dangers.

Proper use includes observing all instructions in the entire associated documentation, performing the inspection and maintenance work, in accordance with the instructions in this documentation as well as adhering to the general accident prevention regulations and taking note of all safety and application instructions.

The operator or user is liable for improper use.

Modifying the product without prior consulting of the manufacturer is forbidden and shall be considered as improper use.

1.1 Ambient conditions

Environmental conditions:

Do not use the pipe end peeling tools on wet or oil contaminated pipes.

Space requirements:

The Pipe End Peelers require a space of at least 20 cm from the pipe surface in order to allow unhindered operation.

2 Safety

Our Pipe End Peelers are built according to the latest state of the art and the recognized safety regulations and directions. Nevertheless, dangers to the user or other nearby persons, as well as damage to property values, may arise if the use is improper, easy or incorrect.

The Pipe End Peeler as well as its components and accessories are only to be used if the following conditions are met:

- The use may only be carried out within the scope of the intended use.
- The Pipe End Peeler as well as its components and accessories must be generally, electrically and mechanically in perfect condition.



Warning! Any faults which may affect safety must be rectified immediately. Until being fully rectified, the product, including all components and accessories, must not be put into operation. If you have questions or in case of doubt, always contact your supplier or the manufacturer.

2.1 General safety guidelines

The basic condition for safely handling and a hassle-free operation of the product is the knowledge about the fundamental safety guidelines and safety regulations. This instruction manual contains essential information on how to handle the product, including its components and accessories, safely. The safety guidelines have to be acknowledged and observed by everyone working with the product. These instructions shall be read and implemented in accordance with the relevant standards, workplace health and safety legislation, installation instructions, Codes of Practice and technical connection guideline in force in your country.

- Keep and store tools that are not in use away from children. Do not let people, who are not familiar with the product or have not read and understood the instruction manuals, use the device. Tools are dangerous if being used by in experienced users.
- Maintain the tool with care. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the operation of the tools. If damaged, have the tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- Keep the Pipe End Peeler clean. Follow the servicing instructions and the instructions for changing the tools. Keep oil and grease away from the handles.
- Pipes and other workpieces must be firmly clamped or fixed. Poorly clamped or fixed workpieces may hurt you or affect your safe foothold.
- Keep your cutting and peeling tools sharp and clean. Properly maintained cutting and peeling tools with sharp and clean blades do not get stuck as easily and are easier to handle during operation.



Danger due to non-compliance with accident prevention regulations! In order to be able to use the product safely, the knowledge of the applicable accident prevention regulations in your country is absolutely necessary. Working with the product without the knowledge of the valid accident prevention regulations carries a great risk for irreversible injuries and property damage.

Germany: Familiarize yourself with the general accident prevention regulations (UVV).

International: Familiarize yourself with the standards and regulations for accident prevention in your country. Take note of these and act accordingly.

2.2 Duty of care of the operator

The operator is obliged to allow the usage of the product only to people that:

- are familiar with the basic regulations on work safety and accident prevention and are thoroughly instructed in the proper handling of the product, its components and accessories.
- have read and understood the complete documentation of the product, its components and accessories.
- are sufficiently qualified and authorized to use the product as intended.
- are fully trained and familiarized with the process of peeling PE pipes.

Furthermore, the operator must ensure that:

- responsibilities of the staff / user shall be clearly defined with regard to transport, installation, dismantling, commissioning, setting up and adjustment, operation, maintenance and inspection, repair and disassembly.
- the product and its components are used only in accordance with the intended use.
- the product, its components and accessories is used only together with accessories and retrofit parts provided by the manufacturer.
- the product and its components must be in perfect and functional condition.
- the parts of the personal protective equipment necessary for carrying out the work are available and used for the personnel employed.
- the documentation associated with the product and its components is always fully and legibly available on the job site.
- at each change of or ownership, or when loaned to other persons, all documentation must be included and its importance pointed out.
- the general and local regulations for accident prevention and environmental protection are provided and adhered to.
- all safety and danger warnings on the product, its components and accessories are kept in readable condition and renewed if damaged.

Technical condition of the product:

Subsequent requirements are based on the technical condition of the product. Compliance with these requirements must be ensured by the operator.

- The product may only be used as intended.
- The product must be checked for perfect technical condition before each use.

- No unauthorized or arbitrary modifications or manipulations of the product, its components or accessories may be made.
- The full technical documentation must always be kept completely and legibly at the place of use of the product for inspection.

2.3 Duty of care of the user

All persons entrusted with work on the tool have the obligation to:

- familiarize themselves with the basic regulations on work safety and accident prevention before starting to work.
- thoroughly read the entire documentation.
- inform oneself about the functioning of the product, its components and accessories.

2.4 Safety in the work area

- Keep your work area clean and well lit. Working in cluttered or dark areas can easily lead to accidents.
- Prevent the product from unintentional movement or dropping and assume a secure foothold.
- Do not work with the product in potentially explosive areas in which flammable liquids, gases or dust is present. Power tools can produce sparks, which can ignite dust or fumes.
- Keep children and bystanders at distance while operating the product. Distractions can cause you to lose control over the tool.
- Do not allow other people touch the Saddle Drilling Equipment or cables/lines and keep them away from your working place.
- Run cables and hydraulic lines neatly to avoid trip accidents.
- Avoid an unnatural posture. Always make sure that you have a safe foothold and stay in balance. This ensures optimum control of the product in unexpected situations.

2.5 Peronal protective equipment

Obligation to use the personal protective equipment! During transport, assembly, assembly and disassembly of the product, the respective personnel must wear and use the appropriate PPE.

Which parts of the PPE must be used must be evaluated on an individual basis, determined by the operator and announced to the personnel!

The following PPE is recommended when working with this product:

Wear eye protection! When working with the product, eye protection should always be worn. Flying chips or foreign objects can damage your eyesight.

Wear safety shoes! Wearing safety shoes protects the feet from falling objects and reduces the risk of slipping.

Cover long hair with hairnet or cap! The tying of long hair or the wearing of a hair net or a cap prevents the danger of catching by rotating parts.

2.6 Qualification of personnel

Only persons with sufficient knowledge in the field of peeling PE pipes may work with this product. This knowledge may have been gained through several years of professional experience, training, instruction or other training. Persons who do not have sufficient knowledge in this area must be supervised and instructed by a person with appropriate knowledge.

Danger due to insufficient personnel qualification! If insufficiently skilled operators work with the product or are in the work area, there is a risk of serious injury or property damage!

Allow only qualified personnel to work with the product.

Unqualified personnel must be kept away from the danger area.

Personnel in training may only work with the product under the supervision of an experienced person.

2.7 Deadlines for recurring checks

Annual

The product should be inspected at least once a year by a service center authorized by the manufacturer.

Upon need

Operability of the mechanism

Each working day

Visual inspection for damage to the components.

Checking the proper functioning of all switches and buttons on the tool.

2.8 Dangers during individual work phases

Dangers during transport and assembly:

Transport:

During loading and transport, only auxiliary tools such as lifting devices, load suspension devices and transport vehicles may be used which have sufficient carrying capacity and stability. When transporting, observe all mandatory safety measures and, if required, use the appropriate protective equipment.

Installation/ removal:

The installation/ removal of the components may only be carried out by trained personnel who have read and understood all parts of the documentation. The assembly must be performed by at least two people.



Risk of cutting injuries on sharp edges! In case of carelessness or improper use, the very sharp peeling blade can lead to cutting injuries!

Avoid touching the cutting edge of the peeling blade.

Pay attention to the sharp edge when handling.

Wear suitable protective gloves when handling.

Dangers during operation:

The operator must have been instructed by the operator in the handling of the tool. Working with the tool without prior instruction is prohibited. The proof obligation lies with the operator.

Only use the tool according to its intended use. Activities that impair safety are to be avoided.



Injury due to improper / unintended operation! Incorrect or unintentional operation of the tool can lead to injury and / or property damage.

Before using the tool, check that all components are free from damage.

Check all safety devices for damage before operation.

Never operate the tool if it has any damage, protective devices are defective or missing.

2.9 Device specific dangers

Risk of entanglement:



Danger of entaglement by the rotating pilot arm! In the event of carelessness or improper use, the pilot arm can catch objects, jewellery, long hair or clothing as it rotates during operation. This can lead to serious injuries, broken bones or property damage.

Avoid touching the rotating parts of the tool.

If necessary, wear a hairnet or tie long hair together.

Do not wear jewellery.

Keep foreign objects away from the rotating parts.

Wear tight-fitting clothing.

Cover long hair with hairnet or cap! The tying of long hair or the wearing of a hair net or a cap prevents the danger of catching by rotating parts.

2.10 Residual risks

Residual risks: Due to the design of the Pipe End Peelers, certain residual risks can not be completely excluded. Read the following instructions carefully. This allows you to react faster and safer in case of a problem!

3 Transport, Installation and removal, storing

Qualification of personnel. The tool may only be transported, installed, removed and stored by persons with relevant professional experience and expertise in using the tool!

Safety. User and operator are responsible. Observe all safety instructions in this instruction manual as well as all valid safety regulations!

Transport damage:

Check the tool for damage immediately after receipt. If damage or abnormalities are present, ideally document them with pictures and contact the manufacturer or your dealer.

Packaging:

The tool is delivered in a plastic suitcase. Keep the suitcase for transport and storage.

Damage to the plastic suitcase. Damage to the plastic suitcase may indicate damage to the tool. If in doubt about the condition of the tool, contact the manufacturer or your dealer!

Assembly and installation:

Conditions for the installation site:

- Make sure you have enough space and good lighting.
- The pipe must be free of dirt and foreign objects.
- There must be no moisture near the power cord or power supply.
- Provide a free escape route in case you lose control of the tool during assembly.
- If necessary, set up a tent to protect the work area and the tool from the effects of the weather, such as strong sunlight, rain or moisture.

Storage:

Store the product in its transport suitcase, protected from the weather. The temperature should be between 10 and 30 ° C with a humidity of not more than 60%.

4 Technical Data

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Code	1500004347	1500004348
For pipe dimensions (mm)	90 to 315	180 to 400
For pipe dimensions IPS	4-10	8-16
For pipe dimensions DIPS	3-10	8-14
Suitable for pipes made of	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Peeling blade	PES3	PES3
Peeling depth (mm)	0,3 (0,25 to 0,35)	0,3 (0,25 to 0,35)
Length of peeling at max. insertion depth (Depending on the pipe size)	ca. 125 mm	ca. 170 mm
Product dimensions L×W×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Product weight (kg)	3,9	8
Packaging dimensions L×W×H (mm)	590x140x390	590x140x390
Packaging material	Plastic	Plastic
Packaging type	Suitcase	Suitcase
Packaging weight (kg)	2,8	2,6
Transport weight (kg)	7	10,6

Scope of delivery: Instruction manual, Base frame, Fastening key, 1 x Spare blade, Hex key screwdriver 2 mm, ROCASE 6414 with foam insert

4.1 Insertion depths and peeling lengths

Pipe dimension	ROSCRAPER 315 Max. insertion depth	ROSCRAPER 315 Length of peeling at max. insertion depth	ROSCRAPER 400 Max. insertion depth	ROSCRAPER 400 Length of peeling at max. insertion depth
Ø 90 mm	Approx. 150	Approx. 120	-	-
Ø 110 mm	Approx. 145	Approx. 125	-	-
Ø 125 mm	Approx. 150	Approx. 125	-	-
Ø 140 mm	Approx. 145	Approx. 125	-	-
Ø 160 mm	Approx. 150	Approx. 125	-	-
Ø 180 mm	Approx. 150	Approx. 125	Approx. 350	Approx. 165
Ø 200 mm	Approx. 140	Approx. 125	Approx. 360	Approx. 170
Ø 225 mm	Approx. 145	Approx. 135	Approx. 360	Approx. 170
Ø 250 mm	Approx. 145	Approx. 135	Approx. 360	Approx. 175
Ø 280 mm	Approx. 150	Approx. 150	Approx. 365	Approx. 175
Ø 315 mm	Approx. 150	Approx. 170	Approx. 365	Approx. 175
Ø 355 mm	-	-	Approx. 365	Approx. 175
Ø 400 mm	-	-	Approx. 365	Approx. 175

5 Function of the Unit

5.1 Overview (A)

ROSCRAPER 315:

No.	Description	Code
1	Threaded spindle ROSCRAPER 315	1500004500
2	Catch holder medium ROSCRAPER 315	1500004502
3	Pilot arm incl. cylindrical handle ROSCRAPER 315	1500004504
4	Carrier for peeling blade holder ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Carbide peeling blade ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Expander support, medium with thread ROSCRAPER 315	1500004511
7	Expander support, medium, fixed ROSCRAPER 315	1500004509
8	Cylindrical handle ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Star handle ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-handle ROSCRAPER 315	1500004516
11	Hook wrench ROSCRAPER 315	1500004517

ROSCRAPER 400:

No.	Description	Code
1	Threaded spindle ROSCRAPER 400	1500004501
2	Carrier for pilotarm ROSCRAPER 400	1500004503
3	Grid holder ROSCRAPER 400	1500004505
4	Hanger for pilot arm ROSCRAPER 400	1500004507
5	Carrier for peeling blade holder ROSCRAPER 315	1500004506
6	Carbide peeling blade ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Expander support, large, fixed ROSCRAPER 400	1500004512
8	Expander support, large, with thread ROSCRAPER 400	1500004514
9	Cylindrical handle ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Star handle ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Drive bit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Description of the function

After the pipe surface has been cleaned of dirt or other foreign material, the tool can be installed. The area of the pipe to be peeled must first be marked.

The tool is clamped in the pipe using a scissor mechanism. This mechanism can be continuously expanded by holding the expander support and turning the handle on the spindle (ROSCRAPER 315) or turning the locked peeling arm (ROSCRAPER 400). After determining how far the tool must be inserted into the pipe to peel the desired area, it can be expanded and clamped. Then the piloting arm is lowered and the peeling blade is pressed against the pipe surface. After the piloting arm has been fixed, the peeling process can be carried out by turning the handle on the arm.

6 Installation



Danger of cutting. When handling the tool there is a risk of cuts by the peeling blade!

- Wear cut-resistant gloves and long-sleeved clothing.
- Avoid touching the peeling blade with your bare hands.

All persons involved in the assembly and installation must have read and understood this instruction manual and in particular all safety instructions.

All safety instructions in this instruction manual and the generally applicable measures for accident prevention must be adhered to.

Requirement:

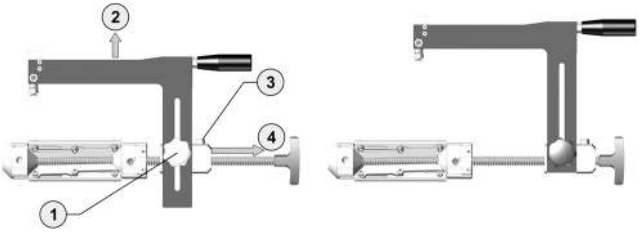
- The safety instructions are observed.
- The outer diameter of the pipe was measured to prevent from peeling the pipe to much (under nominal diameter).
- The pipe surface was cleaned and foreign objects were removed.
- The area to be peeled was marked with an approved marking pen.
- There is at least a space of 20 cm around the pipe.

6.1 Preparation

Perform the following actions to return the tool to its initial position.

ROSCRAPER 315:

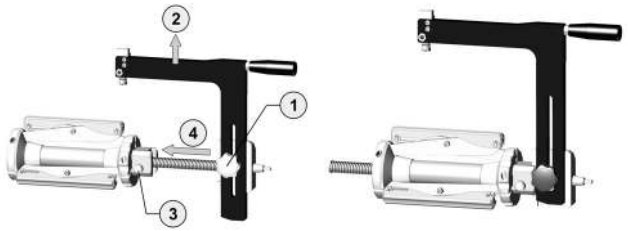
➔ Loosen the knob (1).
➔ Bring the pilot arm all the way up (2).
➔ Tighten the knob (1) to lock the pilot arm.
➔ Press and hold the catch (3) and move the pilot arm with the catch holder in direction (4) up to one thread towards the T-handle.
➔ Release the catch (3).



The Pipe End Peeler is in its basic position.

ROSCRAPER 400:

➔ Loosen the knob (1).
➔ Bring the pilot arm all the way up (2).
➔ Tighten the knob (1) to lock the pilot arm.
➔ Press and hold the catch (3) and move the pilot arm with the catch holder in direction (4) until it is fully inserted into the recess.
➔ Release the catch (3).



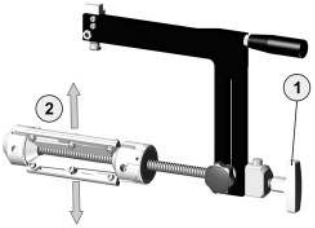
The Pipe End Peeler is in its basic position.

6.2 Inserting the tool into the pipe

ROSCRAPER 315:

➔ Turn the handle (1) to open the scissor mechanism (2).

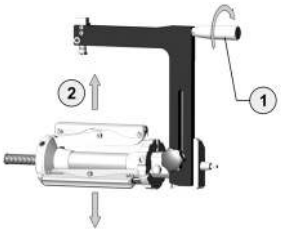
➔ Open the scissor mechanism only so far, that you can still insert the tool into the pipe without any problems.



ROSCRAPER 400:

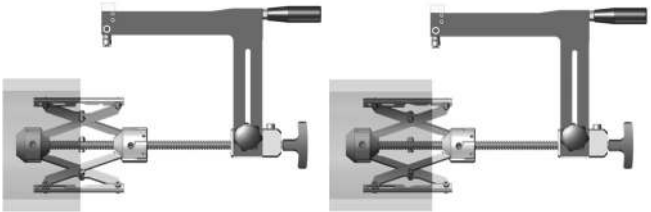
➔ If the tool is in the basic position described above, turn the handle (1) to open the scissor mechanism (2). This can only be opened and closed if the pilot arm is in the recess of the catch holder.

➔ Open the scissor mechanism only so far, that you can still insert the tool into the pipe without any problems.



6.3 Insertion depth and peeling zone

The PE-X versions of the Pipe End Peelers 90-315 mm and 180-400 mm offer the possibility to peel coupler branches such as T-pieces or saddle outlets due to their support rails. The insertion depth can be chosen freely due to the scissor mechanism with rails.



6.4 Tensioning

Do not apply too much tensioning force! If you apply too much tensioning force, it can damage the scissor mechanism of the tool. If you need a lot of force when using the tool, there is most likely a problem. Further use of the tool can lead to serious damage!

Preconditions:

A proper insertion depth was chosen so the pipe can be peeled until its end.

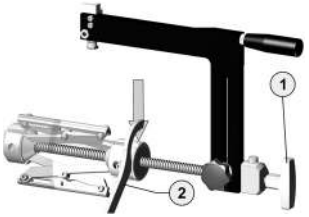
ROSCRAPER 315 without hook wrench:

- ➔ Hold the tool by the expander support (2) and turn the handle (1) clockwise. The scissor mechanism expands.
- ➔ Expand the scissor mechanism until it touches the inside of the pipe.
- ➔ Continue turning the handle until the tool is sufficiently tensioned and it no longer turns in the pipe.



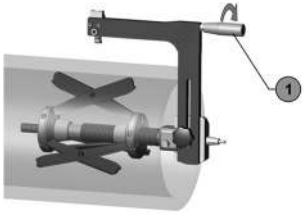
ROSCRAPER 315 with hook wrench:

- ➔ If you have problems tensioning the tool, you can use the supplied hook wrench for a better grip.
- ➔ Insert the tip of the hook wrench (2) into one of the holes on the expander support.
- ➔ Hold the hook wrench firmly and turn the handle (1) clockwise. With the hook wrench you can apply additional clamping force.



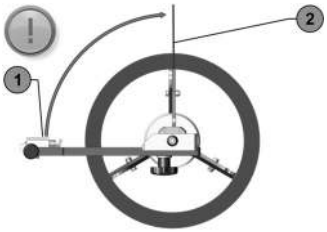
ROSCRAPER 400:

- ➔ Turn the handle (1) counterclockwise. The scissor mechanism expands.



- ➔ Expand the scissor mechanism until it touches the inside of the pipe.
- ➔ Continue turning the handle until the tool is sufficiently tensioned and it no longer turns in the pipe.

Do not apply too much tensioning force! Example: In position (1) you can feel that the pilot arm can only be moved further with a great deal of force for increased tensioning. Interrupt the clamping process at this point! From this point turn the pilot arm for tensioning MAXIMUM another 1/4 turn for tensioning!

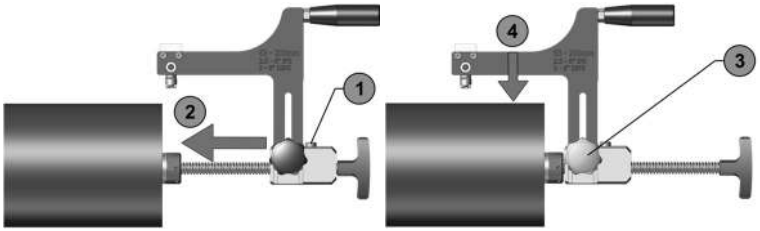


6.5 Positioning and lowering the pilot arm

ROSCRAPER 315:

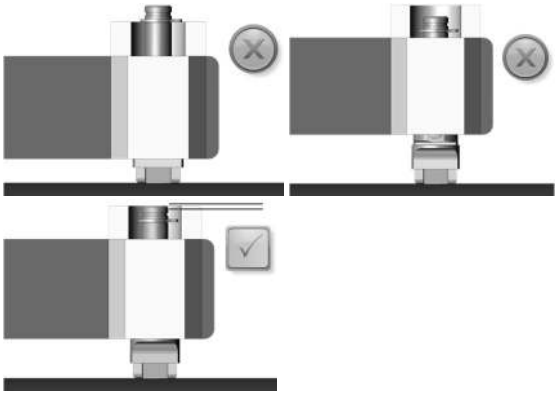
➔ Press and hold the catch (1) and move the pilot arm in direction (2). Then release the catch (1).

➔ Loosen the handle (3) with one turn and press the pilot arm down until the peeling blade makes contact with the pipe surface.



6.6 Note the indicator on the blade holder

The blade holder features an indicator pin. When the contact pressure on the pipe surface is increased, the indicator pin rises. When the pressure is sufficient, the upper end of the indicator pin should be at the level of the frame of the peeling blade holder.



Attention! Always make sure that the blade holder is not fully compressed. Only then the spring in the blade holder will push the peeler blade forcefully enough against the pipe surface to peel flat spots!

6.7 Manual peeling procedure

After the preparations and the installation have taken place, the peeling process can be started.

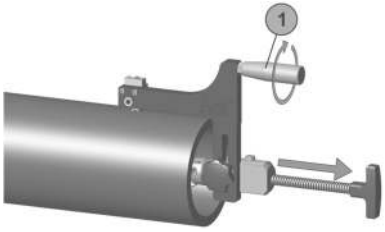
Preconditions: The tool is installed.

The pilot arm is not yet lowered (only for ROSCRAPER 400).

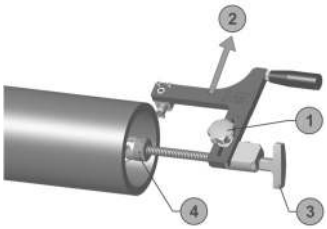
Peeling:

ROSCRAPER 315:

➔ Turn the pilot arm continuously in a clockwise manner by using the black cylinder handle.
➔ Watch the peel formation. The peel should be continuous.



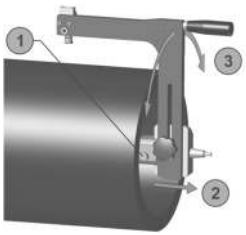
➔ Reduce your working speed before you reach the end of the pipe.
➔ Continue turning the pilot arm until the peeling blade has reached the end of the pipe. Der Anpressdruck an das Schälmesser entspannt sich schlagartig, wenn das Schälmesser das Rohrende verlässt.
➔ When the peeling blade runs freely, the tool can be removed. Loosen the star knob (1) by turning it counterclockwise. Bring the pilot arm all the way up (2). Then turn the star knob (1) clockwise to fix the pilot arm in place. Hold the tool by the expander support (4) and turn the handle (3) counterclockwise to close the scissor mechanism.

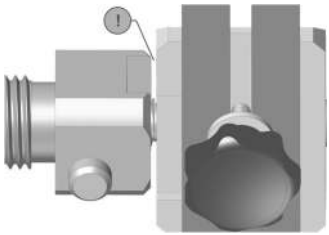


ROSCRAPER 400:

Unlocking the pilot arm:

➔ Press and hold the catch (1) and move the pilot arm approx. 1.5 cm in direction (2). This will unlock the pilot arm (!).
➔ The pilot arm can now be moved freely (3) without actuating the tensioning mechanism.





Lowering the pilot arm:

➔ Lower the pilot arm and press the peeling blade against the pipe surface.

Peeling:

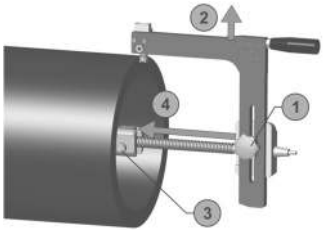
➔ Turn the pilot arm continuously in a clockwise manner by using the black cylinder handle.
➔ Watch the peel formation. The peel should be continuous.



- ➔ Reduce your working speed before you reach the end of the pipe.
- ➔ Continue turning the pilot arm until the peeling blade has reached the end of the pipe. Der Anpressdruck an das Schälmesser entspannt sich schlagartig, wenn das Schälmesser das Rohrende verlässt.
- ➔ When the peeling blade runs freely, the tool can be removed.

Disassembly:

- ➔ Loosen the star knob (1) by turning it counterclockwise.
- ➔ Bring the pilot arm all the way up (2).
- ➔ Then turn the star knob (1) clockwise to fix the pilot arm in place.
- ➔ Press and hold the catch (3) and slide the peeling arm back into the notch towards direction (4).
- ➔ Turn the pilot arm with the cylinder handle counterclockwise to close the scissor mechanism.



7 Care and Maintenance

The product, its components and accessories must be handled with care and maintained regularly in order to achieve the best possible work result.

Maintenance cycles for safe operation:

Please note that the product is a technically demanding machine for field application. In accordance with the product-specific applicable standards and regulations in your country (eg DGUV V3), this must be regularly checked and maintained. The maintenance interval is 12 months, with heavy use shorter intervals are recommended.

Avoidable damage often occurs due to increased mechanical abrasion by sand and dirt on the threaded spindle. Never work with extreme force. It is a precision tool!

Regular cleaning, checks and maintenance of the maintenance cycle can avoid this.

Each working day: Cleaning of the product after completion of the work and removal of dirt, especially in the area of the threaded spindle. Check mechanics for function.

Annual: Maintenance by the manufacturer or an authorized service station.

Measures after maintenance or servicing:

After maintenance or servicing, be sure to inspect all safety features of the product and to ensure that the product functions properly and safely. Do not work with the product without prior checking.

Cleaning:

Damage due to incorrect cleaning! Use a damp cloth for cleaning. Do not use any aggressive cleaners and avoid the penetration of cleaning fluid into the drive or the mechanics.

8 Troubleshooting

Symptom	Possible Reason	Solution
The peel is constantly torn off	There are scratches in the pipe surface	Check the pipe surface. Observe the valid standards in force and processing guidelines of the pipe manufacturer
	The pipe surface is dirty or damp	Make sure that the pipe surface is clean and dry
	The pipe is too oval	Use suitable rounding tools to remove the ovality
	The peeling blade was not pressed firmly enough onto the pipe surface	Read this instruction manual. Observe the tension force indicator
	The blade holder is stuck	Check the mechanical system of the blade holder. The blade holder must be able to be pushed in without blocking. CAUTION! RISK OF CUTTING INJURIES!
	The peeling blade is dull	Echange the peeling blade
The peel is too thin or thick	Measuring the peel thickness with a caliper gauge can lead to an incorrect result	The peel can get compressed during peeling, especially when peeling with a drive. This will increase the peel thickness. However, the removed pipe material is less. Therefore, measure the pipe before and after peeling. Then you have an exact indication of the amount of removed material
	The peeling blade was not pressed firmly enough onto the pipe surface	Read this instruction manual. Observe the tension force indicator
The pipe surface has a uniform scoring pattern	A wrong peeling blade is used	Check whether a peeling blade with the PES2 or PES3 marking is used on your Pipe End Peeler. The Pipe End Peelers are not compatible with the RST peeling blades for Rotational Peeling Tools
	A peeling blade from a third-party manufacturer is used	Make sure that you only use original peeling blades from ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. The Pipe End Peelers are not compatible with peeling blades of other manufacturers

9 Accessories

You can find suitable accessories in the main catalog or at www.rothenberger.com

10 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Table des matières Page

1 Utilisation prévue et utilisation conforme ... 33

1.1 Conditions ambiantes ... 33

2 Sécurité ... 33

2.1 Consignes de sécurité générales ... 33
2.2 Obligation de diligence de la part de l'exploitant ... 34
2.3 Devoir de vigilance de l'utilisateur ... 35
2.4 Sécurité dans la zone de travail ... 35
2.5 Équipements de protection individuelle ... 35
2.6 Qualification du personnel ... 36
2.7 Périodicité des contrôles périodiques ... 36
2.8 Risques pendant les différentes phases de travail ... 36
2.9 Risques spécifiquement liés à l'appareil ... 37
2.10 Risques résiduels ... 37

3 Transport, montage et démontage, remisage ... 37

4 Données techniques ... 38

4.1 Profondeur d'emboîtement et zone de raclage ... 38

5 Fonctionnement de l'appareil ... 38

5.1 Vue d'ensemble (A) ... 38
5.2 Présentation du fonctionnement ... 39

6 Montage ... 39

6.1 Préparation ... 39
6.2 Pousser l'outil dans le tuyau ... 40
6.3 Profondeur d'emboîtement et zone de raclage ... 41
6.4 Serrer ... 41
6.5 Position et abaissez le bras de raclage ... 42
6.6 Observer l'indicateur sur le porte-couteau ... 43
6.7 Procédure de raclage manuelle ... 43

7 Entretien et révision ... 45

8 Dépannage ... 46

9 Accessoires ... 46

10 Service à la clientèle ... 47

11 Elimination des déchets ... 47

Pictogrammes contenus dans ce document:

Danger!
Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.

Attention!
Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.

➔ **Nécessité d'exécuter une action**

1 Utilisation prévue et utilisation conforme

Le racleur de tuyaux sert principalement à supprimer l'oxydation des extrémités des tuyaux en polyéthylène, en phase de préparation avant un assemblage par électrofusion (HM). Le racleur peut servir pour racler les extrémités des tuyaux et les sorties des pièces moulées. Son utilisation est aussi possible sur les tuyaux en polypropylène (PP) et en polyéthylène réticulé (PE-X). Sur demande, une version modifiée spéciale des modèles ROSCRAPER 315 et ROSCRAPER 400 pour les tuyaux en PE-X peut être proposée. Grâce à sa profondeur d'insertion variable, elle peut également servir à racler les tés et les sorties de selles.

Le produit ne peut être utilisé qu'avec les composants avec lequel il a été livré ou avec des accessoires explicitement autorisés par la société ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Ne sont autorisés à être utilisés que les pièces détachées et les accessoires d'origine. Il est interdit de remplacer des pièces ou des composants du produit par des éléments fabriqués par d'autres.

Conformément à la réglementation en vigueur, l'utilisation du produit est exclusivement réservée à des professionnels qualifiés. Les normes et directives en vigueur (DVS, CEN, ISO, normes nationales, etc.) et notamment, les dispositions pour la préventions des accidents, doivent être respectées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage dû à une manipulation ou une utilisation incorrectes.

Le produit décrit, ses composants et ses accessoires ne peuvent être utilisés, entretenus et remis en état que par des personnes qui les connaissent bien et qui en connaissent les risques.

L'utilisation conforme inclut le respect de toutes les instructions contenues dans l'ensemble de la documentation se rapportant au produit, l'exécution des opérations d'inspection et de maintenance, conformément aux instruction du présent document, ainsi que le respect de toutes les dispositions générales de prévention contre les accidents et la connaissance de toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.

L'exploitant et/ou l'utilisateur restent les seuls responsables en cas d'utilisation non conforme.

Toute modification du produit ou de ses composants sans consultation préalable du fabricant est interdite et considérée comme non conforme.

1.1 Conditions ambiantes

Conditions ambiantes :

Les racleurs ne doivent pas être utilisés sur des tuyaux mouillés ou gras.

Encombrement :

Les racleurs nécessitent un débattement de 20 cm au moins par rapport à la surface du tuyau, pour permettre une utilisation sans entrave.

2 Sécurité

Nos racleurs d'extrémités de tuyaux sont fabriqués d'après les dernières avancées techniques connues et conformément aux règles et dispositions de sécurité en vigueur. Toutefois, toute utilisation non conforme, imprudente ou incorrecte peut présenter des risques pour l'utilisateur ou les personnes à proximité, ainsi que des dégâts matériels.

Les racleurs, ainsi que leurs composants ou accessoires, ne peuvent être utilisés que quand les conditions préalables suivantes sont remplies :

- L'utilisation ne peut avoir lieu que dans le cadre d'une utilisation conforme.
- Les racleurs et de leurs composants et accessoires doivent être dans un bon état, général et mécanique.



Avertissement ! Les dysfonctionnements pouvant compromettre la sécurité doivent être immédiatement corrigés. Il est alors interdit d'utiliser le produit ainsi que tous ses composants et accessoires avant leur réparation. En cas de questions ou de doutes, veillez à toujours contacter votre revendeur ou le fabricant.

2.1 Consignes de sécurité générales

La connaissance des consignes de sécurité fondamentales et de la règlementation en matière de sécurité est une condition essentielle à la manipulation en toute sécurité du produit et à son bon fonctionnement. Cette notice d'utilisation contient les indications les plus importantes pour utiliser le produit avec tous ses composants et accessoires de façon sûre. Les consignes de sé-

curité doivent être respectées par toutes les personnes qui travaillent avec le produit. Ces consignes de sécurité doivent être appliquées conjointement aux normes, aux directives sur la protection contre les maladies et les accidents du travail, aux directives relatives au traitement et aux modalités techniques du raccordement.

- Conservez l'outil hors de portée des enfants quand il n'est pas utilisé. Ne laissez personne qui ne soit pas familiarisé avec le produit ou qui n'ait pas lu et compris ces instructions, utiliser le produit. Les outils sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- Entretenez l'outil soigneusement. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée et contrôlez l'absence de toute condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil. Bon nombre d'accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- Maintenez le racleur d'extrémités de tuyaux propres. Respectez les consignes de maintenance et les recommandations pour le remplacement de l'outil. Veillez à garder les poignées sèches et exemptes d'huile ou de graisse.
- Les tuyaux et les autres pièces doivent être correctement soutenus. Le mauvais maintien en place des pièces peut conduire à des blessures ou à vous faire perdre l'équilibre.
- Veillez à maintenir vos outils de coupe et de raclage bien affûtés et propres. Des outils de coupe et de raclage soigneusement entretenus, dont les tranchants, sont affûtés ont moins tendance à coincer et ils sont plus faciles à guider



Risque en cas de non-respect de la règlementation pour la prévention des accidents ! Il est impératif de connaître la règlementation pour la prévention des accidents en vigueur dans votre pays, afin de pouvoir utiliser ce dernier en toute sécurité. Travailler avec le produit, sans connaître la règlementation en vigueur pour la prévention des accidents, représente un grand risque de blessures et dégâts matériels irréversibles.

En Allemagne : Apprenez à connaître les prescriptions générales de prévention des accidents (UVV).

À l'international : Apprenez à connaître les normes et réglementations pour la prévention de accidents, en vigueur dans votre pays. Respectezles et agissez en conséquence.

2.2 Obligation de diligence de la part de l'exploitant

L'exploitant a pour obligation de ne laisser travailler avec et sur le produit que des personnes :

- connaissant les règles de base en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents et qui ont été formés à la manipulation du produit et de ses composants et accessoires.
- ayant lu et compris l'ensemble de la documentation relative au produit et à ses composants et accessoires.
- étant suffisamment qualifiées et habilitées pour utiliser le produit correctement.
- étant parfaitement au fait du procédé de raclage des canalisations PE et ayant été formé en conséquence.

L'exploitant doit également garantir que :

- les responsabilités du personnel en matière de transport, de montage et démontage, de mise en service, de réglage et de préparation, d'exploitation, d'entretien et d'inspection, de réparation et de démontage sont clairement définies.
- le produit, ses composants et ses accessoires ne sont utilisés que de la façon prévue.
- le produit, ses composants et accessoires ne sont utilisés que conjointement avec des accessoires et des pièces complémentaires prévues par le fabricant.
- le produit, ses composants et ses accessoires ne sont utilisés que s'ils sont en parfait état de fonctionnement.
- les équipements de protection individuelle nécessaires à l'exécution des travaux sont à disposition et portés par les personnes concernées.

- la documentation complète et lisible, associée au produit, à ses composants et accessoires, est en permanence à disposition sur le lieu d'utilisation.
- lors de tout changement de détenteur ou de propriétaire ou en cas de prêt à d'autres personnes, l'ensemble de la documentation doit être fournie et son importance doit être signifiée.
- les règlementations générales et locales en matière de prévention des accidents et protection de l'environnement sont mises à disposition et respectées.
- toutes les mentions de sécurité et de danger sur le produit, ses composants et accessoires, restent lisibles et sont remplacées si elles sont abîmées.

État technique du produit :

Les exigences qui suivent sont imposées concernant l'état technique du produit. Le respect de ces exigences doit être garanti par l'exploitant.

- Le produit ne doit être utilisé que de la façon conforme prévue.
- Le bon état technique du produit doit être contrôlé avant chaque utilisation.
- Aucune modification ou manipulation non autorisée du produit, de ses composants ou accessoires, ne doit être effectuée.
- L'ensemble de la documentation technique, dans son intégralité, doit rester lisible et disponible en permanence, sur le lieu où le produit est utilisé.

2.3 Devoir de vigilance de l'utilisateur

Toutes les personnes chargées de travailler avec ou sur l'outil ont l'obligation de :

- se familiariser avec la règlementation de base sur le sécurité du travail et la prévention des accidents.
- lire l'intégralité de la documentation.
- s'informer sur le fonctionnement du produit, de ses composants et accessoires.

2.4 Sécurité dans la zone de travail

- Veillez à maintenir votre zone travail propre et bien éclairée. Les zones de travail encombrées et mal éclairées sont propices aux accidents.
- Sécurisez le produit pour qu'il ne glisse pas et qu'il ne puisse pas tomber et veillez à ce qu'il reste stable.
- Ne travaillez pas avec le produit dans des environnements présentant des risques d'explosion ou en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Maintenez les enfants et les autres personnes à l'écart du produit quand il est utilisé. Toute distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.
- Ne laissez personne toucher le produit, les câbles ou les canalisations.
- Disposez les câbles/canalisations proprement afin d'éviter les chutes.
- Gardez une bonne posture. Veillez à rester stable et à garder votre équilibre en permanence. Cela vous permet de mieux maîtriser l'outil en cas de situations imprévues.

2.5 Équipements de protection individuelle

Obligation de porter des EPI ! Le personnel impliqué dans le transport, l'installation, le montage et démontage du produit a l'obligation de porter et d'utiliser les équipements de protection personnelle (EPI) spécifiques.

Les différents EPI devant être portés doivent être évalués au cas par cas, stipulés par l'exploitant et mentionnés au personnel!

Les EPI suivants sont recommandés pour travailler avec le produit :

Porter une protection oculaire ! Par principe, le port d'un protection oculaire est obligatoire pour travailler avec le produit. La projection de pelures ou de corps étrangers peut endommager votre vue.

Porter des chaussures de sécurité ! Le port de chaussures de sécurité protège les pieds en cas de chute d'objets et réduit le risque de glisser.

Couvrir les cheveux longs avec un filet ou un bonnet ! Attacher les cheveux longs ou les couvrir d'un filet ou d'un bonnet diminue le risque qu'ils se coincent dans les pièces mobiles.

2.6 Qualification du personnel

Il n'y a que les personnes disposant de connaissances suffisantes dans le domaine du raclage de canalisations PE qui puissent travailler avec ce produit. Ces connaissances peuvent avoir été acquises après plusieurs années d'expérience professionnelle, des études, un enseignement spécifique ou d'autres formations. Les personnes qui ne disposent pas de connaissances suffisantes dans ce domaine doivent être supervisées et accompagnées par une personne disposant des connaissances appropriées.



Risque dû à un manque de qualification du personnel ! Si les utilisateurs ne sont pas suffisamment qualifiés pour travailler avec le produit ou si d'autres personnes se trouvent dans la zone de travail, il existe un risque de blessures graves ou de dégâts matériels !

Ne faites appel qu'à du personnel qualifié pour travailler avec le produit.

Les personnes non qualifiées doivent être tenues à l'écart de la zone à risques.

Le personnel en formation ne peuvent travailler avec le produit que sous la supervision d'une personne expérimentée.

2.7 Périodicité des contrôles périodiques

Tous les ans

Au moins une fois par un, le produit doit être inspecté dans un centre de service après-vente agréé par le fabricant.

Au besoin

Mobilité des éléments mécaniques

Tous les jours de travail

Contrôle visuel de l'endommagement des différents éléments.

Contrôle du bon fonctionnement de tous les interrupteurs et boutons sur l'outil.

2.8 Risques pendant les différentes phases de travail

Risques pendant le transport et le montage :

Transport :

Pour le chargement et le transport, il n'y a que des moyens d'aide comme des engins de levage, des dispositifs de préhension et des engins de manutention présentant une capacité de charge et une stabilité suffisantes qui puissent être utilisés. Pour le transport, respectez toutes les mesures de sécurité prescrites et utilisez les équipements de protection appropriés, comme exigé.

Montage/Démontage :

Le montage/démontage des composants ne peut être exécuté que par du personnel habilité, ayant lu et compris toutes les parties de la documentation. Deux personnes au moins sont nécessaires pour effectuer le montage/démontage.



Risque de coupure sur les arêtes et les tranchants ! En cas de négligence ou d'utilisation incorrecte, l'utilisateur peut se couper sévèrement avec le couteau de raclage !

Ne touchez pas le tranchant du couteau.

Faites attention au tranchant très aiguisé, pendant la manipulation.

Portez des gants de protection adaptés pour manipuler l'outil.

Risques pendant l'utilisation :

L'utilisateur doit avoir été formé à la manipulation de l'outil par l'exploitant. Il est interdit de travailler avec l'outil sans avoir été formé. L'obligation de preuve incombe à l'exploitant.

N'utilisez l'outil que conformément à l'utilisation prévue. Les activités qui peuvent compromettre la sécurité sont à éviter.



Blessure en cas d'utilisation non conforme / non prévue ! En cas d'utilisation non conforme ou non prévue de l'outil, des blessures et/ou des dégâts matériels sont possibles.

Contrôlez l'absence de dommages sur tous les composants avant d'utiliser l'outil.

Contrôlez l'absence de dommages sur les dispositifs de protection avant l'utilisation.

N'utilisez jamais l'outil en cas de dommages ou si les dispositifs de protection sont défectueux ou manquants.

2.9 Risques spécifiquement liés à l'appareil

Risque de happement:



Risque de happement par le bras de raclage en mouvement ! En cas de négligence ou d'utilisation incorrecte, le bras de raclage peut, en tournant, happer et entraîner, des objets, les bijoux, les cheveux longs ou les vêtements. Cela peut occasionner de graves blessures, des fractures ou des dégâts matériels.

Ne touchez pas les pièces en rotation de l'outil.

Si nécessaire, portez un filet ou attachez vos cheveux longs.

Ne portez pas de bijoux.

Maintenez les corps étrangers à l'écart des pièces rotatives.

Évitez les vêtements amples.

Couvrir les cheveux longs avec un filet ou un bonnet ! Attacher les cheveux longs ou les couvrir d'un filet ou d'un bonnet diminue le risque qu'ils se coincent dans les pièces mobiles.

2.10 Risques résiduels

Risques résiduels : Du fait même de la nature de l'outil de raclage de tuyaux, il est impossible d'exclure totalement certains autres risques. Veillez à soigneusement lire les recommandations qui suivent. Elles vous permettront de réagir plus rapidement et de façon plus sûre en cas de problème !

3 Transport, montage et démontage, remisage

Qualification du personnel. L'outil ne peut être transporté, monté, démonté et remisé que par des personnes disposant d'une expérience professionnelle et de connaissances pertinentes dans la manipulation de l'outil !

Sécurité. L'utilisateur et l'exploitant en sont responsables. Respectez toutes les consignes de sécurité contenues dans la présente notice d'utilisation ainsi que toutes les règles de sécurité en vigueur !

Dommages lors du transport :

Contrôlez l'absence de dommages sur l'outil, immédiatement après sa réception. En cas de dommages ou d'anomalies, documentez-les, idéalement avec des photos, et contactez le fabricant ou votre revendeur.

Emballage :

L'outil est livré dans une valise en plastique. Conservez la valise pour transporter et ranger l'outil.

Endommagement de la valise en plastique. L'endommagement de la valise en plastique peut indiquer que l'outil est endommagé. En cas de doute sur l'état de l'outil, contactez le fabricant ou votre revendeur !

Montage et installation :

Conditions concernant le lieu d'installation :

- Veillez à avoir suffisamment de place et à ce l'éclairage soit suffisant.
- Le tuyau doit être exempt de saletés et de corps étrangers.
- Aucune humidité n'est autorisée près du câble d'alimentation ou de la source électrique.
- Assurez-vous de disposer d'une voie de repli, en cas de perte de contrôle de l'outil au moment du montage.
- Si nécessaire, installez une tente pour protéger la zone de travail et l'outil des intempéries, comme une trop forte lumière du soleil, la pluie ou l'humidité

Remisage :

Rangez le produit dans sa valise de transport, à l'abri des intempéries. La température doit être comprise entre 10 et 30 °C et l'humidité de l'air ne doit pas dépasser 60%.

4 Données techniques

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
N° d'article	1500004347	1500004348
Pour des tailles de tuyau (mm)	90 à 315	180 à 400
Pour des tailles de tuyau IPS	4-10	8-16
Pour des tailles de tuyau DIPS	3-10	8-14
Adapté pour les tuyaux en	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Couteau de raclage	PES3	PES3
Profondeur du raclage (mm)	0,3 (0,25 à 0,35)	0,3 (0,25 à 0,35)
Zone de raclage avec profondeur d'emboîtement maxi (En fonction du taille du tuyau)	env. 125 mm	env. 170 mm
Dimensions du produit L x l x H (mm)	500×260×100	530×330×150
Poids du produit (kg)	3,9	8
Dimensions de l'emballage L x l x H (mm)	600×420×150	600×420×150
Matière de l'emballage	Plastique	Plastique
Type d'emballage	Valise	Valise
Poids de l'emballage (kg)	2,8	2,6
Poids transporté (kg)	7	10,6

Éléments livrés : Notice d'utilisation, socle, clé de fixation, 1 couteau de rechange, clé à six pans creux 2 mm, ROCASE 6412 avec insert en mousse.

4.1 Profondeur d'emboîtement et zone de raclage

	ROSCRAPER 315		**ROSCRAPER 400**	
Dimension tuyau	Prof. emboît. maxi	Zone de raclage à prof. emboît. maxi	Prof. emboît maxi	Zone de raclage à prof. emboît. maxi
Ø 90 mm	Env. 150	Env. 120	-	-
Ø 110 mm	Env. 145	Env. 125	-	-
Ø 125 mm	Env. 150	Env. 125	-	-
Ø 140 mm	Env. 145	Env. 125	-	-
Ø 160 mm	Env. 150	Env. 125	-	-
Ø 180 mm	Env. 150	Env. 125	Env. 350	Env. 165
Ø 200 mm	Env. 140	Env. 125	Env. 360	Env. 170
Ø 225 mm	Env. 145	Env. 135	Env. 360	Env. 170
Ø 250 mm	Env. 145	Env. 135	Env. 360	Env. 175
Ø 280 mm	Env. 150	Env. 150	Env. 365	Env. 175
Ø 315 mm	Env. 150	Env. 170	Env. 365	Env. 175
Ø 355 mm	-	-	Env. 365	Env. 175
Ø 400 mm	-	-	Env. 365	Env. 175

5 Fonctionnement de l'appareil

5.1 Vue d'ensemble (A)

Racleur ROSCRAPER 315:

Pos.	**Description**	**Numéro d'article**
1	Broche filetée ROSCRAPER 315	1500004500
2	Support cranté ROSCRAPER 315	1500004502
3	Étrier pour porte-couteau ROSCRAPER 315	1500004504
4	Porte-couteau ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Couteau HM ROSCRAPER 315/400	1500004508

6	Support ciseaux fileté ROSCRAPER 315	1500004511
7	Support ciseaux moyen, fixe ROSCRAPER 315	1500004509
8	Poignée cylindrique ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Poignée étoile ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Poignée T ROSCRAPER 315	1500004516
11	Clé à ergots ROSCRAPER 315	1500004517

Racleur ROSCRAPER 400:

Pos.	Description	Numéro d'article
1	Broche filetée ROSCRAPER 400	1500004501
2	Support pour étrier du porte-couteau ROSCRAPER 400	1500004503
3	Support cranté ROSCRAPER 400	1500004505
4	Étrier pour porte-couteau ROSCRAPER 400	1500004507
5	Porte-couteau ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Couteau HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Support ciseaux, grand ROSCRAPER 400	1500004512
8	Support ciseaux fileté ROSCRAPER 400	1500004514
9	Poignée cylindrique ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Poignée étoile ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Embout d'entraînement ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Présentation du fonctionnement

Le montage de l'outil peut avoir lieu, une fois la surface du tuyau débarrassée des salissures et autres impuretés. La zone du tuyau devant être raclée doit d'abord avoir été marquée.

L'outil est tendu dans le tuyau grâce à un mécanisme à ciseaux. Ce mécanisme est étirable en continu en maintenant le porte-ciseaux et en tournant la poignée sur la tige (ROSCRAPER 315) ou en tournant le bras de raclage emboîté (ROSCRAPER 400). Après avoir déterminé dans quelle mesure l'outil doit être inséré dans le tube pour racler la zone souhaitée, il est serré. Arrivent ensuite l'abaissement du bras de raclage et l'appui du couteau contre la surface du tuyau. Le raclage peut avoir lieu en tournant la poignée, une fois le bras fixé.

6 Montage



Risque de coupure. En manipulant l'outil, il existe un risque de coupure avec le couteau !

- Veillez à porter des gants pouvant résister aux coupures et des vêtements à manches longues.
- Ne touchez pas le couteau à mains nues.

Toutes les personnes impliquées dans l'installation de l'outil doivent avoir lu et compris la présente notice d'utilisation et notamment toutes les consignes de sécurité.

Toutes les consignes de sécurité contenues dans la présente notice d'utilisation ainsi que les mesures de base de prévention des accidents applicables doivent impérativement être respectées.

Condition préalable :

- Les consignes de sécurité sont respectées.
- Le diamètre extérieur du tuyau a été mesuré, afin d'éviter qu'il ne soit raclé au-dessous de la cote.
- La surface du tuyau est nettoyée et exempte de tout corps étranger.
- La zone de raclage a été définie au marqueur.
- 20 cm d'espace sont à disposition pour l'outil.

6.1 Préparation

Effectuez les opérations suivantes pour ramener l'outil dans sa position d'origine.

ROSCRAPER 315 :

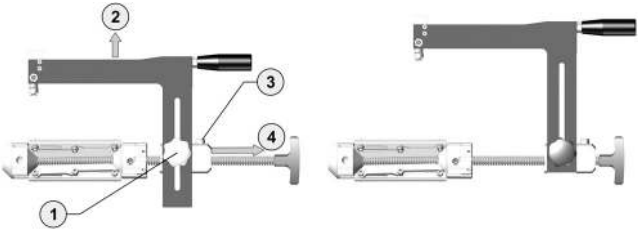
➔ Desserrez la poignée tournante (1).

➔ Ramenez complètement l'étrier vers le haut (2).

➔ Resserrez fermement la poignée tournante (1) pour bloquer l'étrier.

➔ Poussez et maintenez le cran d'arrêt (3) et déplacez l'étrier avec le support cranté vers (4) jusqu'à un pas de filetage sur la poignée en T.

➔ Relâchez le cran d'arrêt (3).



Le racleur est en position d'origine.

ROSCRAPER 400 :

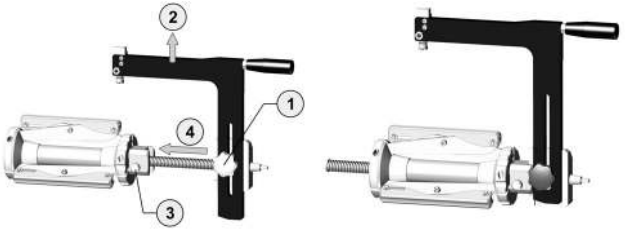
➔ Desserrez la poignée tournante (1).

➔ Ramenez complètement l'étrier vers le haut (2).

➔ Resserrez fermement la poignée tournante (1) pour bloquer l'étrier.

➔ Poussez et maintenez le cran d'arrêt (3) et déplacez l'étrier avec le support cranté vers (4) jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.

➔ Relâchez le cran d'arrêt (3).



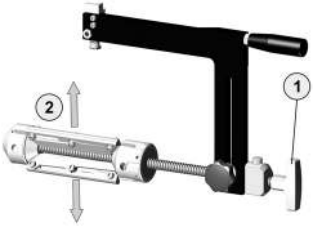
Le racleur est en position d'origine.

6.2 Pousser l'outil dans le tuyau

ROSCRAPER 315 :

➔ Tournez la poignée (1) pour ouvrir le mécanisme à ciseaux (2).

➔ Ouvrez le mécanisme à ciseaux autant qu'il faut pour que l'outil puisse encore être inséré sans problème dans le tuyau.



ROSCRAPER 400 :

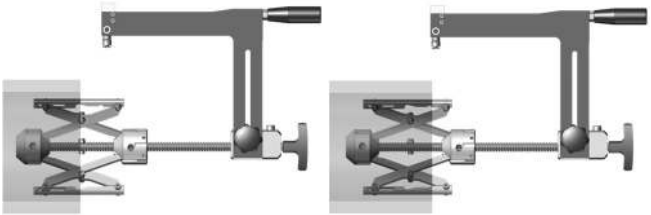
➔ Si l'outil se trouve dans sa position d'origine, tournez la poignée (1) pour ouvrir le mécanisme à ciseaux (2). Le mécanisme ne peut s'ouvrir et se referme que si le bras de raclage se trouve dans la cavité.

➔ Ouvrez le mécanisme à ciseaux autant qu'il faut pour que l'outil puisse encore être inséré sans problème dans le tuyau.



6.3 Profondeur d'emboîtement et zone de raclage

Les modèles PE-X des racleurs 90-315 mm et 180-400 mm offrent, grâce à leurs rails-supports, la possibilité de racler également des pièces moulées telles comme les tés ou les selles. Grâce aux rails-supports, la profondeur d'emboîtement peut être choisie sans paliers.



6.4 Serrer

! Ne pas serrer trop fort ! Serrer trop fort peut endommager le mécanisme de serrage de l'outil. Si l'utilisation de l'outil demande trop de force, c'est qu'il existe probablement un problème. Continuer à utiliser l'outil peut alors occasionner de graves dommages !

Conditions préalables:

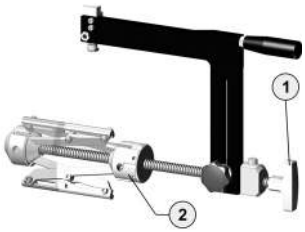
Le profondeur d'emboîtement a été choisie pour que l'entièreté de l'extrémité du tuyau puisse être raclée.

ROSCRAPER 315 sans clé à ergots :

➔ Tenez l'outil fermement par le porte-ciseaux (2) et tournez la poignée (1) dans le sens des aiguilles d'une montre. Le mécanisme à ciseaux s'écarte.

➔ Écartez le mécanisme à ciseaux jusqu'à ce qu'il touche l'intérieur du tube.

➔ Continuez à tourner la poignée jusqu'à ce que l'outil soit suffisamment serré pour ne plus tourner.

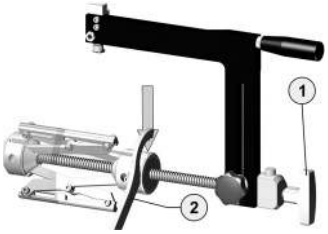


ROSCRAPER 315 avec clé à ergots :

➔ Si vous rencontrez des problèmes pour serrer l'outil, vous pouvez insérer la clé à ergots pour avoir plus de prise.

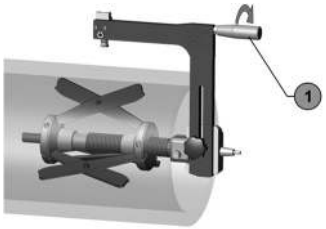
➔ Insérez le nez de la clé à ergots (2) dans l'un des trous du support à ciseaux.

➔ Tenez la clé à ergots fermement et tournez la poignée (1) dans le sens des aiguilles d'une montre. La clé à ergots vous permet de mieux serrer



ROSCRAPER 400 :

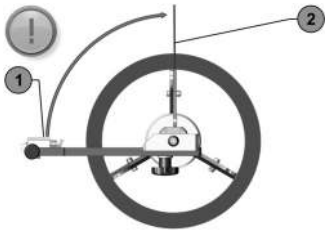
➔ Tournez la poignée (1) dans le sens des aiguilles d'une montre. Le mécanisme à ciseaux s'écarte.



➔ Écartez le mécanisme à ciseaux jusqu'à ce qu'il touche l'intérieur du tube.

➔ Continuez à tourner la poignée jusqu'à ce que l'outil soit suffisamment serré pour ne plus tourner.

! Ne pas serrer trop fort ! Exemple : En position (1) vous sentez que le bras de raclage ne peut plus être déplacé que difficilement pour continuer à serrer. Interrompez brièvement le serrage ! À partir de ce point ne continuez à tourner le bras de raclage que d'un quart de tour au MAXIMUM !

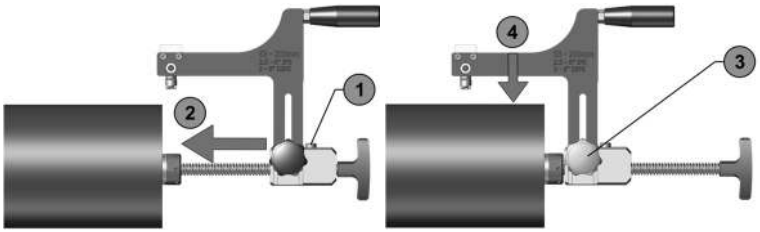


6.5 Position et abaissez le bras de raclage

ROSCRAPER 315 :

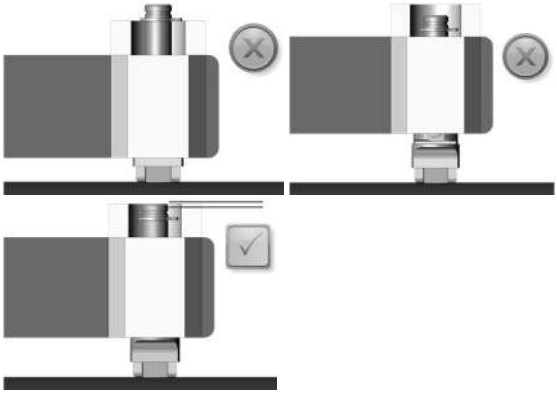
➔ Enfoncez et maintenez le cran d'arrêt (1) et déplacez le bras de raclage vers (2). Relâchez le cran d'arrêt (1).

➔ Desserrez d'un tour la poignée (3) et abaissez le bras de raclage jusqu'à ce que le couteau soit en contact avec la surface du tuyau.



6.6 Observer l'indicateur sur le porte-couteau

Le porte-couteau est équipé d'une tige indicatrice. Elle ressort par le haut au fur que la force d'appui contre la surface du tuyau augmente. Pour que la force d'appui soit correcte, il faut que le haut de l'indicateur se trouve au niveau du porte-couteau.



Remarque ! Veillez absolument à ce que le porte-couteau ne soit pas complètement enfoncé. C'est la seule façon de garantir que le ressort dans le porte-couteau appuie correctement le couteau contre la surface du tuyau, même dans les zones plus plates !

6.7 Procédure de raclage manuelle

La procédure de raclage peut avoir lieu, une fois la préparation et l'installation terminées.

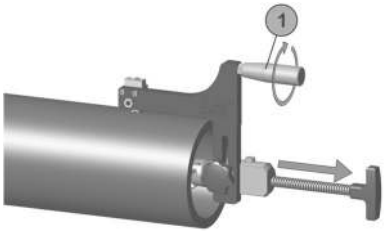
Conditions préalables : L'installation a été faite.

Le bras de raclage n'est pas encore abaissé (uniquement pour le ROSRAPER 400).

Raclage :

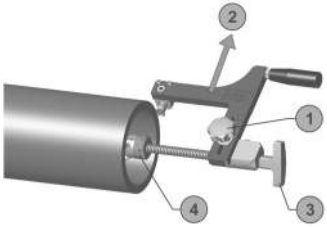
ROSCRAPER 315 :

- ➔ Avec la poignée cylindrique noire, faites tourner le bras de raclage dans le sens des aiguilles d'une montre, sans vous arrêter.
- ➔ Observez la pelure retirée. Elle doit être continue.



- ➔ Ralentissez le rythme avant d'atteindre la fin du tuyau.
- ➔ Continuez à tourner le bras de raclage jusqu'à ce que le couteau ait atteint l'extrémité du tuyau. La pression sur le couteau disparaît brusquement quand le couteau quitte l'extrémité du tuyau.

➔ Le démontage peut avoir lieu, une fois le couteau libéré. Tournez la poignée en étoile (1) d'un tour vers la gauche. Ramenez le bras vers le haut (2). Resserrez fermement la poignée en étoile (1). Tenez l'outil fermement par le porte-ciseaux (4) et tournez la poignée (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour refermer le mécanisme à ciseaux.

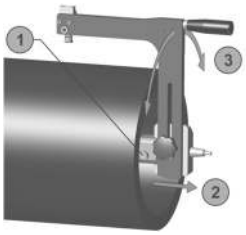


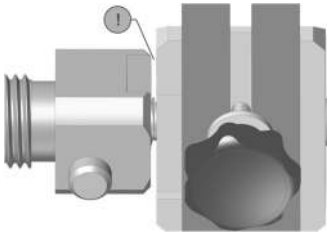
ROSCRAPER 400:

Déverrouiller le bras de raclage :

➔ Enfoncez et maintenez le cran d'arrêt (1) et déplacez le bras de raclage de 1,5 cm environ vers (2). Le bras de raclage est alors déverrouillé (!).

➔ Le bras peut alors être déplacé librement (3) sans agir sur le mécanisme de serrage.





Abaisser le bras de raclage :

➔ Abaissez le bras et appuyez le couteau contre la surface du tuyau.

Raclage :

➔ Avec la poignée cylindrique noire, faites tourner le bras de raclage dans le sens des aiguilles d'une montre, sans vous arrêter.

➔ Observez la pelure retirée. Elle doit être continue.



➔ Ralentissez le rythme avant d'atteindre la fin du tuyau.

➔ Continuez à tourner le bras de raclage jusqu'à ce que le couteau ait atteint l'extrémité du tuyau. La pression sur le couteau disparaît brusquement quand le couteau quitte l'extrémité du tuyau.

➔ Le démontage peut avoir lieu, une fois le couteau libéré.

Démontage :

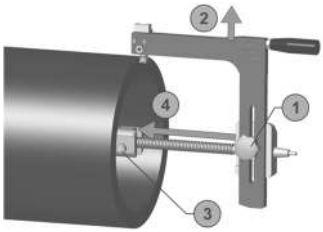
➔ Tournez la poignée en étoile (1) d'un tour vers la gauche.

➔ Ramenez le bras vers le haut (2).

➔ Resserrez fermement la poignée en étoile (1).

➔ Enfoncez et maintenez le cran d'arrêt (3) et repoussez le bras de raclage dans le cran vers (4).

➔ À l'aide la poignée cylindrique, tournez le bras de raclage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour refermer le mécanisme à ciseaux.



7 Entretien et révision

Le produit, ses composants et accessoires doivent être manipulés avec précaution et entretenus régulièrement afin d'obtenir un résultat optimal.

Cycles de maintenance pour un fonctionnement sûr :

Merci de bien vouloir noter que le produit est un appareil technique sophistiqué. Conformément aux normes et à la réglementation spécifiques au produit, applicables dans votre pays (DGUV V3 par exemple), ce dernier doit être contrôlé et entretenu régulièrement. L'intervalle de maintenance est de 12 mois, des intervalles plus courts sont recommandés en cas de sollicitations importantes.

Certains dommages sont souvent évitables, comme l'abrasion mécanique accrue de la broche filetée à cause du sable et de l'encrassement. Ne forcez jamais pour utiliser le produit. Il s'agit d'un outil de précision !

Les problèmes mécanique peuvent être éviter par des nettoyages et des contrôles réguliers ainsi que le respect du cycle de maintenance.

Tous les jours de travail : Nettoyage du produit après l'achèvement des travaux et élimination des salissures, en particulier dans la zone de la broche filetée. Contrôler le bon fonctionnement des éléments mécaniques.

Tous les ans : Maintenance réalisée par le fabricant ou un centre de service agréé.

Mesures après les opérations de maintenance ou de réparation :

Après toute opération de maintenance ou de réparation, contrôlez impérativement tous les dispositif de sécurité du produit et veillez à ce que le produit fonctionne correctement et en toute sécurité. N'utilisez pas le produit sans l'avoir contrôlé au préalable.

Nettoyage :

Dommages dus à un mauvais nettoyage ! Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage. N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif et empêchez toute pénétration de liquide de nettoyage dans le mécanisme d'entraînement et les pièces mécaniques.

8 Dépannage

Symptôme	Motif possible	Solution
La pelure se déchire	La surface du tuyau est rayée	Inspectez la surface du tuyau. Respectez les normes et les normes en vigueur et les directives du fabricant du tuyau concernant sa préparation.
	La surface du tuyau est sale ou humide	Veillez à ce que la surface du tuyau soit propre et sèche
	Le tuyau est trop ovale	Utilisez les outils appropriés pour corriger l'ovalité
	Le couteau n'a pas été suffisamment appuyé contre la surface du tuyau	Consultez la notice d'utilisation. Surveillez l'indicateur de la force de serrage
	Le porte-couteau coince	Contrôlez la mécanique du porte-couteau. Le porte-couteau doit pouvoir être enfoncé sans blocage. ATTENTION ! RISQUE DE COUPURE !
	Le couteau est émoussé	Remplacez le couteau
La pelure est trop fine ou trop épaisse	Mesurer l'épaisseur de la pelure à l'aide d'un pied à coulisse peut donner un résultat incorrect	Les pelures peuvent s'empiler pendant le raclage, notamment en cas de raclage avec système d'entraînement. L'épaisseur de la pelure est alors plus importante. Mais le retrait de matière réel sur le tuyau est moindre. C'est la raison pour laquelle vous devez mesurer le tuyau avant et après le raclage. Vous obtenez ainsi des données précise sur le retrait de matière
	Le couteau n'a pas été suffisamment appuyé contre la surface du tuyau	Consultez la notice d'utilisation. Surveillez l'indicateur de la force de serrage
La surface du tuyau présente un motif de stries homogène	Un mauvais couteau a été installé	Contrôlez avoir installée un couteau marqué PES2 ou PES3 sur votre racleur. Les racleurs ne sont pas compatibles avec les couteaux RST prévus pour les appareils de raclage rotatifs
	Un couteau d'un autre fabricant a été installé	Veillez à n'utiliser que des couteaux de raclage de la société ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Les racleurs ne sont pas compatibles avec les couteaux d'autres fabricants

9 Accessoires

Vous pouvez trouver les accessoires appropriés dans le catalogue principal ou sur www.rothenberger.com

10 Service à la clientèle

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Valable uniquement pour la France :



Índice Página

1 Finalidad y uso previsto ... 49

1.1 Condiciones ambientales ... 49

2 Seguridad ... 49

2.1 Instrucciones generales de seguridad ... 49
2.2 Obligación de mantenimiento de la empresa explotadora ... 50
2.3 Obligación de mantenimiento del usuario ... 51
2.4 Seguridad en la zona de trabajo ... 51
2.5 Equipo de protección personal ... 51
2.6 Cualificación del personal ... 52
2.7 Periodicidad de las inspecciones recurrentes ... 52
2.8 Peligros durante los distintos turnos de trabajo ... 52
2.9 Peligros específicos del aparato ... 53
2.10 Riesgos residuales ... 53

3 Transporte, montaje y desmontaje, almacenamiento ... 53

4 Datos técnicos ... 54

4.1 Einstecktiefen und Schälbereiche ... 54

5 Función del aparato ... 54

5.1 Vista general (A) ... 54
5.2 Descripción de la función ... 55

6 Montaje ... 55

6.1 Preparación ... 55
6.2 Empuje la herramienta en el tubo ... 56
6.3 Profundidad de inserción y zona de pelado ... 57
6.4 Apriete ... 57
6.5 Posicionar y bajar el brazo de pelado ... 58
6.6 Ver el indicador en el soporte de la cuchilla ... 59
6.7 Proceso manual de pelado ... 59

7 Cuidado y mantenimiento ... 61

8 Resolución de problemas ... 61

9 Accesorios ... 62

10 Atención al cliente ... 62

11 Eliminación ... 62

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 Finalidad y uso previsto

El pelador para tubos sirve exclusivamente para retirar la capa de óxido de los tubos de polietileno, como medida de preparación de la soldadura de hélice calentadora (HM). El pelador puede utilizarse para pelar tubos y salidas de piezas preformadas. Además, está permitido para su uso en tubos de polipropileno (PP) y polietileno reticulado (PE-X). A petición, hay disponible una variante modificada especial para tubos PE-X de los peladores ROSCRAPER 315 y ROSCRAPER 400. Esta puede utilizarse mediante la profundidad de inserción también para pelar piezas en T adecuadas y ramificaciones de la superficie.

El producto debe utilizarse únicamente con los componentes incluidos en la entrega o con accesorios autorizados para su uso explícitamente por ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Solo se permite el uso de piezas de recambio originales y de accesorios originales. Se prohíbe sustituir piezas o componentes del producto con marcas de terceros.

De acuerdo con las normas vigentes, el uso del producto solo se permite a personal especializado formado. Deben cumplirse las normas y directivas vigentes correspondientes (por ejemplo, DVS, CEN, ISO, normas nacionales, etc.), y en particular las normas de prevención de accidentes. El fabricante no se hace responsable de los daños que se produzcan por una manipulación o un uso inadecuado del producto.

El producto descrito, sus componentes y sus accesorios solo deben ser utilizados, mantenidos y reparados por personas familiarizadas con ellos y a las que se les haya instruido sobre los peligros.

El uso previsto incluye el cumplimiento de todas las advertencias de la documentación correspondiente, la realización de los trabajos de inspección y mantenimiento de acuerdo con las indicaciones de esta documentación, así como el cumplimiento de las normas generales de prevención de accidentes y el conocimiento de todas las advertencias de seguridad y utilización.

Del uso no previsto se responsabiliza únicamente la empresa explotadora o el usuario.

La modificación del producto o de sus componentes sin haberlo consultado con el fabricante está prohibida y no se considera un uso apropiado.

1.1 Condiciones ambientales

Condiciones del entorno:

Los peladores de extremos de tubos no deben utilizarse en tubos húmedos o lubricados con aceite.

Requisitos de espacio:

Los peladores de extremos de tubos requieren al menos una distancia de 20 cm desde la superficie del tubo para su correcto uso.

2 Seguridad

Nuestros peladores de extremos de tubos están diseñados según la técnica más avanzada y las normas y directrices certificadas de seguridad técnica. Sin embargo, en caso de uso inadecuado, imprudente o incorrecto, pueden producirse peligros para el usuario u otras personas de alrededor, así como daños materiales.

Los peladores de extremos de tubos y sus componentes y accesorios solo deben utilizarse cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- Solo deben utilizarse de acuerdo con el uso previsto.
- El estado general y mecánico de los peladores de extremos de tubos y sus componentes y accesorios debe ser perfecto.



¡Advertencia! Las averías que pueden afectar a la seguridad deben solucionarse de inmediato. Antes de hacerlo, el producto y todos sus componentes y accesorios no deben ponerse en funcionamiento. Si tiene alguna pregunta o dudas, contacte siempre con su distribuidor o el fabricante.

2.1 Instrucciones generales de seguridad

Un requisito básico para la manipulación segura y el funcionamiento correcto de este producto es el conocimiento de las advertencias básicas de seguridad y de las normas de seguridad. Estas instrucciones de uso contienen las advertencias más importantes para utilizar el producto y

todos los componentes y accesorios de manera segura. Todas las personas que trabajen con el producto deben cumplir las advertencias de seguridad. Estas advertencias de seguridad deben aplicarse en el contexto de las normas, las directivas de protección en el trabajo, las normas de procesamiento y las condiciones técnicas de conexión vigentes en su país.

- Mantenga las herramientas que no utilice fuera del alcance de los niños. No se permite el uso del producto a aquellas personas que no sepan manejarlo o no hayan leído ni comprendido las instrucciones. Las herramientas son peligrosas si son utilizadas por personas que no saben utilizarlas.
- Mantenga la herramienta cuidadosamente. Compruebe que las piezas móviles funcionen correctamente y que no se atascan, y si hay piezas desprendidas o dañadas que puedan mermar el funcionamiento de la herramienta. Las piezas dañadas deberán repararse antes de utilizar la herramienta. Las herramientas con un mantenimiento deficiente provocan muchos accidentes.
- Mantenga limpio el pelador de extremos de tubo. Siga las normas de mantenimiento y las advertencias de cambio de herramienta. Mantenga las empuñaduras secas y libres de aceite y grasa.
- Los tubos y otras piezas de trabajo guardarse o fijarse con firmeza. Las piezas de trabajo mal guardadas o fijadas pueden herirle o afectar a su equilibrio.
- Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte y pelado. Las herramientas de corte y de pelado bien mantenidas y con bordes cortantes se atascan menos y son más fáciles de utilizar



¡Peligro por incumplimiento de las normas de prevención de accidentes! Para poder utilizar el producto de forma segura, es obligatorio el conocimiento de las normas de prevención de accidentes vigentes en su país. El trabajo con el producto sin conocimiento de las normas de prevención de accidentes vigentes supone un gran riesgo de lesiones irreversibles y daños materiales.

Alemania: Familiarícese con las normas vigentes de prevención de accidentes.

Internacional: Familiarícese con las normas y reglamentos de prevención de accidentes vigentes en su país. Cúmplalas y actúe de acuerdo con ellas.

2.2 Obligación de mantenimiento de la empresa explotadora

La empresa explotadora está obligada a solo dejar trabajar a personas con y en el producto que:

- estén familiarizadas con las normas básicas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes y hayan recibido formación sobre la manipulación del producto y sus componentes y accesorios,
- hayan y comprendido leído la documentación completa del producto, sus componentes y accesorios,
- tengan la suficiente cualificación y autorización para utilizar el producto según el uso previsto,
- estén completamente instruidos en el procedimiento para el pelado de conducciones de PE y tengan la formación correspondiente.

La empresa explotadora también debe asegurarse de que:

- las responsabilidades del personal con respecto al transporte, la construcción y el desmontaje, la puesta en funcionamiento, el ajuste y el equipamiento, el funcionamiento, el mantenimiento e inspección, la reparación y el desmontaje se hayan determinado claramente,
- el producto, sus componentes y accesorios solo se utilicen de acuerdo con el uso previsto,
- el producto y sus componentes y accesorios solo se utilicen con accesorios y piezas de equipamiento previstas por el fabricante,
- el producto, sus componentes y accesorios solo se utilicen en estado perfecto y funcional,
- las piezas necesarias para la realización de los trabajos del equipo de protección personal están disponibles para el personal activo y se utilizan,
- la documentación perteneciente al producto, sus componentes y accesorios siempre esté completa y legible en el lugar de uso,

- en cada cambio de propietario o dueño, o en caso de cesión en préstamo para otra persona, toda la documentación se ha enviado y se ha advertido de su significado,
- se han facilitado y cumplido las normas vigentes generales y locales sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente,
- todas las advertencias de seguridad y de peligros del producto, sus componentes y accesorios se conservan en estado legible y se renuevan en caso de daño.

Estado técnico del producto:

El estado técnico del producto consta de los siguientes requisitos. El cumplimiento de estos requisitos debe ser garantizado por la empresa explotadora.

- El producto solo debe ser utilizado de acuerdo con el uso previsto.
- Antes de cada uso debe comprobarse su correcto estado técnico.
- No debe efectuarse ningún cambio ni manipulación no permitido o propio en el producto, sus componentes o accesorios.
- La documentación técnica completa debe estar disponible y ser legible en todo momento de forma completa y legible en el lugar de uso del producto para su consulta.

2.3 Obligación de mantenimiento del usuario

Todas las personas a las que se les hayan encargado trabajos en la herramienta tienen la obligación, antes del comienzo del trabajo:

- de familiarizarse con las normas básicas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes,
- de leer detenidamente y por completo toda la documentación,
- de informarse de la forma de funcionamiento del producto, sus componentes y sus accesorios.

2.4 Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o las zonas de trabajo iluminadas insuficientemente pueden provocar accidentes.
- Asegure el producto contra resbalamientos o caídas y proporcione un puesto seguro.
- Trabaje con el producto en un entorno sin peligro de explosiones en el que no haya líquidos, gases ni polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden hacer arder el polvo o los vapores.
- Durante el uso del producto mantenga alejados a niños y personas ajenas al trabajo. En caso de distracción, puede perder el control de la herramienta.
- No deje que otras personas toquen el producto o los cables/conducciones.
- Coloque los cables/conducciones de forma ordenada para evitar caídas por tropiezo.
- Evite una postura corporal anormal. Procure trabajar en posición firme y sin perder el equilibrio en ningún momento. De este modo, podrá controlar mejor el producto, incluso en situaciones inesperadas.

2.5 Equipo de protección personal

¡Obligación de uso del EPI! Durante el transporte, la instalación, el montaje y el desmontaje del producto, el personal correspondiente debe llevar y utilizar el EPI correspondiente.

Las partes del EPI que deben utilizarse deben ser evaluadas en cada caso en particular, ser determinadas por la empresa explotadora y deben darse a conocer al personal.

El siguiente EPI se recomienda en los trabajos con este producto:

¡Utilice protección ocular! En los trabajos con el producto deben utilizarse fundamentalmente gafas de protección. Las virutas flotantes o los cuerpos extraños pueden dañarle la vista.

¡Utilice calzado de seguridad! El uso del calzado de seguridad protege los pies contra los objetos que caigan y evita el riesgo de resbalamiento.

¡El pelo largo debe cubrirse con una redecilla o una gorra! Recogerse el pelo largo o llevar una redecilla para el pelo o una gorra evita el peligro de enganche por piezas giratorias.

2.6 Cualificación del personal

Con este producto solo pueden trabajar personas que cuenten con conocimientos suficientes en el ámbito en el ámbito del pelado de conducciones de PE. Estos conocimientos pueden adquirirse con una experiencia profesional de varios años, cursos u otra formación. Las personas que no dispongan de conocimientos suficientes en este ámbito deben ser supervisadas y guiadas por una persona con los conocimientos correspondientes.



¡Peligro por una cualificación insuficiente del personal! Si hay usuarios que trabajan con el producto con una cualificación insuficiente, o se encuentran en la zona de trabajo, existe el peligro de que se produzcan lesiones graves o daños materiales.

Deje que solo trabaje con el producto el personal cualificado.

El personal no cualificado debe mantenerse alejado de la zona de peligro.

El personal que esté aprendiendo solo debe trabajar bajo la supervisión de una persona con experiencia en el producto.

2.7 Periodicidad de las inspecciones recurrentes

Anual

El producto debe ser examinado al menos una vez al año por un servicio de atención autorizado por el fabricante.

Cuando sea necesario

Funcionamiento mecánico

A diario

Comprobación visual de daños de los elementos.

Examen del funcionamiento correcto de todos los conmutadores y botones de la herramienta.

2.8 Peligros durante los distintos turnos de trabajo

Peligros de transporte y montaje:

Transporte:

Durante la carga y el transporte solo deben utilizarse herramientas auxiliares como equipos de elevación, carga y transporte que cuenten con suficiente fuerza de tracción y estabilidad. Durante el transporte compruebe todas las medidas de seguridad prescritas y utilice, cuando sea necesario, el equipo de protección correspondiente.

Montaje/Desmontaje:

El montaje/desmontaje de los componentes solo debe ser realizado por personal formado que haya leído y comprendido todas las partes de la documentación. El montaje/desmontaje debe ser realizado por al menos dos personas.



¡Peligro de corte en esquinas y bordes! ¡En caso de imprudencia o uso distinto al previsto, la cuchilla de pelado muy afilada puede provocar al usuario lesiones por corte!

No toque la hoja de la cuchilla de pelado.

Durante la manipulación, fíjese en la hoja afilada.

Durante la manipulación utilice guantes de protección adecuados.

Peligros durante el funcionamiento:

El usuario debe ser instruido por la empresa explotadora en la manipulación de la herramienta. Se prohíbe trabajar con la herramienta sin la debida formación. La obligación de demostrarlo recae en la empresa explotadora.

Utilice la herramienta únicamente de acuerdo con el uso previsto de la misma. No deben realizarse actividades que disminuyan la seguridad.



¡El uso inadecuado o no previsto provoca lesiones! El uso inadecuado o no previsto de la herramienta puede provocar lesiones y/o daños materialesn.

Antes de utilizar la herramienta, compruebe que ningún componente presente daños.

Antes del uso, compruebe si los sistemas de protección presentan daños.

Nunca utilice la herramienta si está dañada o si los sistemas de protección son defectuosos o fallan.

2.9 Peligros específicos del aparato

Peligro de arrastre:



¡Peligro de arrastre del brazo de pelado! En caso de falta de atención o uso no previsto, el brazo de pelado puede enganchar y arrastrar objetos, joyas, pelo largo o ropa mediante el funcionamiento giratorio. Esto puede provocar lesiones graves, rotura de huesos o daños materiales.

No toque las piezas giratorias de la herramienta.

En caso necesario, utilice una redecilla para el pelo o recójaselo.

No lleve joyas.

Mantenga alejado de las piezas giratorias cualquier cuerpo extraño.

Lleve ropa estrecha.

¡El pelo largo debe cubrirse con una redecilla o una gorra! Recogerse el pelo largo o llevar una redecilla para el pelo o una gorra evita el peligro de enganche por piezas giratorias.

2.10 Riesgos residuales

Riesgos residuales: En función del diseño del pelador de extremos de tubos, algunos riesgos residuales no pueden descartarse del todo. Lea las siguientes advertencias detenidamente. De esta forma, si hay algún problema, podrá reaccionar de forma más rápida y segura!

3 Transporte, montaje y desmontaje, almacenamiento

Cualificación del personal. La herramienta solo debe ser transportada, montada, desmontada y almacenada por personal con la correspondiente experiencia profesional y conocimientos de manejo de la herramienta.

Seguridad. El usuario y la empresa explotadora asumen la responsabilidad. ¡Cumpla todas las advertencias de seguridad de estas instrucciones de uso, así como todas las normas de seguridad vigentes!

Daños durante el transporte:

En cuanto reciba la herramienta, compruebe si tiene daños. Si se producen daños o anomalías, si es posible documéntelos con fotografías y contacte con el fabricante o con su distribuidor.

Embalaje:

La herramienta se suministra en un maletín de plástico. Conserve el maletín para el transporte y el almacenamiento.

Daños en el maletín de plástico. Los daños en el maletín de plástico pueden ser indicios de daños en la herramienta. Si tiene dudas acerca del estado de la herramienta, contacte con el fabricante o con su distribuidor.

Montaje e instalación:

Condiciones del lugar de instalación:

- Asegúrese de que haya espacio suficiente y buena iluminación.
- El tubo debe carecer de suciedad y cuerpos extraños.
- No debe haber humedad cerca del cable de red o del suministro de tensión.
- Asegúrese de que haya una vía de escape libre en caso de que durante el montaje pierda el control de la herramienta.
- En caso necesario, levante una carpa en torno a la zona de trabajo y la herramienta para protegerla contra las inclemencias meteorológicas, como la radiación solar intensa, la lluvia o la humedad.

Almacenamiento:

Almacene el producto en su maletín de transporte, protegido de las inclemencias meteorológicas. La temperatura debe ser de entre 10 y 30 °C con una humedad del aire de no más del 60 %.

4 Datos técnicos

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Número de artículo	1500004347	1500004348
Para tamaños de tubo (mm)	90 a 315	180 a 400
Para tamaños de tubo IPS	4-10	8-16
Para tamaños de tubo DIPS	3-10	8-14
Adecuada para tubos de	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Cuchilla de pelado	PES3	PES3
Profundidad de pelado (mm)	0,3 (0,25 a 0,35)	0,3 (0,25 a 0,35)
Zona de pelado con una profundad de inserción de máx. (dependiendo del tamaño del tubo)	aprox. 125 mm	aprox.. 170 mm
Dimensiones del producto L×B×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Peso del producto (kg)	3,9	8
Dimensiones del embalaje L×B×H (mm)	600×420×150	600×420×150
Material de embalaje	Plástico	Plástico
Tipo de embalaje	Maletín	Maletín
Peso del embalaje (kg)	2,8	2,6
Peso de transporte (kg)	7	10,6

Volumen de suministro: Instrucciones de uso, bastidor, llave de fijación, 1 pieza de cuchilla de reemplazo, llave Allen 2 mm, ROCASE 6412 con pieza intermedia de espuma.

4.1 Einstecktiefen und Schälbereiche

Dimensión del tubo	ROSCRAPER 315 Máx. Prof. de inserción	ROSCRAPER 315 Zona de pelado de Prof. de inserción máx.	ROSCRAPER 400 Máx. Prof. de inserción	ROSCRAPER 400 Zona de pelado de Prof. de inserción máx.
Ø 90 mm	Aprox. 150	Aprox. 120	-	-
Ø 110 mm	Aprox. 145	Aprox. 125	-	-
Ø 125 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	-	-
Ø 140 mm	Aprox. 145	Aprox. 125	-	-
Ø 160 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	-	-
Ø 180 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	Aprox. 350	Aprox. 165
Ø 200 mm	Aprox. 140	Aprox. 125	Aprox. 360	Aprox. 170
Ø 225 mm	Aprox. 145	Aprox. 135	Aprox. 360	Aprox. 170
Ø 250 mm	Aprox. 145	Aprox. 135	Aprox. 360	Aprox. 175
Ø 280 mm	Aprox. 150	Aprox. 150	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 315 mm	Aprox. 150	Aprox. 170	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 355 mm	-	-	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 400 mm	-	-	Aprox. 365	Aprox. 175

5 Función del aparato

5.1 Vista general (A)

Pelador de extremos de tubos ROSCRAPER 315:

Pos.	Descripción	Número de artículo
1	Husillo roscado ROSCRAPER 315	1500004500
2	Soporte de trama ROSCRAPER 315	1500004502
3	Brida de soporte de trama ROSCRAPER 315	1500004504
4	Soporte de la cuchilla de pelado ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Cuchilla peladora de hélice calentadora ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Soporte del urdido con rosca ROSCRAPER 315	1500004511
7	Soporte del urdido medio, fijo ROSCRAPER 315	1500004509

8	Empuñadura cilíndrica ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Empuñadura de estrella ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Empuñadura en T ROSCRAPER 315	1500004516
11	Llave de punto ROSCRAPER 315	1500004517

Pelador de extremos de tubos ROSCRAPER 400:

Pos.	Descripción	Número de artículo
1	Husillo roscado ROSCRAPER 400	1500004501
2	Soporte de la brida del soporte de cuchilla ROSCRAPER 400	1500004503
3	Soporte de trama ROSCRAPER 400	1500004505
4	Brida de soporte de trama ROSCRAPER 400	1500004507
5	Soporte de la cuchilla de pelado ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Cuchilla peladora de hélice calentadora ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Soporte del urdido, grande ROSCRAPER 400	1500004512
8	Soporte del urdido con rosca ROSCRAPER 400	1500004514
9	Empuñadura cilíndrica ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Empuñadura de estrella ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Broca de accionamiento ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Descripción de la función

Una vez que la superficie del tubo se ha liberado de suciedad e impurezas puede procederse al montaje de la herramienta. La zona del tubo que va a pelarse primero debe marcarse.

La herramienta se tensa en el tubo a través de un mecanismo de tijera. Dicho mecanismo puede expandirse de forma continua sosteniendo el soporte de tijera y girando la empuñadura del husillo (ROSCRAPER 315) o girando el brazo de pelado encajado (ROSCRAPER 400). Tras determinarse cuánto debe introducirse en el tubo la herramienta para el pelado de la zona deseada, se tensa. Después se baja el brazo de pelado y se aprieta la cuchilla peladora sobre la superficie del tubo. Una vez que el brazo de pelado se ha fijado, puede efectuarse el proceso de pelado mediante el giro de la empuñadura.

6 Montaje



Peligro de lesiones por corte. ¡Durante el uso de la herramienta existe el peligro de lesiones por corte debido a la cuchilla peladora!

- Utilice guantes resistentes a los cortes y ropa de manga larga.
- Evite tocar la cuchilla peladora con las manos descubiertas.

Todas las personas que participen en el montaje deben haber leído y comprendido estas instrucciones de uso, especialmente todas las advertencias de seguridad.

Todas las advertencias de seguridad de estas instrucciones de uso, así como las medidas generales vigentes de prevención de accidentes deben cumplirse siempre.

Requisito:

- Deben seguirse las advertencias de seguridad.
- El diámetro externo del tubo se mide para evitar que el tubo se pele por debajo de la medida.
- La superficie del tubo está limpia y libre de cuerpos extraños.
- La zona de pelado se marca con un rotulador autorizado.
- Hay al menos 20 cm de espacio alrededor del tubo.

6.1 Preparación

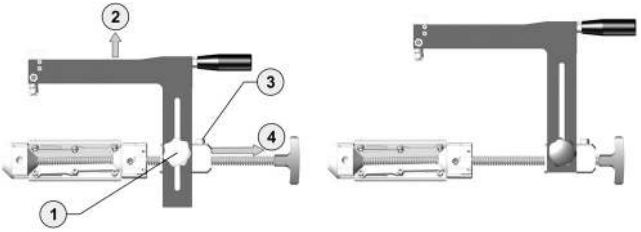
Haga lo siguiente para poner la herramienta en la posición de inicio.

ROSCRAPER 315:

➔ Afloje el botón giratorio (1).

➔ Ponga la brida totalmente hacia arriba (2).

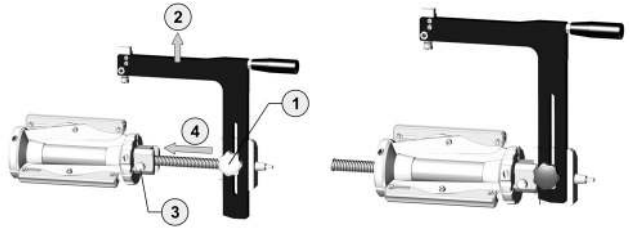
➔ Apriete el botón giratorio (1) para bloquear la brida.
➔ Presione y mantenga la retención (3) y mueva la brida con el soporte de trama en dirección (4) hasta una rosca en la empuñadura en T.
➔ Suelte la retención (3).



El pelador de extremos de tubos está en la posición de inicio.

ROSCRAPER 400:

➔ Afloje el botón giratorio (1).
➔ Ponga la brida totalmente hacia arriba (2).
➔ Apriete el botón giratorio (1) para bloquear la brida.
➔ Presione y mantenga la retención (3) y mueva la brida con el soporte de trama en dirección (4) hasta que esté totalmente introducido en la hendidura.
➔ Suelte la retención (3).

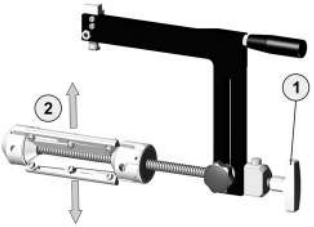


El pelador de extremos de tubos está en la posición de inicio.

6.2 Empuje la herramienta en el tubo

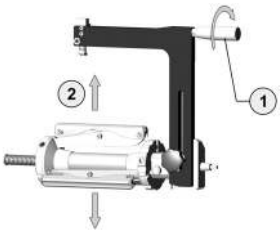
ROSCRAPER 315:

➔ Gire la empuñadura (1) para abrir el mecanismo de tijera (2).
➔ Abra el mecanismo de tijera de tal forma que siga pudiendo introducir la herramienta sin problema en el tubo.



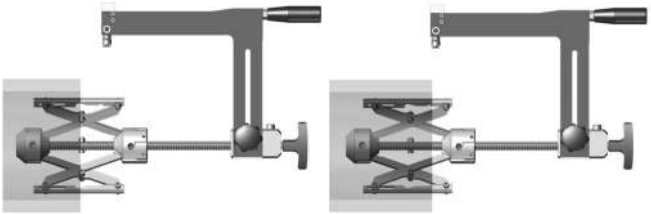
ROSCRAPER 400:

➔ Cuando la herramienta se encuentre en la posición de inicio, gire la empuñadura (1) para abrir el mecanismo de tijera (2). Este solo se puede abrir y cerrar cuando el brazo de pelado se encuentra en la hendidura del soporte de trama.
➔ Abra el mecanismo de tijera de tal forma que siga pudiendo introducir la herramienta sin problema en el tubo.



6.3 Profundidad de inserción y zona de pelado

Las variantes de PE-X del pelador de extremos de tubos de 90-315 mm y 180-400 mm ofrecen la posibilidad, mediante sus rieles de apoyo, de pelar también piezas moldeadas como piezas en T o superficies de tubos. Mediante los rieles de apoyo puede seleccionarse la profundidad de inserción de manera continua.



6.4 Apriete

¡No ejerza demasiada tensión! Si ejerce demasiada tensión, esta puede dañar el mecanismo tensor de la herramienta. Si necesita mucha fuerza para utilizar la herramienta, es muy probable que haya algún problema. ¡Si sigue utilizando la herramienta, pueden producirse daños graves!

Requisitos:

La profundidad de inserción se ha elegido de tal forma que también el extremo del tubo puede pelarse completamente.

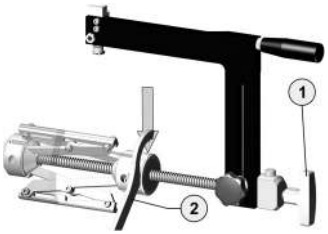
ROSCRAPER 315 sin llave de punto:

- ➔ Sostenga la herramienta en el soporte de tijera (2) y gire la empuñadura (1) en sentido horario. El mecanismo de tijera se separa.
- ➔ Separe el mecanismo de tijera hasta que toque el interior del tubo.
- ➔ Siga girando la empuñadura hasta que la herramienta esté suficientemente tensa y ya no gire más.



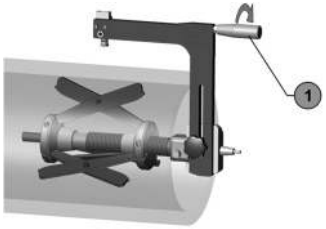
ROSCRAPER 315 con llave de punto:

- ➔ En caso de que tenga dificultades para apretar la herramienta, puede utilizar la llave de punto incluida para tener una mejor sujeción.
- ➔ Introduzca la punta de la llave de punto (2) en uno de los orificios del soporte de tijera.
- ➔ Sostenga la llave de punto y gire la empuñadura (1) en sentido horario. Con la llave de punto puede además aplicar tensión



ROSCRAPER 400:

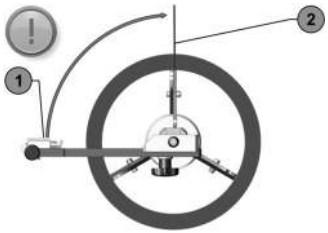
➔ Gire la empuñadura (1) en sentido antihorario. El mecanismo de tijera se separa.



➔ Separe el mecanismo de tijera hasta que toque el interior del tubo.

➔ Siga girando la empuñadura hasta que la herramienta esté suficientemente tensa y ya no gire más.

! ¡No ejerza demasiada tensión! Ejemplo: En la posición (1) se percibe que el brazo de pelado más tensado solo se puede mover ejerciendo mucha fuerza. ¡En este momento interrumpa brevemente el proceso de tensado! ¡Gire el brazo de pelado para tensar desde este punto UN MÁXIMO de 1/4 de vuelta!

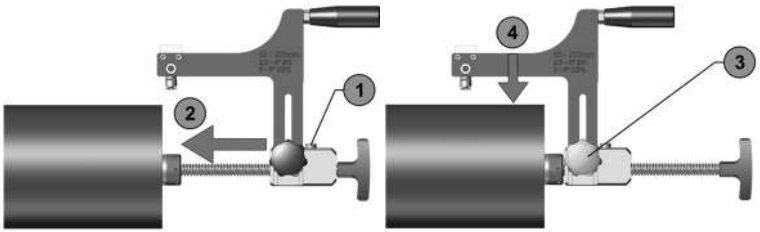


6.5 Posicionar y bajar el brazo de pelado

ROSCRAPER 315:

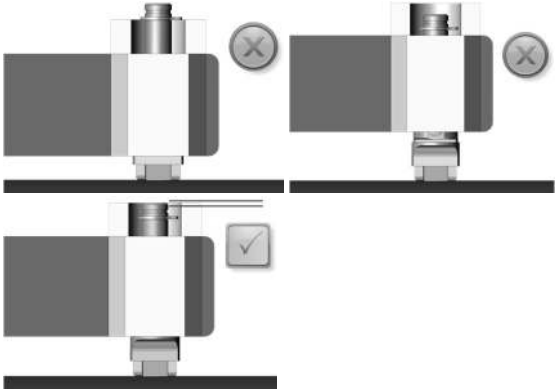
➔ Mantenga presionada la retención (1) y mueva el brazo de pelado en la dirección (2). A continuación, vuelva a soltar la retención (1).

➔ Afloje con una vuelta la empuñadura (3) y presione hacia abajo el brazo de pelado hasta que la cuchilla de pelado entre en contacto con la superficie del tubo.



6.6 Ver el indicador en el soporte de la cuchilla

El soporte de la cuchilla dispone de una clavija indicadora. Si la fuerza de apriete en la superficie del tubo aumenta, la clavija sube. Si la fuerza de presión es adecuada, el indicador debería estar a la altura del soporte de la cuchilla peladora con el extremo superior.



¡Advertencia! Asegúrese siempre de que el soporte de la cuchilla peladora no esté totalmente presionado. Solo de esta forma el muelle del soporte de la cuchilla puede permitir que la cuchilla peladora también presione en la superficie del tubo en las partes planas.

6.7 Proceso manual de pelado

Una vez que los preparativos y el montaje se han realizado, el proceso de pelado puede comenzar.

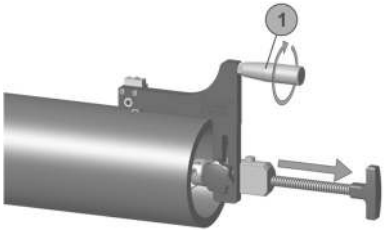
Requisitos: Se ha montado.

El brazo de pelado todavía no está bajado (solo para ROSCRAPER 400).

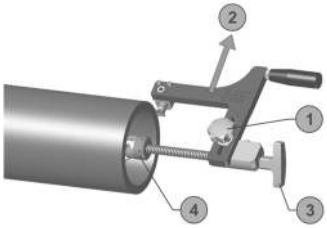
Pelado:

ROSCRAPER 315:

- ➔ Gire de forma continuada y en sentido horario el brazo de pelado en la empuñadura cilíndrica negra.
- ➔ Fíjese en la caída de virutas. Debe formarse una viruta continua.



- ➔ Reduzca el ritmo de trabajo antes de llegar al extremo del tubo.
- ➔ Siga girando el brazo de pelado de forma continua hasta que la cuchilla de pelado alcance el extremo del tubo. La presión de trabajo en la cuchilla de pelado se relaja de forma brusca cuando la cuchilla peladora se separa del extremo del tubo.
- ➔ Cuando la cuchilla peladora queda libre, puede hacerse el desmontaje. Gire la empuñadura de estrella (1) una vuelta a la izquierda. Ponga el brazo de pelado hacia arriba (2). Después vuelva a apretar la empuñadura de estrella (1). Sostenga la herramienta en el soporte de tijera (4) y gire la empuñadura (3) en sentido antihorario para cerrar el mecanismo de tijera.

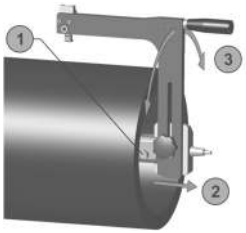


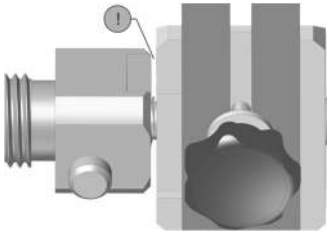
ROSCRAPER 400:

Bloquear el brazo de pelado:

➔ Mantenga presionada la retención (1) y mueva el brazo de pelado aprox. 1,5 cm en la dirección (2). De esta forma bloquea el brazo de pelado (!).

➔ El brazo de pelado ahora puede moverse libremente (3) sin afectar al mecanismo tensor.





Bajar el brazo de pelado:

➔ Baje el brazo de pelado y presione la cuchilla peladora en la superficie del tubo.

Pelado:

➔ Gire de forma continuada y en sentido horario el brazo de pelado en la empuñadura cilíndrica negra.

➔ Fíjese en la caída de virutas. Debe formarse una viruta continua.



➔ Reduzca el ritmo de trabajo antes de llegar al extremo del tubo.

➔ Siga girando el brazo de pelado de forma continua hasta que la cuchilla de pelado alcance el extremo del tubo. La presión de trabajo en la cuchilla de pelado se relaja de forma brusca cuando la cuchilla peladora se separa del extremo del tubo.

➔ Cuando la cuchilla peladora queda libre, puede hacerse el desmontaje.

Desmontaje:

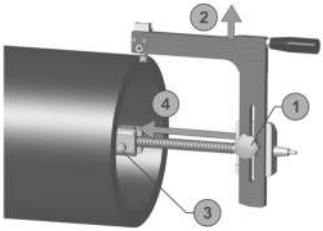
➔ Gire la empuñadura de estrella (1) una vuelta a la izquierda.

➔ Ponga el brazo de pelado hacia arriba (2).

➔ Después vuelva a apretar la empuñadura de estrella (1).

➔ Mantenga presionada la retención (3) y empuje el brazo de pelado de vuelta a la retención en la dirección (4).

➔ Gire el brazo de pelado con la empuñadura cilíndrica en sentido antihorario para cerrar el mecanismo de tijera.



7 Cuidado y mantenimiento

El producto, sus componentes y sus accesorios deben tratarse con cuidado y mantenerse con regularidad, con el fin de lograr unos resultados de trabajo óptimos.

Ciclos de mantenimiento para un funcionamiento seguro:

Tenga en cuenta también que el producto es un aparato de tecnología sofisticada. Debe revistarse y mantenerse regularmente de acuerdo con las normas y reglamentos aplicables al producto en su país (por ejemplo, DGUV V3). El intervalo de mantenimiento para ello es de 12 meses; en caso de uso más intensivo, se recomiendan intervalos más frecuentes.

A menudo se producen daños evitables, como un mayor desgaste mecánico debido a la presencia de arena y suciedad en el husillo. No trabaje nunca ejerciendo fuerza. ¡Esta es una herramienta de precisión!

La limpieza y los exámenes habituales, así como la realización del ciclo de mantenimiento, pueden evitarlo.

A diario: Limpieza del producto tras la finalización de los trabajos y retirada de la suciedad, especialmente en la zona del husillo de rosca. Comprobar el sistema mecánico.

Anualmente: Mantenimiento por el fabricante o un taller de reparación autorizado.

Medidas tras el mantenimiento o la reparación:

Después de las medidas de mantenimiento o reparación, compruebe que se apliquen todos los sistemas de seguridad del producto y asegúrese de que funciona correctamente y de forma segura. No trabaje con el producto sin hacer una inspección previa.

Limpieza:

¡Daños por limpieza defectuosa! Utilice para la limpieza un paño húmedo. No aplique un limpiador agresivo y evite que el líquido de limpieza penetre en el accionamiento o el sistema mecánico.

8 Resolución de problemas

Síntoma	Posible motivo	Solución
La viruta se suelta	Hay arañazos en la superficie del tubo	Inspeccionar la superficie del tubo. Siga las normas y reglamentos de procesamiento vigentes del fabricante de tubos
	La superficie del tubo está sucia o húmeda	Asegúrese de que la superficie del tubo esté limpia y seca
	El tubo es demasiado ovalado	Utilice la herramienta de redondeo adecuada para corregir la ovalidad
	La cuchilla peladora no se ha presionado lo suficiente sobre la superficie del tubo	Lea las instrucciones de uso. Tenga en cuenta el indicador de tensión
	El soporte de la cuchilla de pelado se ha atascado	Compruebe la mecánica del soporte de la cuchilla peladora. El soporte de la cuchilla de pelado debe presionarse sin bloqueo. ¡PRECAUCIÓN! ¡PELIGRO DE CORTE!

	La cuchilla de pelado está desafilada	Cambie la cuchilla peladora
La viruta es demasiado delgada o demasiado gruesa	La medición del grosor de la viruta con un calibrador puede dar un resultado falso	Al pelar, especialmente al pelar con un accionamiento, la viruta puede prensarse. Eso aumenta el grosor de la misma. Pero el arranque del tubo es menor. Por ello, mida el tubo antes y después del pelado. Entonces tendrá la medición exacta del arranque
	La cuchilla peladora no se ha presionado lo suficiente sobre la superficie del tubo	Lea las instrucciones de uso. Tenga en cuenta el indicador de tensión
La superficie del tubo tiene un patrón de estrías uniforme	Se ha puesto una cuchilla de pelado incorrecta	Compruebe si en el pelador de extremos de tubos hay montada una cuchilla con la marca PES2 o PES3. Los peladores de extremos de tubos no son compatibles con las cuchillas peladoras RST para peladores giratorios
	Se ha montado una cuchilla peladora de otro fabricante	Asegúrese de utilizar únicamente cuchillas peladoras originales de ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Los peladores de extremos de tubos no son compatibles con las cuchillas peladoras de otros fabricantes

9 Accesorios

Puede encontrar los accesorios adecuados en el catálogo principal o en www.rothenberger.com

10 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 RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Indice Pagina

1 Scopo di utilizzo e uso precipuo ... 64

1.1 Condizioni ambientali ... 64

2 Sicurezza ... 64

2.1 Indicazioni generali per la sicurezza ... 64
2.2 Obbligo di diligenza del gestore ... 65
2.3 Obbligo di diligenza dell'utente ... 66
2.4 Sicurezza in ambito lavorativo ... 66
2.5 Dispositivo di protezione individuale ... 66
2.6 Qualifica del personale ... 67
2.7 Scadenze per verifiche periodiche ... 67
2.8 Pericoli durante le singole fasi di lavoro ... 67
2.9 Pericoli specifici degli utensili ... 68
2.10 Rischi residui ... 68

3 Trasporto, montaggio e costruzione, stoccaggio ... 68

4 Dati tecnici ... 69

4.1 Profondità di inserimento e ambiti di raschiatura ... 69

5 Funzionamento dell'attrezzo ... 69

5.1 Panoramica (A) ... 69
5.2 Descrizione delle funzionalità ... 70

6 Struttura ... 70

6.1 Preparazione ... 70
6.2 Inserire l'utensile nel tubo ... 71
6.3 Profondità di inserimento e ambito di raschiatura ... 72
6.4 Serraggio a fondo ... 72
6.5 Posizionare e abbassare il braccio raschiatore ... 73
6.6 Prestare attenzione all'indicatore sul supporto coltello ... 74
6.7 Procedura di raschiamento manuale ... 74

7 Cura e manutenzione ... 76

8 Risoluzione dei problemi ... 76

9 Accessori ... 77

10 Servizio clienti ... 77

11 Smaltimento ... 77

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d´uso:

Pericolo!
Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.

Attenzione!
Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.

➔ **Seguire le istruzioni**

1 Scopo di utilizzo e uso precipuo

Il raschiatore per estremità tubi serve esclusivamente per la rimozione dello strato di ozono di tubi in polietilene come misura preparatoria per la saldatura per elettrofusione (HM). È possibile utilizzare il raschiatore alle estremità di tubi e sulle parti stampate terminali. Inoltre, esso è consentito per l'utilizzo su tubi in polipropilene (PP) e polietilene reticolato (PE-X). Su richiesta è disponibile una variante dei raschiatori per estremità tubi ROSCRAPER 315 nonché ROSCRAPER 400 modificata in particolare per tubi in PE-X. Essa può essere utilizzata mediante la profondità di inserimento variabile anche per il raschiatura di pezzi a T uscite a sella.

Il prodotto può essere utilizzato solamente con i componenti, con cui è stato consegnato, o con accessori approvati esplicitamente dalla ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH per l'utilizzo. È consentito solo l'utilizzo di ricambi e accessori originali. È vietato sostituire parti o componenti del prodotto con fabbricati di soggetti terzi.

L'utilizzo del prodotto è riservato esclusivamente al personale specializzato e istruito conformemente alle norme vigenti. È necessario rispettare in particolare le rispettive norme e linee guida in vigore in materia di prevenzione degli infortuni (ad es. DVS, CEN, ISO, norme nazionali ecc.). Il produttore non è responsabile per danni causati dall'utilizzo o impiego non appropriati.

Il prodotto descritto, i cui componenti ed accessori possono essere utilizzati e sottoposti a manutenzione e riparazione che hanno dimestichezza con essi e sono stati informati sui pericoli inerenti.

L'utilizzo precipuo comprende anche il rispetto di tutte le indicazioni riportate da tutta la documentazione inerente, l'esecuzione di lavori di ispezione e manutenzione secondo le direttive presenti nella presente documentazione nonché il rispetto delle norme generali antinfortunistiche nonché il riconoscimento di tutte le indicazioni di sicurezza e applicazione.

Solamente l'esercente ovvero l'utente sono responsabili per l'utilizzo non conforme.

Una modifica del prodotto e dei suoi componenti non è consentita senza accordo con il produttore ed è considerata come non conforme.

1.1 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali:

I raschiatori per estremità tubi non possono essere utilizzati su tubi bagnati o imbrattati di olio.

Ingombro:

I raschiatori per estremità tubi richiedono una distanza di almeno 20 centimetri dalla superficie del tubo per consentire un utilizzo privo di ostacoli.

2 Sicurezza

I nostri raschiatori per estremità tubi sono costruiti secondo la stato della tecnica più recente nonché le regole e norme di sicurezza. Tuttavia possono verificarsi in caso di utilizzo avventato o errato dei pericoli per l'utente e altre persone circostanti nonché danni a valori materiali.

I raschiatori per estremità tubi nonché i loro componenti ed accessori sono da utilizzare solo, se vengono rispettati i seguenti requisiti:

- L'utilizzo può avvenire solo nell'ambito dell'utilizzo conforme.
- I raschiatori per estremità tubi e i loro componenti e accessori devono essere in uno stato impeccabile dal punto di vista generale e meccanico.



Attenzione! È necessario rimuovere senza indugio i guasti che possono compromettere la sicurezza. Prima che ciò avvenga non è consentito il funzionamento del prodotto, compresi tutti i componenti e accessori. Rivolgersi al proprio rivenditore o al produttore in caso di domande o dubbi.

2.1 Indicazioni generali per la sicurezza

La premessa di base per un utilizzo sicuro e un funzionamento in assenza di guasti del presente prodotto è la conoscenza delle indicazioni sostanziali per la sicurezza e le norme di sicurezza. Il presente manuale d'uso riporta le indicazioni principali per garantire il funzionamento sicuro del prodotto con tutti i componenti e accessori. Le indicazioni per la sicurezza devono essere rispettate da tutte le persone che lavorano con il prodotto. Le presenti indicazioni per la sicurezza de-

vono essere attuate nell'ambito delle norme, linee guida per la sicurezza sul lavoro, normative di lavorazione nonché condizioni di collegamento tecnico vigenti nel proprio Paese.

- Tenere gli utensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Impedire l'uso del prodotto a persone che non sono abituate ad utilizzarli o che non hanno letto e compreso le presenti istruzioni. Gli utensili sono pericolosi se maneggiati da persone inesperte.
- Avere cura dell'utensile. Controllare che le parti in movimento dell'apparecchio funzionino perfettamente e non siano incastrate, che non siano rotte o danneggiate in modo tale da pregiudicare il funzionamento dell'utensile. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'utensile. Molti incidenti sono causati da utensili non sottoposti a manutenzione.
- Mantenere pulito il raschiatore per estremità tubi. Attenersi alle norme di manutenzione e alle indicazioni per la sostituzione dell'utensile. Tenere le impugnature asciutte e prive di olio e grasso.
- La posizione di conservazione e stoccaggio di tubi e altri utensili deve essere fissa. Gli utensili conservati o stoccati in modo errato possono causare lesioni all'utente e pregiudicarne la stabilità.
- Mantenere gli utensili di taglio e raschiatura affilati e puliti. Gli utensili di taglio e raschiatura curati con lame di taglio affilate si incastrano meno frequentemente e sono più facili da maneggiare



Pericolo per l'inosservanza delle norme antinfortunistiche! Per poter applicare il prodotto in modo sicuro, è assolutamente necessario conoscere le norme antinfortunistiche in vigore nel rispettivo Paese dell'utente. Il lavoro con il prodotto senza conoscenza delle norme antinfortunistiche in vigore rappresenta un enorme rischio di lesioni e danni materiali irreversibili.

Germania: Familiarizzare con le norme antinfortunistiche generalmente in vigore (UVV).

A livello internazionale: Familiarizzare con le norme e leggi antinfortunistiche in vigore nel proprio Paese. Prestare attenzione ad esse e agire di conseguenza.

2.2 Obbligo di diligenza del gestore

Il gestore è obbligato a permettere di lavorare con il prodotto e su di esso solo a persone che:

- conoscono le norme basilari in merito a sicurezza sul lavoro e prevenzione antinfortunistica e sono state istruite nell'utilizzo del prodotto e dei suoi componenti e accessori;
- hanno letto e compreso l'intera documentazione del prodotto, dei suoi componenti e accessori;
- sono sufficientemente qualificati e autorizzati ad utilizzare il prodotto in modo precipuo;
- sono stati istruiti e formati in modo completo nella procedura di raschiatura di tubazioni PE.

Il gestore deve inoltre garantire che:

- le responsabilità del personale in merito a trasporto, montaggio e smontaggio, messa in funzione, impostazione e attrezzaggio, funzionamento, manutenzione e ispezione, riparazione e decostruzione siano definite in modo chiaro;
- il prodotto, i suoi componenti e accessori vengano utilizzati solo in modo conforme;
- il prodotto e i suoi componenti e accessori vengano utilizzati solo in collegamento con le parti accessorie e di riattrezzaggio previste dal produttore;
- il prodotto, i suoi componenti e accessori vengano utilizzati solo in stato impeccabile e funzionante;
- le parti dei dispositivi di protezione individuale per il personale necessarie per l'esecuzione dei lavori siano a disposizione e vengano utilizzate;
- la documentazione inerente il prodotto, i suoi componenti e accessori sia disponibile sul sito di utilizzo e sia leggibile;
- con ciascun passaggio di proprietà e possedimento o con la cessione come prestito ad altre persone l'intera documentazione debba essere fornita e debba esserne indicata l'importanza;
- vengano predisposte e rispettate le regole antinfortunistiche e per la tutela dell'ambiente;

- tutte le indicazioni per la sicurezza e i pericoli sul prodotto, sui suoi componenti e accessori vengano mantenute in uno stato leggibile e vengano rinnovate in caso di danneggiamento.

Condizione tecnica del prodotto:

I seguenti requisiti sono richiesti per la condizione tecnica del prodotto. Il rispetto di questi requisiti deve essere garantito dal gestore.

- Il prodotto può essere utilizzato solo in modo conforme.
- È necessario verificare la condizione tecnica ineccepibile del prodotto prima di qualsiasi utilizzo.
- È vietato modificare o manipolare autonomamente il prodotto, i suoi componenti o gli accessori.
- L'intera documentazione tecnica deve essere predisposta sul sito di utilizzo del prodotto ed essere leggibile per essere letta.

2.3 Obbligo di diligenza dell'utente

Tutte le persone che sono incaricate a svolgere i lavori con l'utensile hanno l'obbligo prima dell'inizio dei lavori:

- di familiarizzare con le norme basilari in merito alla sicurezza di lavoro e tutela antinfortunistica;
- di leggere l'intera documentazione;
- di informarsi in merito al funzionamento del prodotto, dei suoi componenti e degli accessori.

2.4 Sicurezza in ambito lavorativo

- Mantenere il luogo di lavoro pulito e ben illuminato. Il disordine o gli ambienti di lavoro non illuminati sono cause di infortuni.
- Fissare il prodotto per evitare che rotoli via o cada e provvedere a una posizione sicura.
- Non lavorare con gli utensili in un ambiente con pericolo di esplosioni, in cui sono presenti liquidi, gas e polveri infiammabili. L'utilizzo di utensili elettrici provoca scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.
- Tenere i bambini e altre persone lontane durante l'utilizzo del prodotto. In caso di distrazione si potrebbe perdere il controllo dell'utensile.
- Non permettere ad altre persone di entrare in contatto con il prodotto o i cavi/fili.
- Posare i cavi/fili in modo pulito per evitare infortuni da inciampo.
- Evitare una postura anomala del corpo. Garantire una posizione sicura e tenersi sempre in equilibrio. Ciò permette di controllare meglio il prodotto in situazioni non previste.

2.5 Dispositivo di protezione individuale

Obbligo di indossare i DPI! Durante il trasporto, la costituzione, il montaggio e lo smontaggio del prodotto il rispettivo personale deve indossare e utilizzare il DPI corrispondente.

Nel singolo caso è necessario che il gestore valuti stabilisca e comunichi al personale il tipo di DPI che deve essere utilizzato!

I seguenti DPI vengono raccomandati per il lavoro con questo prodotto:

Indossare la protezione per gli occhi! In linea di principio, durante il lavoro con questo prodotto è necessario indossare gli occhiali di protezione. I trucioli volanti o i corpi estranei possono danneggiare la vista dell'utente.

Indossare le scarpe di sicurezza! Indossare le scarpe di sicurezza serve a proteggere i piedi contro gli oggetti in caduta e diminuisce il pericolo di scivolare.

Coprire i capelli lunghi con una retina per capelli o un berretto! Legando i capelli lunghi o indossando una retina per capelli o un berretto impedisce il pericolo di impigliargli a causa delle parti in movimento.

2.6 Qualifica del personale

Con questo prodotto possono lavorare solo persone che dispongono delle conoscenze necessarie in ambito di raschiatura delle tubazioni in PE. Tali conoscenze possono essere acquisite attraverso l'esperienza professionale pluriennale, le formazioni, le istruzioni o altri tipi di formazione. Le persone, le quali non dispongono delle conoscenze necessarie in questo ambito, devono essere sorvegliate e guidate da una persona che dispone delle conoscenze corrispondenti.



Pericolo a causa della qualifica insufficiente del personale! Se operatori con una qualifica insufficiente lavorano con il prodotto o si trovano nell'ambito di lavoro, sussiste il pericolo che si verifichino gravi lesioni o danni materiali!

Permettere solo al personale qualificato di lavorare con il prodotto.

Il personale non qualificato deve rimanere lontano dall'ambito di pericolo.

Il personale da istruire può lavorare con il personale solo sotto supervisione di una persona di esperienza.

2.7 Scadenze per verifiche periodiche

Annualmente

Il prodotto dovrebbe essere verificato almeno annualmente dal centro assistenza autorizzato dal produttore.

In caso di necessità

Funzionamento meccanico

Quotidianamente durante il lavoro

Verifica a vista per la presenza di danneggiamenti degli elementi.

Verifica del funzionamento impeccabile di tutti gli interruttori e pulsanti sull'utensile.

2.8 Pericoli durante le singole fasi di lavoro

Pericoli durante il trasporto e il montaggio:

Trasporto:

Durante il caricamento e il trasporto possono essere utilizzati esclusivamente mezzi ausiliari come apparecchiature di sollevamento, di assunzione del carico e di spostamento che dispongono di una portata e stabilità sufficienti. Prestare attenzione durante il trasporto alle misure di sicurezza prescritte e utilizzare in caso di necessità il dispositivo di protezione corrispondente.

Montaggio/smontaggio:

Il montaggio/lo smontaggio dei componenti può essere eseguito solo dal personale istruito che ha letto e compreso tutte le parti della documentazione. Il montaggio/lo smontaggio deve essere eseguito da almeno due persone.



Pericolo di taglio su spigoli e lame! In caso di disattenzione o utilizzo non conforme possono verificarsi lesioni da taglio per l'utente a causa del coltello raschiatore!

Evitare il contatto con la lama del coltello raschiatore.

Prestare attenzione nel maneggiare la lama affilata.

Indossare i guanti di protezione adeguati durante il maneggiamento.

Pericoli durante il funzionamento:

L'operatore deve essere istruito dal gestore durante il maneggiamento dell'utensile. È vietato lavorare con l'utensile senza istruzione. L'obbligo di certificazione compete al gestore.

Utilizzare l'utensile esclusivamente ai sensi dell'utilizzo conforme. Attività che pregiudicano la sicurezza non devono essere eseguite.



Lesione a causa di utilizzo non conforme/non previsto! A causa dell'utilizzo non conforme ovvero non previsto dell'utensile possono verificarsi lesioni e/o danni materiali.

Verificare prima dell'impiego dell'utensile, se i componenti sono privi di danneggiamenti.

Verificare la presenza di danni sui dispositivi di protezione prima del funzionamento.

Non mettere mai in funzione l'utensile, se esso presenta danneggiamenti, i dispositivi di protezione sono difettosi o assenti.

2.9 Pericoli specifici degli utensili

Pericolo di impigliamento:



Pericolo di impigliamento a causa del braccio raschiatore rotante! In caso di disattenzione o utilizzo non conforme nel braccio raschiatore possono attorcigliarsi a causa della rotazione durante il funzionamento oggetti, gioielli, capelli lunghi o indumenti. Ciò può causare gravi lesioni, fratture ossee o danni materiali.

Evitare il contatto con le parti rotanti dell'utensile.

Indossare in caso di necessità una retina per capelli e raccogliere i capelli lunghi.

Non indossare gioielli.

Tenere lontani i corpi estranei dalle parti rotanti.

Indossare indumenti attillati.

Coprire i capelli lunghi con una retina per capelli o un berretto! Legando i capelli lunghi o indossando una retina per capelli o un berretto impedisce il pericolo di impigliargli a causa delle parti in movimento.

2.10 Rischi residui

Rischi residui: A seconda del tipo di costruzione dei raschiatori per estremità tubi non è possibile escludere completamente determinati rischi residui. Leggere attentamente le seguenti indicazioni. In tal modo è possibile reagire più prontamente e in modo più sicuro in caso di problemi!

3 Trasporto, montaggio e costruzione, stoccaggio

Qualifica del personale. L'utensile può essere trasportato, montato, smontato e stoccato solo da persone che dispongono dell'esperienza professionale specifica e le conoscenze professionali nel maneggiare l'utensile!

Sicurezza. La responsabilità è dell'operatore e del gestore. Prestare attenzione a tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'uso nonché tutte le norme di sicurezza in vigore!

Danni di trasporto:

Verificare la presenza di danni sull'utensile immediatamente dopo l'avvenuta consegna. Se dovessero essere presenti danni o anomalie, documentarle, meglio se con fotografie, e contattare il produttore o il proprio rivenditore.

Imballaggio:

L'utensile viene fornito in una valigetta in plastica. Conservare la valigetta per il trasporto e lo stoccaggio.

Danni alla valigetta in plastica. I danni alla valigetta in plastica possono indicare danneggiamenti dell'utensile. In caso di dubbi sullo stato dell'utensile contattare il produttore o il proprio rivenditore!

Montaggio e posizionamento:

Condizioni per il luogo di posizionamento:

- Provvedere a spazio sufficiente e un'illuminazione adeguata.
- Il tubo deve essere privo di sporco e corpi estranei.
- Non deve essere presente umidità nei pressi del cavo di alimentazione ovvero di rete.
- Provvedere a una via di fuga libera in caso che durante il montaggio si perde il controllo sull'utensile.
- Montare in caso di necessità una tenda per proteggere l'ambito di lavoro e l'utensile da agenti atmosferici, come l'irraggiamento solare potente e da pioggia o umidità

Immagazzinamento:

Conservare il prodotto e la sua valigetta di trasporto con protezione da agenti atmosferici. La temperatura deve essere compresa tra 10 e 30 °C con un'umidità dell'aria non superiore a 60%.

4 Dati tecnici

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Codice articolo	1500004347	1500004348
Per dimensioni tubo (mm)	90 fino a 315	180 fino a 400
Per dimensioni tubo IPS	4-10	8-16
Per dimensioni tubo DIPS	3-10	8-14
Indicato per tubi in	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Coltello raschiatore	PES3	PES3
Profondità di raschiatura (mm)	0,3 (da 0,25 a 0,35)	0,3 (da 0,25 a 0,35)
Ambito di raschiatura con profondità di inserimento max. (a seconda delle dimensioni)	circa 125 m	circa 170 mm
Dimensioni prodotto Lu×LA×A (mm)	500×260×100	530×330×150
Peso prodotto (kg)	3,9	8
Dimensioni imballaggio Lu×LA×A (mm)	600×420×150	600×420×150
Materiale imballaggio	plastica	plastica
Tipo imballaggio	valigetta	valigetta
Peso imballaggio (kg)	2,8	2,6
Peso trasporto (kg)	7	10,6

Standard di fornitura: Manuale d'uso, telaio di base, chiave di fissaggio, 1 pezzo coltello di ricambio, chiave ad esagono cavo 2 mm, ROCASE 6412 con inserto in schiuma.

4.1 Profondità di inserimento e ambiti di raschiatura

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Dimensione tubo	Max. profondità d'inserimento	Ambito di raschiatura con max. profondità d'inserimento	Max. profondità d'inserimento	Ambito di raschiatura con max. profondità d'inserimento
Ø 90 mm	Circa 150	Circa 120	-	-
Ø 110 mm	Circa 145	Circa 125	-	-
Ø 125 mm	Circa 150	Circa 125	-	-
Ø 140 mm	Circa 145	Circa 125	-	-
Ø 160 mm	Circa 150	Circa 125	-	-
Ø 180 mm	Circa 150	Circa 125	Circa 350	Circa 165
Ø 200 mm	Circa 140	Circa 125	Circa 360	Circa 170
Ø 225 mm	Circa 145	Circa 135	Circa 360	Circa 170
Ø 250 mm	Circa 145	Circa 135	Circa 360	Circa 175
Ø 280 mm	Circa 150	Circa 150	Circa 365	Circa 175
Ø 315 mm	Circa 150	Circa 170	Circa 365	Circa 175
Ø 355 mm	-	-	Circa 365	Circa 175
Ø 400 mm	-	-	Circa 365	Circa 175

5 Funzionamento dell'attrezzo

5.1 Panoramica (A)

Raschiatore per estremità tubi ROSCRAPER 315:

Pos.	Voce Descrizione	Codice articolo
1	Mandrino filettato ROSCRAPER 315	1500004500
2	Supporto griglia ROSCRAPER 315	1500004502
3	Staffa per supporto coltello ROSCRAPER 315	1500004504
4	Supporto coltello raschiatore ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Coltello raschiatore HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Supporto a forbice ROSCRAPER 315	1500004511

7	Supporto a forbice medio, fisso ROSCRAPER 315	1500004509
8	Impugnatura ribaltabile ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Impugnatura a stella ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Impugnatura a T ROSCRAPER 315	1500004516
11	Chiave a gancio ROSCRAPER 315	1500004517

Raschiatore per estremità tubi ROSCRAPER 400:

Pos.	Voce Descrizione	Codice articolo
1	Mandrino filettato ROSCRAPER 400	1500004501
2	Supporto per staffa supporto coltello ROSCRAPER 400	1500004503
3	Supporto griglia ROSCRAPER 400	1500004505
4	Staffa per supporto coltello ROSCRAPER 400	1500004507
5	Supporto coltello raschiatore ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Coltello raschiatore HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Supporto a forbice ROSCRAPER 400	1500004512
8	Supporto a forbice ROSCRAPER 400	1500004514
9	Impugnatura ribaltabile ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Impugnatura a stella ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Bit propulsione ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Descrizione delle funzionalità

Dopo che dalla superficie del tubo sono state rimosse rimossi le impurità e altri tipi di sporco, è possibile eseguire il montaggio dell'utensile. L'ambito del tubo da raschiare deve essere prima contrassegnato.

L'utensile viene teso sopra un meccanismo a forbice nel tubo. Questo meccanismo può essere espanso in modo continuo afferrando il supporto a forbice e girando l'impugnatura sul mandrino (ROSCRAPER 315) ovvero girando il braccio raschiatore innestato (ROSCRAPER 400). Dopo aver determinato, in che misura l'utensile sia necessario inserire l'utensile nel tubo per raschiare l'ambito desiderato, esso viene serrato a fondo. Successivamente si verifica l'abbassamento del braccio raschiatore e la pressione del coltello raschiatore sulla superficie del tubo. Dopo che il braccio raschiatore è stato fissato, la procedura di raschiatura può essere eseguita girando l'impugnatura.

6 Struttura



Pericolo di lesioni da taglio. Nel maneggiare l'utensile sussiste il pericolo di lesioni da taglio a causa del coltello raschiatore!

- Indossare guanti antitaglio e indumenti a manica lunga.
- Evitare il contatto con il coltello raschiatore a mani nude.

Tutte le persone coinvolte nell'installazione devono aver letto e compreso il presente manuale d'uso e in particolare tutte le indicazioni per la sicurezza.

È assolutamente necessario rispettare tutte le indicazioni per la sicurezza riportate nel presente manuale d'uso nonché le misure valide generalmente per la prevenzione infortuni.

Premessa:

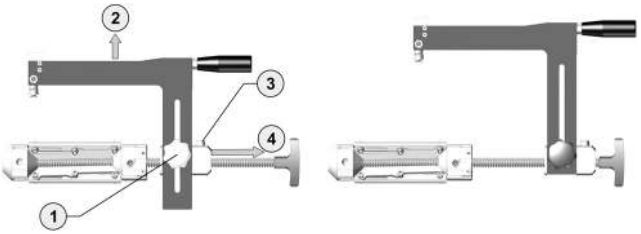
- Ci si attiene alle indicazioni per la sicurezza.
- Il diametro esterno del tubo è stato misurato per evitare che il tubo venga raschiato in misura ridotta.
- La superficie del tubo è pulita e priva di corpi estranei.
- L'ambito di raschiatura è stato contrassegnato con un pennarello approvato.
- Attorno al tubo lo spazio è pari ad almeno 20 cm.

6.1 Preparazione

Eseguire le seguenti attività per portare l'utensile nella posizione di base.

ROSCRAPER 315:

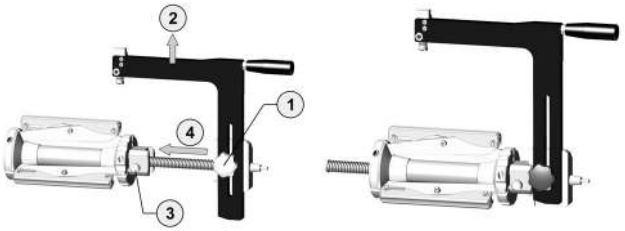
➔ Allentare l'impugnatura girevole (1).
➔ Spostare la staffa completamente verso l'alto (2).
➔ Avvitare a fondo l'impugnatura girevole (1) per arrestare la staffa.
➔ Premere e tenere premuto il nottolino (3) e spostare la staffa mediante il supporto griglia in direzione (4) fino alla filettatura sull'impugnatura a T.
➔ Lasciare il nottolino (3).



Il raschiatore per estremità tubi è in posizione di base.

ROSCRAPER 400:

➔ Allentare l'impugnatura girevole (1).
➔ Spostare la staffa completamente verso l'alto (2).
➔ Avvitare a fondo l'impugnatura girevole (1) per arrestare la staffa.
➔ Premere e tenere premuto il nottolino (3) e spostare la staffa mediante il supporto griglia in direzione (4) fino a quando esso non è inserito completamente nella fessura.
➔ Lasciare il nottolino (3).

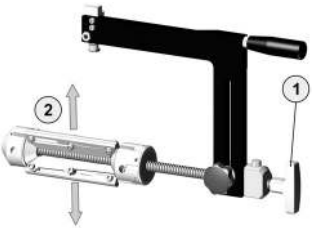


Il raschiatore per estremità tubi è in posizione di base.

6.2 Inserire l'utensile nel tubo

ROSCRAPER 315:

➔ Girare l'impugnatura (1) attorno al meccanismo a forbice (2) per aprire.
➔ Aprire il meccanismo a forbice quel tanto che basta per poter inserire l'utensile senza problemi nel tubo.



ROSCRAPER 400:

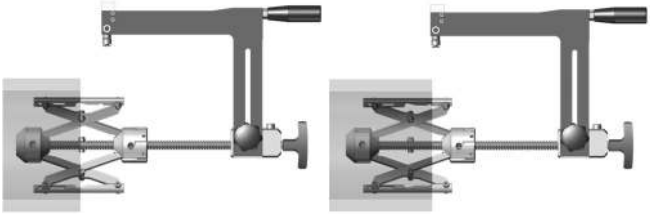
➔ Se l'utensile si trova nella posizione di base, girare l'impugnatura (1) attorno al meccanismo a forbice (2) per aprire. Esso può essere aperto e chiuso solo se il braccio raschiatore si trova nella fessura del supporto griglia.

➔ Aprire il meccanismo a forbice quel tanto che basta per poter inserire l'utensile senza problemi nel tubo.



6.3 Profondità di inserimento e ambito di raschiatura

Le varianti PE-X dei raschiatori per estremità tubi 90-315 mm e 180-400 mm offrono la possibilità grazie alle loro rotaie di appoggio di raschiare anche forme come pezzi a T o a sella. Grazie alle rotaie di appoggio è possibile selezionare in modo continuo la profondità di inserimento.



6.4 Serraggio a fondo

! Non applicare una forza di tensionamento eccessiva! Se viene applicata una forza di tensionamento eccessiva, ciò può danneggiare il meccanismo di tensionamento dell'utensile. Se è necessaria molta forza nell'utilizzo dell'utensile, allora molto probabilmente è presente un problema. Un ulteriore utilizzo dell'utensile può provocare gravi danni!

Premesse:

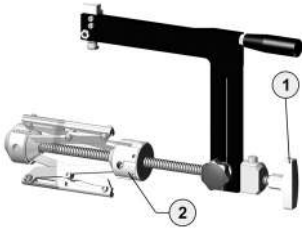
La profondità di inserimento è stata selezionata in modo che l'estremità tubo possa essere raschiata completamente.

ROSCRAPER 315 senza chiave a gancio:

➔ Afferrare l'utensile sul supporto a forbice (2) e girare l'impugnatura (1) in senso orario. Il meccanismo a forbice si allarga.

➔ Allargare il meccanismo a forbice quel tanto che basta affinché esso venga a contatto con l'interno del tubo.

➔ Continuare a girare sull'impugnatura fino al tensionamento dell'utensile che non può essere contemporaneamente girato.

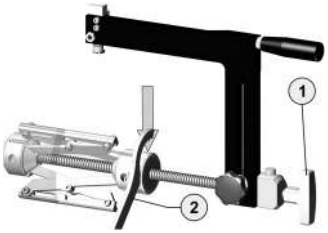


ROSCRAPER 315 con chiave a gancio:

➔ Se sussistono problemi nel serrare l'utensile, è possibile utilizzare la chiave a gancio in dotazione per avere una migliore stabilità.

➔ Inserire la sporgenza della chiave a gancio (2) in uno dei fori sul supporto a forbice.

➔ Afferrare la chiave a gancio e girare l'impugnatura (1) in senso orario. La chiave a gancio può produrre una forza di tensionamento aggiuntiva



ROSCRAPER 400:

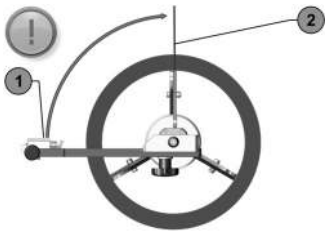
➔ Girare l'impugnatura (1) in senso orario. Il meccanismo a forbice si allarga.



➔ Allargare il meccanismo a forbice quel tanto che basta affinché esso venga a contatto con l'interno del tubo.

➔ Continuare a girare sull'impugnatura fino al tensionamento dell'utensile che non può essere contemporaneamente girato.

! Non applicare una forza di tensionamento eccessiva! Esempio: Nella posizione (1) si percepisce che il braccio raschiatore può essere spostato solo con un notevole sforzo per tendere ulteriormente. Interrompere brevemente la procedura di tensionamento! Continuare a girare il braccio raschiatore per il tensionamento da questo punto in poi PER MASSIMO 1/4 di giro!

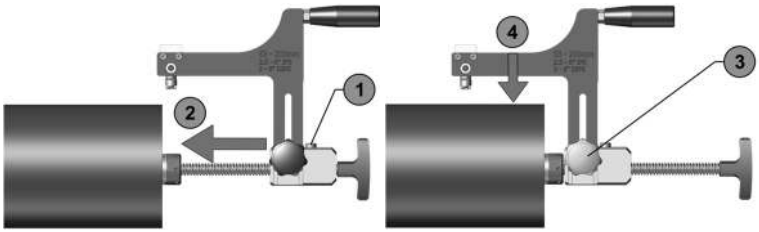


6.5 Posizionare e abbassare il braccio raschiatore

ROSCRAPER 315:

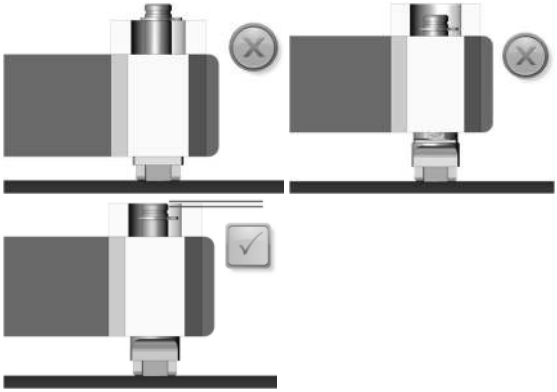
➔ Premere e tenere premuto il nottolino (1) e spostare il braccio raschiatore in direzione (2). Lasciare poi di nuovo il nottolino (1).

➔ Allentare l'impugnatura (3) mediante un giro e premere il braccio raschiatore abbassandolo fino a quando il coltello raschiatore non si trova a contatto con la superficie del tubo.



6.6 Prestare attenzione all'indicatore sul supporto coltello

Il supporto coltello è provvisto di un perno indicatore. Se la forza di pressione sulla superficie del tubo viene aumentata, esso fuoriesce verso l'alto. Con una forza di pressione corretta l'indicatore dovrebbe trovarsi con l'estremità superiore ad altezza del supporto del coltello raschiatore.



! Nota! Prestare assolutamente attenzione che il supporto del coltello raschiatore non venga premuto fino in fondo. Solo così la molla nel supporto coltello può far sì che il coltello raschiatore venga premuto sui punti piatti sulla superficie del tubo!

6.7 Procedura di raschiamento manuale

Dopo che sono stati eseguiti i preparativi per l'installazione, è possibile avviare la procedura di raschiatura.

Premesse: L'installazione viene eseguita.

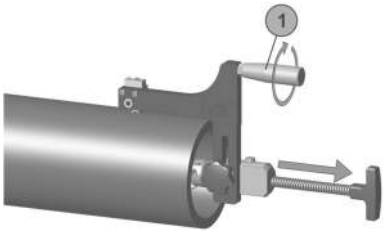
Il braccio raschiatore non è ancora abbassato (vale solo per ROSCRAPER 400).

Raschiatura:

ROSCRAPER 315:

➔ Girare in modo continuo il braccio raschiatore sull'impugnatura ribaltabile in senso orario.

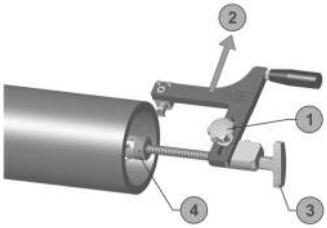
➔ Osservare la riduzione del truciolo. Deve costituirsi un truciolo continuo.



➔ Ridurre il ritmo di lavoro prima di giungere all'estremità del tubo.

➔ Continuare a girare in modo continuo il braccio raschiatore fino a quando il coltello raschiatore non ha raggiunto l'estremità del tubo. La pressione sul coltello raschiatore si distende istantaneamente, quando il coltello raschiatore abbandona l'estremità del tubo.

➔ Se il coltello raschiatore gira liberamente, è possibile iniziare lo smontaggio. Girare l'impugnatura a stella (1) di un giro a sinistra. Spostare il braccio raschiatore completamente verso l'alto (2). Serrare di nuovo l'impugnatura a stella (1). Afferrare l'utensile sul supporto a forbice (4) e girare l'impugnatura (3) in senso antiorario per chiudere il meccanismo a forbice.

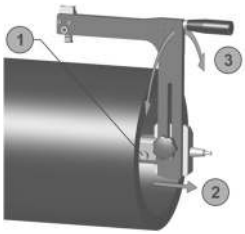


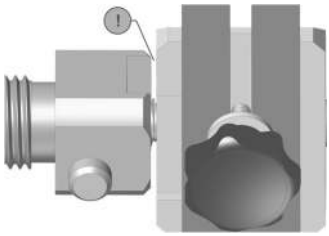
ROSCRAPER 400:

Sbloccare il braccio raschiatore:

➔ Premere e tenere premuto il nottolino (1) e spostare il braccio raschiatore per circa 1,5 cm in direzione (2). In tal modo viene sbloccato il braccio raschiatore (!).

➔ Il braccio raschiatore può essere ora fatto girare liberamente (3) senza agire sul meccanismo di tensionamento.





Abbassare il braccio raschiatore:

➔ Abbassare il braccio raschiatore e premere il coltello raschiatore sulla superficie del tubo.

Raschiatura:

➔ Girare in modo continuo il braccio raschiatore sull'impugnatura ribaltabile in senso orario.

➔ Osservare la riduzione del truciolo. Deve costituirsi un truciolo continuo.



➔ Ridurre il ritmo di lavoro prima di giungere all'estremità del tubo.

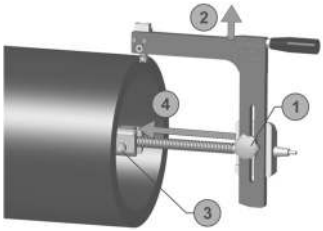
➔ Continuare a girare in modo continuo il braccio raschiatore fino a quando il coltello raschiatore non ha raggiunto l'estremità del tubo. La pressione sul coltello raschiatore si distende istantaneamente, quando il coltello raschiatore abbandona l'estremità del tubo.

➔ Se il coltello raschiatore gira liberamente, è possibile iniziare lo smontaggio.

Smontaggio:

➔ Girare l'impugnatura a stella (1) di un giro a sinistra.

➔ Spostare il braccio raschiatore completamente verso l'alto (2).
➔ Serrare di nuovo l'impugnatura a stella (1).
➔ Premere e tenere premuto il nottolino (3) e spingere il braccio raschiatore nel nottolino in direzione (4).
➔ Girare il braccio raschiatore mediante l'impugnatura ribaltabile in senso antiorario per chiudere il meccanismo a forbice.



7 Cura e manutenzione

Il prodotto, i suoi componenti e gli accessori devono essere maneggiati con cautela ed essere curati regolarmente per ottenere un esito di lavoro ottimale.

Cicli di mantenimento per un funzionamento sicuro:

Considerare anche che il prodotto è un dispositivo tecnicamente complesso. In corrispondenza con le norme e leggi applicabili nel proprio Paese specificatamente per il prodotto (ad es. DGUV V3) è necessario verificarlo e sottoporlo a manutenzione regolarmente. L'intervallo di manutenzione è in tal senso pari a 12 mesi, in caso di forte sollecitazione sono raccomandati intervalli più brevi.

Sovente si verificano danni evitabili, come un maggiore logoramento meccanico a causa di sabbia e sporco sul mandrino filettato. Non lavorare mai sforzando. Si tratta di un utensile di precisione!

Attraverso la pulizia, le verifiche e il rispetto del ciclo di riparazione è possibile evitare ciò.

Quotidianamente durante il lavoro: Pulizia del prodotto dopo la fine dei lavori e la rimozione dello sporco in particolare nell'ambito del mandrino filettato. Verificare il funzionamento della meccanica.

Annualmente: Manutenzione da parte del produttore o di una stazione di servizio assistenza autorizzata.

Misure dopo la manutenzione o la riparazione:

È assolutamente necessario verificare dopo l'attuazione delle misure di manutenzione o riparazione tutti i dispositivi del prodotto e accertarsi che il prodotto funzioni in modo impeccabile e sicuro. Non lavorare con il prodotto senza previa verifica.

Pulizia:

Danni a causa della pulizia errata! Utilizzare un panno umido per la pulizia. Non utilizzare un detergente aggressivo ed evitare la penetrazione del liquido di pulizia nella propulsione o nella meccanica.

8 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il truciolo si spezza	Sono presenti graffi sulla superficie del tubo	Verificare la superficie del tubo. Prestare le norme e linee guida di elaborazione del produttore del tubo
	La superficie del tubo è sporca o umida	Assicurarsi che la superficie del tubo sia pulita e asciutta
	Il tubo è troppo ovale	Utilizzare gli utensili di curvatura indicati per rimuovere la forma ovale

	Il coltello raschiatore non è stato premuto con sufficiente forza sulla superficie del tubo	Leggere il manuale d'uso. Prestare attenzione all'indicatore della forza di tensionamento
	Il supporto del coltello raschiatore è incastrato	Verificare la meccanica del supporto del coltello raschiatore. Il supporto del coltello raschiatore deve poter essere premuto dentro senza blocchi. CAUTELA! PERICOLO DI TAGLIO!
	Il coltello raschiatore è troppo smussato	Sostituire il coltello raschiatore
Il truciolo è troppo sottile o troppo spesso	La misurazione dello spessore del truciolo con un corsoio può fornire un esito errato	Il truciolo può essere compresso durante la raschiatura, specialmente con una propulsione. In tal modo lo spessore del truciolo viene aumentato. La rimozione sul tubo è tuttavia minore. Misurare perciò il tubo prima e dopo la raschiatura. Ciò permette un esito preciso della rimozione
	Il coltello raschiatore non è stato premuto con sufficiente forza sulla superficie del tubo	Leggere il manuale d'uso. Prestare attenzione all'indicatore della forza di tensionamento
La superficie del tubo presenta una scanalatura regolare	È stato montato un coltello raschiatore errato	Verificare che sul raschiatore per estremità tubi sia montato un coltello con dicitura PES2 o PES3. I raschiatori per estremità tubi non sono compatibili con coltelli raschiatori RST per raschiatori per estremità tubi
	È stato montato un coltello raschiatore di un produttore terzo	Assicurarsi di utilizzare solo coltelli raschiatori originali della ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. I raschiatori per estremità tubi non sono compatibili con coltelli raschiatori di altri produttori

9 Accessori

Gli accessori adatti sono disponibili nel catalogo principale o su www.rothenberger.com

10 Servizio clienti

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Smaltimento

Alcuni componenti dell'attrezzo sono riciclabili e sono da raccogliere differenziatamene. 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

Inhoudsopgave Pagina

1 Doel van het gebruik en beoogd gebruik ... 79

1.1 Omgevingscondities ... 79

2 Veiligheid ... 79

2.1 Algemene veiligheidsinstructies ... 80
2.2 Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant ... 80
2.3 Zorgvuldigheidsplicht van de gebruiker ... 81
2.4 Veiligheid op de werkplek ... 81
2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ... 82
2.6 Personeelskwalificatie ... 82
2.7 Termijnen voor periodieke controles ... 82
2.8 Gevaren tijdens de afzonderlijke handelingen ... 82
2.9 Apparaatspecifieke gevaren ... 83
2.10 Resterende risico's ... 83

3 Transport, op- en afbouw, opslag ... 83

4 Technische gegevens ... 84

4.1 Insteekdiepte en schilbereik ... 84

5 Werking van de machine ... 85

5.1 Overzicht (A) ... 85
5.2 Functiebeschrijving ... 85

6 Opbouw ... 86

6.1 Voorbereiding ... 86
6.2 Gereedschap in de pijp schuiven ... 87
6.3 Insteekdiepte en schilbereik ... 87
6.4 Vastspannen ... 88
6.5 Schilarm positioneren en verlagen ... 89
6.6 Let op de indicator op de meshouder ... 89
6.7 Schilproces - handmatig ... 90

7 Instandhouding en onderhoud ... 91

8 Problemen oplossen ... 92

9 Toebehoren ... 92

10 Klantenservice ... 93

11 Afvalverwijdering ... 93

Gebruikte symbolen en tekens in dit document:

Gevaar!
Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.

Let op!
Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.

➔ **Verzoek te handelen**

1 Doel van het gebruik en beoogd gebruik

Het pijpeindschilapparaat dient uitsluitend voor het verwijderen van de oxidelaag van polyurethaan pijpen, als voorbereidende maatregel voor het elektrofusie lassen (HM). Het schilapparaat kan voor het schillen aan de pijpeinden en afhankelijk van het vormdeel worden gebruikt. Bovendien is het voor gebruik van pijpen uit polypropyleen (PP) en vernet polyethyleen (PE-X) toegestaan. Op aanvraag is een speciaal voor PE-X-pijp gemodificeerde variant van het pijpeindschilapparaat.ROSCRAPER 315 evenals. ROSCRAPER 400 bevat. Deze kan door de variabele insteekdiepte ook voor het schillen van een geschikt T-stuk, evenals voor brugafgangen worden gebruikt.

Het product mag uitsluitend met de componenten worden gebruikt, die werden meegeleverd of met accessoires die expliciet door ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH voor gebruik werden vrijgegeven. Alleen het gebruik van originele reserveonderdelen en originele accessoires zijn toegestaan. Het is verboden onderdelen of componenten van het product door extern fabrikaat te vervangen.

Het gebruik van het product is conform de geldende voorschriften uitsluitend voorbehouden aan geschoold vakkundig personeel. De van toepassing zijnde normen en richtlijnen (bijv. DVS, CEN, ISO, nationale normen enz.) evenals de ongevallenpreventievoorschriften dienen aangehouden te worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die als gevolg van ondeskundig hanteren of een ondeskundige bediening zijn opgetreden.

Het beschreven product, de componenten en accessoires daarvan mogen uitsluitend door personen worden bediend, onderhouden en gerepareerd, die daarmee vertrouwd zijn en een training over de risico's hebben gevolgd.

Tot het beoogd gebruik behoort ook het opvolgen van alle aanwijzingen die in alle bijbehorende documentatie is opgenomen, het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden conform de aanwijzingen in deze documentatie evenals het opvolgen van de algemene ongevallenpreventievoorschriften en kennisname van alle aanwijzingen op het gebied van veiligheid en gebruik.

Voor niet beoogd gebruik is uitsluitend de exploitant resp. gebruiker aansprakelijk.

Een aanpassing van het product of de componenten daarvan, zonder ruggespraak hierover met de fabrikant, is verboden en wordt bezien als niet beoogd gebruik.

1.1 Omgevingscondities

Milieuomstandigheden:

De pijpeindschilapparaten mogen niet op natte of met olie gesmeerde pijpen worden gebruikt.

Benodigde ruimte:

De pijpeindschilapparaten moeten op een afstand van minimaal 20 cm van het pijpoppervlak worden gebruikt, zodat een ongehinderde bediening mogelijk is.

2 Veiligheid

Onze pijpeindschilapparaten zijn gebouwd op basis van de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels en voorschriften. Ondanks dat kan bij ondeskundig, lichtzinnig of onjuist gebruik een gevaar voor de gebruiker of andere in de omgeving aanwezige personen ontstaan, evenals beschadigingen van goederen.

De pijpeindschilapparaten evenals de componenten en accessoires daarvan, mogen uitsluitend worden gebruikt als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Het gebruik mag uitsluitend plaatsvinden binnen het kader van beoogd gebruik.
- De pijpeindschilapparaten evenals de componenten en accessoires daarvan moeten algemeen en mechanisch in een goede toestand zijn.



Waarschuwing! Storingen die de veiligheid kunnen beïnvloeden dienen onmiddellijk verholpen te worden. Voordat de storing(en) is (zijn)verholpen mag het product, noch mogen de componenten en accessoires daarvan, niet worden gebruikt. Als u vragen of twijfels hebt, neem dan altijd contact op met de verkoper of fabrikant.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

De essentiële voorwaarde voor het veilig hanteren en een storingsvrij gebruik van dit product, is kennis van de fundamentele veiligheidsinstructies en veiligheidsvoorschriften. Deze gebruiksaanwijzing bevat de belangrijkste instructies om het product inclusief alle componenten en accessoires veilig te gebruiken. De veiligheidsinstructies dienen door alle personen die met het product werken opgevolgd te worden. Deze veiligheidsinstructies dienen conform de in uw land geldige normen, richtlijnen inzake de gezondheid en veiligheid op het werk, verwerkingsvoorschriften en technische aansluitvoorwaarden aangepast te worden.

- Ongebruikt gereedschap buiten het bereik van kinderen opslaan. Laat personen die niet vertrouwd zijn met het.product, of deze gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen en begrepen, niet met het product werken. Gereedschap is gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- Houd het gereedschap zorgvuldig in goede staat. Ga na of bewegende delen probleemloos werken en niet klemmen, of delen gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het gereedschap minder goed werkt. Laat beschadigde delen repareren voordat het gereedschap wordt gebruikt. Vele ongevallen worden door slecht onderhouden gereedschap veroorzaakt.
- Houd het pijpeindschilapparaat schoon. Volg de onderhoudsvoorschriften op, evenals de instructies voor het wisselen van het gereedschap. Houd de handgreep droog en vrij van olie en vet.
- Pijpen en andere werkstukken moeten worden vastgezet of vastgeklemd. Slecht vastgezette en vastgeklemde werkstukken kunnen u verwonden of uw stabiliteit beïnvloeden.
- Houd snij en schilgereedschap scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snij- en schilgereedschap met scherpe snijkanten klemmen minder en kunnen gemakkelijker worden geleid



Gevaar door het niet opvolgen van de ongevallenpreventievoorschriften! Om het product veilig te kunnen gebruiken is kennis van de in uw land geldige ongevallenpreventievoorschriften dwingend vereist. Het werken met het product zonder kennis van de geldige ongevallenpreventievoorschriften brengt een groot risico voor onherstelbaar letsel en materiële schade met zich mee.

Duitsland: Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de geldige ongevallenpreventievoorschriften.

Internationaal: Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de in uw land geldige normen en voorschriften op het gebied van ongevallenpreventie. Volg deze op en handel conform deze voorschriften.

2.2 Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant

De exploitant is verplicht om uitsluitend personen met en aan het product te laten werken die:

- vertrouwd zijn met de fundamentele voorschriften over veiligheid op de werkplek en ongevallenpreventie en een training hebben gevolgd voor het hanteren van het product en de componenten en accessoires daarvan.
- de volledige documentatie van het product en de componenten en accessoires daarvan hebben gelezen en begrepen.
- voldoende gekwalificeerd en geautoriseerd zijn om het product te gebruiken volgens het beoogd gebruik.
- volledig en uitgebreid zijn geïnstrueerd en opgeleid voor het schillen van PE-pijpleidingen.

Bovendien dient de exploitant te waarborgen dat:

- de verantwoordelijkheden van het personeel met betrekking tot transport, op- en afbouw, inbedrijfname, instellen en afstellen, bediening, onderhoud en demontage eenduidig zijn vastgelegd.
- het product, de componenten en accessoires daarvan uitsluitend wordt gebruikt op basis van beoogd gebruik.
- het product, de componenten en accessoires daarvan uitsluitend in combinatie met de door de fabrikant voorziene accessoires en onderdelen voor het achteraf inbouwen wordt gebruikt.

- het product, de componenten en accessoires daarvan uitsluitend worden gebruikt als deze perfect functioneren.
- de voor het uitvoeren van de werkzaamheden benodigde delen van de persoonlijke beschermingsmiddelen voor het ingezette personeel ter beschikking staan en worden gebruikt.
- de bij het product, de componenten en accessoires daarvan behorende documentatie steeds volledig en in goede leesbare staat op de werkplek aanwezig is.
- elke keer dat het product van exploitant of eigenaar wisselt of aan derden wordt uitgeleend, de volledige documentatie wordt meegeleverd en expliciet wordt verwezen naar de betekenis daarvan.
- de algemeen geldige evenals plaatselijke regels in het kader van ongevallenpreventie en milieubescherming ter beschikking worden gesteld en worden opgevolgd.
- alle verwijzingen naar de veiligheid en gevaren van het werken met het product, de componenten en accessoires daarvan in een leesbare status worden gehouden en in geval van beschadigingen, worden vervangen.

Technische status van het product:

Aan de technische status van het product worden de volgende eisen gesteld. Het opvolgen van deze vereisten dient door de exploitant gegarandeerd te worden.

- Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor beoogd gebruik.
- Het product moet voorafgaand aan elk gebruik, gecontroleerd worden op een correcte technische status.
- Geen niet-toegestane resp. eigenhandige wijzigingen of manipulaties van of aan het product, de componenten of accessoires mogen worden uitgevoerd.
- De volledige technische documentatie moet te allen tijde volledig en leesbaar op de werkplek van het product, ter inzage ter beschikking zijn.

2.3 Zorgvuldigheidsplicht van de gebruiker

Alle personen die betrokken zijn bij het uitvoeren van de werkzaamheden met het gereedschap, hebben de verplichting om voorafgaand aan de werkzaamheden:

- vertrouwd te raken met de fundamentele voorschriften over de veiligheid op de werkplek en ongevallenpreventie.
- de complete documentatie volledig door te lezen.
- zich te informeren over de werking van het product, de componenten en accessoires daarvan.

2.4 Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Wanorde of een onverlichte werkplek kunnen tot ongevallen leiden.
- Borg het product tegen het wegglijden of vallen en zorg voor uzelf voor een stabiele stand.
- Niet in een explosiegevaarlijke omgeving, met ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof, met het product werken. Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken, die het stof of de damp kunnen ontsteken.
- Tijdens het gebruik van het product, kinderen en andere mensen uit de buurt. houden. Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.
- Laat andere personen het product of de kabel/leidingen niet aanraken.
- Leg de kabel/leidingen zo recht mogelijk om eventueel struikelen te voorkomen.
- Een abnormale lichaamshouding vermijden. Zorg dat u stevig staat en houd altijd uw evenwicht. Op deze manier kunt u het product in onverwachte situaties beter onder controle houden.

2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Verplichting om PBM te gebruiken! Tijdens transport, opbouw, montage en demontage van het product moet het betrokken personeel de overeenkomstige PBM dragen en gebruiken. Welke delen van de PBM moeten worden ingezet, dient per geval beoordeeld te worden en moeten door de exploitant vastgelegd en aan het personeel bekend gemaakt te worden!

De volgende PBM worden tijdens het uitvoeren van werkzaamheden met dit product aanbevolen:

Oogbescherming dragen! Tijdens werkzaamheden met dit product dient in de regel een veiligheidsbril gedragen te worden. Rondvliegende splinters of vreemde deeltjes kunnen uw gezichtsvermogen beschadigen.

Veiligheidsschoenen dragen! Het dragen van veiligheidsschoen dient ter bescherming van de voeten tegen vallende objecten en vermindert het risico op uitglijden.

Lang haar bedekken met een haarnet of muts! Het samenbinden van lang haar resp. het dragen van een haarnet of muts voorkomt het risico op het door draaiende delen ingetrokken worden.

2.6 Personeelskwalificatie

Uitsluitend personen die over afdoende kennis op het gebied van schillen van PE-pijpleidingen beschikken, mogen met dit product werken. Deze kennis kan zijn verkregen op basis van meerdere jaren beroepservaring, scholing, training of andere vormen van opleiding. Personen die over onvoldoende kennis op dit gebied beschikken, moeten door een persoon met bovengenoemde kennis worden gecontroleerd en begeleid.

Gevaar als gevolg van ontoereikende personeelskwalificatie! Als een onvoldoende gekwalificeerde bediener met het product werkt, of in de werkplaats aanwezig is, bestaat het gevaar dat hij/zij zwaar letsel kan krijgen resp. ernstige materiële schade kan optreden!

Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel met het product werken.

Niet-gekwalificeerd personeel dient buiten de gevarenzone gehouden te worden.

Personeel in opleiding mag uitsluitend onder toezicht van een ervaren persoon met dit product werken.

2.7 Termijnen voor periodieke controles

Jaarlijks

Het product dient minimaal jaarlijks door een door de fabrikant geautoriseerde klantendienst gecontroleerd te worden.

Naar behoefte

Soepel functioneren van de mechanica

Alle werkdagen

Visuele controle op beschadigingen van de elementen.

Controle op de correcte functie van alle schakelaars en knoppen van het gereedschap.

2.8 Gevaren tijdens de afzonderlijke handelingen

Gevaren tijdens het transport en de montage:

Transport:

Tijdens het laden en het transport mogen uitsluitend hulpmiddelen zoals hef- en hijsinrichtingen en vorkheftrucks worden gebruikt, die over afdoende draagvermogen en stabiliteit beschikken. Let tijdens het transport op alle voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en gebruik, indien van toepassing, de betreffende beschermingsmiddelen.

Montage/Demontage:

De montage/demontage van de componenten mag uitsluitend door opgeleid personeel worden uitgevoerd, dat alle delen van de documentatie heeft gelezen en begrepen. De montage/demontage dient door minimaal twee personen uitgevoerd te worden.



Risico op verwondingen aan randen en snijkanten! Bij onachtzaamheid of niet-beoogd gebruik kan het zeer scherpe schilmes, snijwonden van de gebruiker tot gevolg hebben!

Voorkom het aanraken van de snijkant van het schilmes.

Let bij het hanteren op de scherpe snijkant.

Draag bij het hanteren daarvoor geschikte veiligheidshandschoenen.

Gevaren tijdens de werking:

De bediener moet door de exploitant zijn opgeleid voor wat betreft het bedienen van en werken met het gereedschap. Het werken met het gereedschap zonder opleiding is verboden. De exploitant heeft de verplichting om dit aan te tonen.

Gebruik het gereedschap uitsluitend overeenkomstig het beoogd gebruik. Handelingen die van invloed zijn op de veiligheid, zijn verboden.



Letsel als gevolg van ondeskundige/onvoorziene bediening! Als gevolg van ondeskundige resp. onvoorziene bediening van het gereedschap kan letsel of materiële schade optreden.

Controleer voorafgaand aan het gebruik van het gereedschap of alle componenten vrij zijn van beschadigingen.

Controleer voorafgaand aan het gebruik, alle veiligheidsvoorzieningen op beschadigingen.

Het gereedschap nooit gebruiken als beschadigingen zijn gedetecteerd, veiligheidsvoorzieningen defect zijn of ontbreken.

2.9 Apparaatspecifieke gevaren

Intrekgevaar:



Intrekgevaar als gevolg van roterende schilarm! Bij onachtzaamheid of niet-beoogd gebruik kan de schilarm als gevolg van de tijdens de werking roterende componenten, sieraden, lang haar of kleding vastgrijpen en intrekken. Dit kan tot ernstig letsel, botbreuk of materiële schade leiden.

Voorkom het aanraken van roterende delen van het gereedschap.

Draag, indien nodig, een haarnet of maak lang haar vast.

Draag geen sieraden.

Zorg ervoor dat vreemde voorwerpen op een veilige afstand van roterende delen worden gehouden.

Draag kleding die nauw aan het lichaam aansluit.

Lang haar bedekken met een haarnet of muts! Het samenbinden van lang haar resp. het dragen van een haarnet of muts voorkomt het risico op het door draaiende delen ingetrokken worden.

2.10 Resterende risico's

Resterende risico's: Omdat de resterend risico's afhankelijk zijn van de constructie van het pijpeindschilapparaat, kunnen deze niet volledig worden uitgesloten. Lees de volgende instructies zorgvuldig door. Zo kunt u in het geval van een probleem sneller en veiliger reageren!

3 Transport, op- en afbouw, opslag

Personeelskwalificatie. Het gereedschap mag uitsluitend worden getransporteerd, gemonteerd, gedemonteerd en opgeslagen door personen die over specialistische beroepservaring en vakkennis in de omgang met het gereedschap beschikken!

Veiligheid. De bediener en exploitant zijn verantwoordelijk. Volg alle veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing op, evenals alle veiligheidsvoorschriften!

Transportschade:

Direct na ontvangst, het gereedschap op beschadigingen controleren. Als beschadigingen of andere opvallende aspecten aanwezig zijn, dient u deze idealiter te documenteren met foto's en dient u contact op te nemen met de fabrikant of uw verkoper.

Verpakking:

Het gereedschap wordt in een kunststof koffer geleverd. Bewaar de koffer voor transport en opslag.

Beschadigingen van de kunststof koffer. Beschadigingen van de kunststof koffer kunnen duiden op beschadigingen van het gereedschap. Als u twijfelt over de status van het gereedschap, neem dan contact op met de fabrikant of uw verkoper!

Montage en opstelling:

Voorwaarden aan de plaats van de opstelling:

- Zorg voor voldoende ruimte en een goede verlichting.
- De pijp moet vrij zijn van verontreinigingen en vreemde substanties.
- In de omgeving van de stroomdraad resp. de stroomvoorziening mag geen vocht aanwezig zijn.
- Zorg voor een vrije ontsnappingsroute resp. vluchtroute voor het geval u tijdens de montage de controle over het gereedschap verliest.
- Indien nodig kunt u een tent opzetten, om de werkplek en het gereedschap te beschermen tegen weersinvloeden, zoals sterke zonnestralen, regen of vocht

Opslag:

Sla het gereedschap op in de betreffende transportkoffer, zodat het beschermd is tegen weersinvloeden. De temperatuur moet tussen de 10 en 30 °C zijn en de luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 60%.

4 Technische gegevens

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Artikelnummer	1500004347	1500004348
Voor pijpafmetingen (mm)	90 tot 315	180 tot 400
Voor pijpafmetingen IPS	4-10	8-16
Voor pijpafmetingen DIPS	3-10	8-14
Geschikt voor pijpen gemaakt van	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Schilmes	PES3	PES3
Schildiepte (mm)	0,3 (0,25 tot 0,35)	0,3 (0,25 tot 0,35)
Schilbereik bij een max. insteekdiepte (mm) (Afhankelijk van de afmeting van de pijp)	ca. 125	ca. 170
Afmetingen van het product l×bxh (mm)	500×260×100	530×330×150
Productgewicht (kg)	3,9	8
Afmetingen van de verpakking l×bxh (mm)	600×420×150	600×420×150
Verpakkingsmateriaal	Kunststof	Kunststof
Type verpakking	Koffer	Koffer
Verpakkingsgewicht (kg)	2,8	2,6
Transportgewicht (kg)	7	10,6

Leveromvang: Gebruiksaanwijzing, basis onderstel, bevestigingssleutel, 1 vervangend mes, inbussleutel 2 mm, ROCASE 6412 met vulling van schuimrubber.

4.1 Insteekdiepte en schilbereik

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Afmeting van de pijp	Max. Insteekdiepte	Schilbereik bij max. Insteekdiepte	Max. Insteekdiepte	Schilbereik bij max. Insteekdiepte
Ø 90 mm	Ca. 150	Ca. 120	-	-
Ø 110 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 125 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 140 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 160 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-

Ø 180 mm	Ca. 150	Ca. 125	Ca. 350	Ca. 165
Ø 200 mm	Ca. 140	Ca. 125	Ca. 360	Ca. 170
Ø 225 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 170
Ø 250 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 175
Ø 280 mm	Ca. 150	Ca. 150	Ca. 365	Ca. 175
Ø 315 mm	Ca. 150	Ca. 170	Ca. 365	Ca. 175
Ø 355 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175

5 Werking van de machine

5.1 Overzicht (A)

Pijpeindschilapparaat ROSCRAPER 315:

Pos.	Beschrijving	Artikelnummer
1	Schroefdraadspil ROSCRAPER 315	1500004500
2	Rasterhouder ROSCRAPER 315	1500004502
3	Beugel voor meshouder ROSCRAPER 315	1500004504
4	Schilmeshouder ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM Schilmeshouder ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Schaarhouder met schroefdraad ROSCRAPER 315	1500004511
7	Schaarhouder gemiddeld, vast ROSCRAPER 315	1500004509
8	Cilindergreep ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Stergreep ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-greep ROSCRAPER 315	1500004516
11	Haaksleutel ROSCRAPER 315	1500004517

Pijpeindschilapparaat ROSCRAPER 400:

Pos.	Beschrijving	Artikelnummer
1	Schroefdraadspil ROSCRAPER 400	1500004501
2	Drager voor beugel voor meshouder ROSCRAPER 400	1500004503
3	Rasterhouder ROSCRAPER 400	1500004505
4	Beugel voor meshouder ROSCRAPER 400	1500004507
5	Schilmeshouder ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM Schilmeshouder ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Schaarhouder, groot ROSCRAPER 400	1500004512
8	Schaarhouder met schroefdraad ROSCRAPER 400	1500004514
9	Cilindergreep ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Stergreep ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Aandrijfbit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Functiebeschrijving

Nadat het oppervlak van de pijp vrij is gemaakt van vuil of dergelijke verontreinigingen, kan de montage van het gereedschap plaatsvinden. Het bereik van de pijp die geschild moet worden, moet voorafgaand gemarkeerd worden.

Het gereedschap wordt via een schaarmechanisme in de pijp gespannen. Dit mechanisme kan traploos expanderen door het vasthouden van de schaarhouder en het draaien van de greep van de spil (ROSCRAPER 315) resp. het draaien van de vergrendelde schilarm (ROSCRAPER 400). Zodra is bepaald hoe ver het gereedschap voor het schillen van het gewenste bereik in de pijp moet steken, wordt vastgepannen. Daarna volgt het verlagen van de schilarm en het aandrukken van het schilmes op het pijpoppervlak. Nadat de schilarm werd gefixeerd, kan de schilprocedure door middel van het draaien aan de greep worden uitgevoerd.

6 Opbouw

Risico op snijwonden. Bij de omgang met het werkstuk bestaat het risico op snijwonden door het schilmes!

- Draag snijbestendige handschoenen en kleding met lange mouwen.
- Voorkom het met blote handen aanraken van het schilmes.

Alle personen die betrokken zijn bij de opbouw moeten de gebruiksaanwijzing en met name de veiligheidsinstructies hebben gelezen en begrepen.

Alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing evenals de algemene maatregelen voor ongevallenpreventie dienen expliciet opgevolgd te worden.

Voorwaarden:

- De veiligheidsinstructies werden opgevolgd.
- De buitendiameter van de pijp werd gemeten, om te voorkomen dat de pijp onder de maat wordt geschild.
- Het oppervlak van de pijp werd gereinigd en is vrij van vreemde voorwerpen.
- Het schilbereik werd met een daarvoor toegestane markeerstift gemarkeerd.
- Rondom de pijp is een minimale ruimte van 20 cm vrij beschikbaar.

6.1 Voorbereiding

Voer de volgende handelingen uit om het gereedschap in de basisinstelling in te stellen.

ROSCRAPER 315:

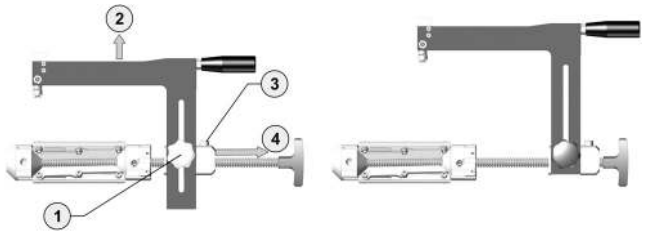
➔ Schroef de draaigreep los (1).

➔ Breng de beugel volledig omhoog (2).

➔ Schroef de draaigreep (1) vast om de beugel te vergrendelen.

➔ Druk op het raster (3) en houd deze ingedrukt terwijl u de beugel met de rasterhouder in de richting (4) verplaatst, tot een schroefdraad van de T-greep.

➔ Laat het raster (3) los.



Nu staat het pijpeindschilapparaat in de basisinstelling.

ROSCRAPER 400:

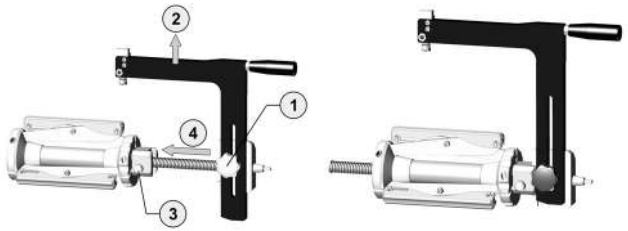
➔ Schroef de draaigreep los (1).

➔ Breng de beugel volledig omhoog (2).

➔ Schroef de draaigreep (1) vast om de beugel te vergrendelen.

➔ Druk op het raster (3) en houd deze ingedrukt terwijl u de beugel met de rasterhouder in de richting (4) verplaatst, tot deze volledig in de uitsparing steekt.

➔ Laat het raster (3) los.



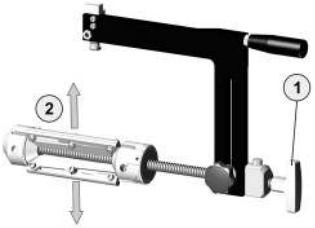
Nu staat het pijpeindschilapparaat in de basisinstelling.

6.2 Gereedschap in de pijp schuiven

ROSCRAPER 315:

➔ Draai aan de greep (1) om het schaarmechanisme (2) te openen.

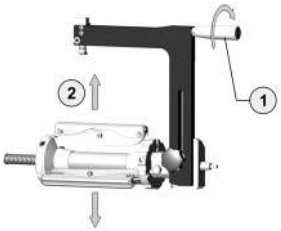
➔ Open het schaarmechanisme zo ver dat u het gereedschap probleemloos in de pijp kunt steken.



ROSCRAPER 400:

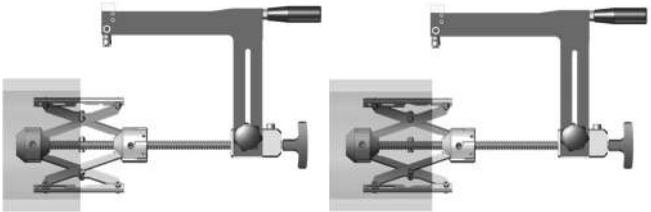
➔ Als het gereedschap in de basisinstelling staat ingesteld, draait u aan greep (1) om het schaarmechanisme (2) te openen. Deze kan alleen worden geopend en gesloten als de schilarm in de uitsparing van de rasterhouder aanwezig is.

➔ Open het schaarmechanisme zo ver dat u het gereedschap probleemloos in de pijp kunt steken.



6.3 Insteekdiepte en schilbereik

De PE-X-varianten van de pijpeindschilapparaten 90-315 mm en 180-400 mm bieden dankzij de steunrails de mogelijkheden ook vormdelen als T-stukken of bruggen te schillen. Dankzij de steunrails kan de insteekdiepte traploos worden geselecteerd.



6.4 Vastspannen

Niet te sterk aanspannen! Als te veel spankracht wordt toegepast, kan het spanmechanisme van het gereedschap beschadigen. Als u te veel kracht tijdens het gebruik van het gereedschap moet uitoefenen, is er waarschijnlijk sprake van een probleem. Het blijven gebruiken van het gereedschap kan tot ernstige beschadigingen leiden!

Voorwaarden:

De insteekdiepte wordt op een dergelijke manier geselecteerd dat ook het pijpeinde volledig kan worden geschild.

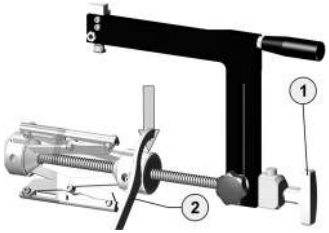
ROSCRAPER 315 zonder haaksleutel:

- ➔ Houd het gereedschap bij de schaarhouder (2) vast en draai de greep (1) naar rechts. Hierdoor zal het schaarmechanisme spreiden.
- ➔ Het schaarmechanisme zo lang spreiden tot deze de binnenkant van de pijp aanraakt.
- ➔ Draai verder aan de greep tot het gereedschap voldoende is vastgespannen en niet meer draait.



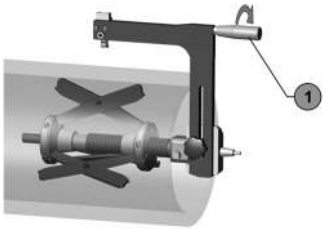
ROSCRAPER 315 met haaksleutel:

- ➔ Als u problemen bij het vastspannen van het gereedschap ervaart, kunt u de meegeleverde haaksleutel gebruiken om een betere houvast te krijgen.
- ➔ Steek de tip van de haaksleutel (2) in een van de gaten van het schaarmechanisme.
- ➔ Houd de haaksleutel vast en draai de greep (1) naar rechts. Met de haaksleutel kunt u extra spankracht realiseren.



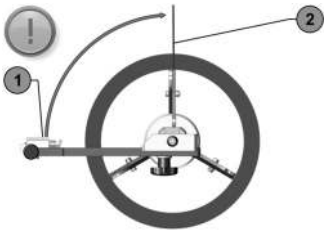
ROSCRAPER 400:

- ➔ Draai de greep (1) naar rechts. Hierdoor zal het schaarmechanisme spreiden.



- ➔ Het schaarmechanisme zo lang spreiden tot deze de binnenkant van de pijp aanraakt.
- ➔ Draai verder aan de greep tot het gereedschap voldoende is vastgespannen en niet meer draait.

Niet te sterk aanspannen! Voorbeeld: Op positie (1) ervaart u dat de schilarm voor het verder spannen alleen nog maar met veel kracht kan bewegen. Onderbreek het spanproces hier kort! Draai de schilarm voor het spannen vanaf dit punt MAXIMAAL 1/4 slag verder!

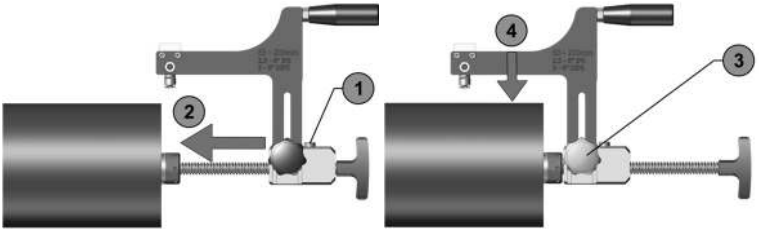


6.5 Schilarm positioneren en verlagen

ROSCRAPER 315:

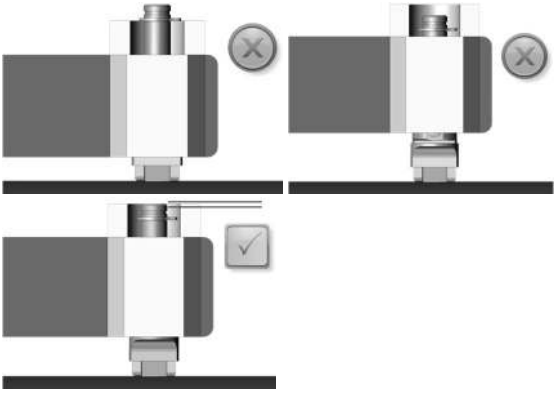
➔ Druk op het raster (1) en houdt deze ingedrukt, vervolgens de schilarm in de richting (2) verplaatsen. Laat daarna het raster (1) weer los.

➔ Draai de greep (3) met één slag los en druk de schilarm omlaag, tot het schilmes contact met het oppervlak van de pijp maakt.



6.6 Let op de indicator op de meshouder

De meshouder beschikt over een indicatiemechanisme. Als de aandrukkracht op het oppervlak van de pijp wordt verhoogd, zal de pin van het indicatiemechanisme omhoog gaan. De indicator zal, bij een juiste aandrukkracht, met het bovenste deel op de hoogte van de schilmeshouder staan.



Opmerking! U dient expliciet op letten dat de schilmeshouder niet volledig wordt ingedrukt. Alleen dan kan de veer in de meshouder ervoor zorgen dat het schilmes ook op vlakke locaties op het oppervlak van de pijp wordt gedrukt!

6.7 Schilproces - handmatig

Nadat de voorbereidingen en opbouw werd voltooid, kan met de schilprocedure worden begonnen.

Voorwaarden: De opbouw werd uitgevoerd.

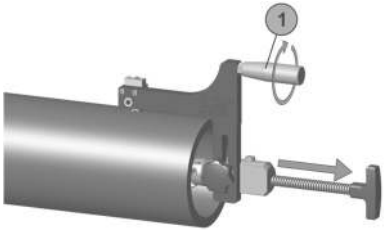
De schilarm is nog niet verlaagd (uitsluitend van toepassing op de ROSCRAPER 400).

Schillen:

ROSCRAPER 315:

➔ De schilarm voortdurend via de zwarte cilindergreep naar rechts draaien.

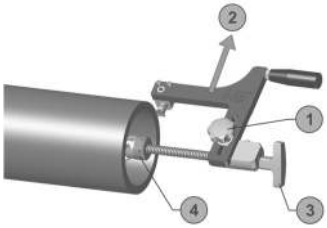
➔ Let op de afname van de spanning. Een permanente spanning dient aanwezig te zijn.



➔ Verlaag uw werktempo voordat u het pijpeinde bereikt.

➔ Draai de schilarm voortdurend verder, totdat het schilmes het pijpeinde heeft bereikt. De druk op het schilmes ontspant direct als het schilmes het pijpeinde verlaat.

➔ Als het schilmes vrij loopt, kan de afbouw worden gerealiseerd. Draai de stergreep (1) een slag naar links. Breng de schilarm omhoog (2). Draai vervolgens de stergeep (1) weer vast. Houd het gereedschap bij de schaarhouder (4) vast en draai de greep (3) naar links om het schaarmechanisme te sluiten.

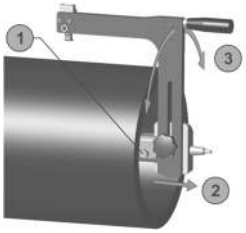


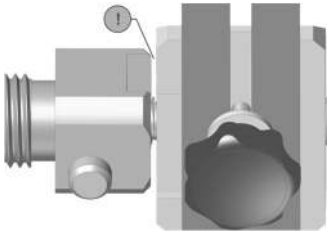
ROSCRAPER 400:

Schilarm ontgrendelen:

➔ Druk op het raster (1) en houdt deze ingedrukt en verplaats vervolgens de schilarm ca. 1,5 cm in richting (2). Daardoor ontgrendelt de schilarm (!).

➔ De schilarm kan nu vrij worden bewogen (3), zonder enig effect op het spanmechanisme.





Schilarm verlagen:

➔ Verlaag de schilarm en druk het schilmes op het oppervlak van de pijp.

Schillen:

➔ De schilarm voortdurend via de zwarte cilindergreep naar rechts draaien.

➔ Let op de afname van de spanning. Een permanente spanning dient aanwezig te zijn.



➔ Verlaag uw werktempo voordat u het pijpeinde bereikt.

➔ Draai de schilarm voortdurend verder, totdat het schilmes het pijpeinde heeft bereikt. De druk op het schilmes ontspant direct als het schilmes het pijpeinde verlaat.

➔ Als het schilmes vrij loopt, kan de afbouw worden gerealiseerd.

Afbouw:

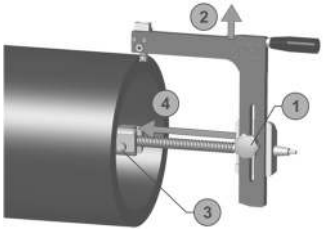
➔ Draai de stergreep (1) een slag naar links.

➔ Breng de schilarm omhoog (2).

➔ Draai vervolgens de stergeep (1) weer vast.

➔ Druk op het raster (3) en houdt deze ingedrukt en laat de schilarm in richting (4) terugkeren naar het raster.

➔ Draai de schilarm met de cilindergreep naar links, om het schaarmechanisme te sluiten.



7 Instandhouding en onderhoud

Het product, de componenten en accessoires daarvan dienen zorgvuldig behandeld te worden en regelmatig onderhoud dient uitgevoerd te worden om een optimaal resultaat te realiseren.

Instandhoudingscycli voor een veilige werking:

Wees u ook bewust van het feit dat dit product een technisch veeleisend apparaat betreft. Conform de productspecifieke van toepassing zijne normen en voorschriften in uw land (bijv. het Duitse DGUV V3) dient het apparaat regelmatig gecontroleerd en onderhouden te worden. Het onderhoudsinterval is hierbij 12 maanden, bij intensief gebruik worden kortere intervallen aanbevolen.

Vaak is er sprake van vermijdbare schade, zoals een verhoogde slijtage als gevolg van zand en vuil op de schroefdraadspil. Tijdens de bediening nooit met geweld te werk gaan. Het betreft precisiegereedschap!

Door een regelmatige reiniging, controle en het aanhouden van de instandshoudingscycli kan dit worden vermeden.

Alle werkdagen: Reiniging van het product na het beëindigen van de werkzaamheden en het verwijderen van verontreinigingen, met name in het gebied van de schroefdraadspil. Het mechanisme op correct functioneren controleren.

Jaarlijks: Onderhoud door de fabrikant resp. een geautoriseerd servicestation.

Maatregelen na onderhoud resp. instandhouding:

Na het uitvoeren van onderhoud en instandhouding dient u expliciet alle veiligheidsvoorzieningen van het product te controleren en te garanderen dat het product perfect en veilig functioneert. Niet met het product werken als niet eerst een controle werd uitgevoerd.

Reiniging:

Schade als gevolg van onjuiste reiniging! Gebruik een vochtige doek voor de reiniging. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen en voorkom het indringen van reinigingsmiddel in de aandrijving resp. de mechanica.

8 Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke reden	Oplossing
Slijtage van de spanbreedte	Er zijn krassen op het oppervlak van de pijp aanwezig	Oppervlak van de pijp onderzoeken. De geldige normen en richtlijnen voor de verwerking van de pijpfabrikant opvolgen
	Het oppervlak van de pijp is verontreinigd en vochtig	Controleer of het oppervlak van de pijp schoon en droog is
	De pijp is te ovaal van vorm	Gebruik geschikt rondingsgereedschap, om de ovale vorm te verhelpen
	Het schilmes werd onvoldoende vast op het oppervlak van de pijp gedrukt	Lees de gebruiksaanwijzing. Let op de indicator van de spankracht
	Het schilmes klemt	Controleer de mechanica van de schilmeshouder. De schilmeshouder moet zonder enige blokkering ingedrukt kunnen worden. PAS OP! RISICO OP SNIJWONDEN!
	Het schilmes is bot	Vervang het schilmes
De spanbreedte is te dik of te dun	Het meten van de spanbreedte met een schuifmaat kan tot een onjuist resultaat leiden	De spanbreedte kan bij het schillen, met name bij het schillen met aandrijving, samengedrukt worden. Daardoor wordt de spanbreedte verhoogd. Het verwijderen van materiaal van de pijp is echter minder. Meet daarom de pijp zowel vóór als na het schillen. Op deze manier hebt u exacte gegevens over de verwijdering
	Het schilmes werd onvoldoende vast op het oppervlak van de pijp gedrukt	Lees de gebruiksaanwijzing. Let op de indicator van de spankracht
Het oppervlak van de pijp heeft een gelijkmatig ribbelpatroon	Een onjuist schilmes werd gemonteerd	Controleer of uw pijpeindschilapparaat is voorzien van een mes met de tekst PES2 of PES3. Het pijpeindschilapparaat is niet compatibel met RSt-schilmessen voor roterende schilapparaten
	Een schilmes van een andere fabrikant werd gemonteerd	Controleer of u uitsluitend originele schilmessen van ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH gebruikt. De pijpeindschilapparaten zijn niet compatibel met schilmessen van andere fabrikanten

9 Toebehoren

Passende accessoires vindt u in de hoofdcatalogus of op www.rothenberger.com

10 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Índice Página

1 Finalidade de utilização e utilização prevista ... 95

1.1 Condições ambientais ... 95

2 Segurança ... 95

2.1 Instruções de segurança gerais ... 95
2.2 Dever de diligência da entidade operadora ... 96
2.3 Dever de diligência do utilizador ... 97
2.4 Segurança na área de trabalho ... 97
2.5 Equipamento de proteção individual ... 97
2.6 Qualificação do pessoal ... 98
2.7 Prazos para as verificações recorrentes ... 98
2.8 Perigos durante secções de trabalho individuais ... 98
2.9 Perigos específicos do aparelho ... 99
2.10 Riscos residuais ... 99

3 Transporte, montagem e desmontagem, armazenamento ... 99

4 Dados técnicos ... 100

4.1 Profundidades de inserção e áreas de raspagem ... 100

5 Função do aparelho ... 100

5.1 Vista geral (A) ... 100
5.2 Descrição das funções ... 101

6 Montagem ... 101

6.1 Preparação ... 102
6.2 Empurrar a ferramenta no tubo ... 102
6.3 Profundidade de inserção e área de raspagem ... 103
6.4 Aperto ... 103
6.5 Posicionar e descer o braço de raspagem ... 104
6.6 Atenção ao indicador no suporte de lâmina ... 105
6.7 Processo de raspagem manual ... 105

7 Conservação e manutenção ... 107

8 Resolução de problemas ... 107

9 Acessórios ... 108

10 Serviço de apoio ao cliente ... 108

11 Eliminação ... 108

Identificações neste documento:

Perigo!
Este símbolo avisa de danos pessoais.

Atenção!
Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.

➔ **Incentivo para acções**

1 Finalidade de utilização e utilização prevista

O raspador de extremidades de tubos serve exclusivamente para remover a camada de óxido dos tubos de polietileno, como medida preparatória para a solda em serpentina de aquecimento (HM). O raspador pode ser utilizado para raspar extremidades de tubos e saídas de moldes. Além disso, está autorizado para utilização em tubos de polipropileno (PP) e polietileno reticulado (PE-X). A pedido, está disponível uma variante modificada especialmente para tubos PE-X dos raspadores de extremidades de tubos ROSCRAPER 315 e ROSCRAPER 400. Também pode ser utilizada para raspar peças em T adequadas e saídas articuladas através da profundidade de inserção variável.

O produto deve ser utilizado exclusivamente com os componentes com os quais foi fornecido ou com acessórios que tenham sido aprovados expressamente pela ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Apenas é permitida a utilização de acessórios originais e peças de substituição originais. É proibido substituir peças ou componentes do produto por peças de outras marcas.

A utilização do produto está reservada exclusivamente a pessoal técnico com formação, de acordo com as especificações vigentes. Respeitar as normas e diretivas em vigor (por ex.: DVS, CEN, ISO, normas nacionais, etc.), assim como, em particular, os requisitos sobre a prevenção de acidentes. O fabricante não se responsabiliza pelos danos ocorridos devido a um manuseamento ou funcionamento incorreto.

O produto descrito e os respetivos componentes e acessórios só devem ser operados, mantidos e reparados por pessoas que conheçam e estejam informadas sobre os perigos.

A utilização prevista inclui o cumprimento de todas as indicações na respetiva documentação completa, a realização de trabalhos de inspeção e manutenção de acordo com as instruções desta documentação, assim como o cumprimento dos requisitos gerais sobre a prevenção de acidentes e o conhecimento de todas as indicações de segurança e utilização.

A entidade operadora ou o utilizador responsabiliza-se exclusivamente pela utilização não prevista.

É proibido modificar o produto ou os respetivos componentes sem consultar previamente o fabricante, sendo considerado como incorreto.

1.1 Condições ambientais

Condições ambientais:

Os raspadores de extremidades de tubos não devem ser utilizados em tubos molhados ou sujos com óleo.

Espaço necessário:

Os raspadores de extremidades de tubos necessitam de pelo menos 20 cm de distância face à superfície dos tubos para permitirem uma operação sem obstruções.

2 Segurança

Os nossos raspadores de extremidades de tubos foram construídos em conformidade com o nível mais atual da tecnologia e das regras e especificações reconhecidas das técnicas de segurança. No entanto, em caso de utilização incorreta, imprudente ou errada podem surgir perigos para o utilizador ou para outras pessoas nas proximidades, assim como danos materiais.

Apenas utilizar os raspadores de extremidades de tubos e os respetivos componentes e acessórios quando estiverem reunidas as seguintes condições:

- O uso só deve ser realizado no âmbito da utilização prevista.
- Os raspadores de extremidades de tubos e os respetivos componentes e acessórios devem encontrar-se num estado de perfeitas condições mecânicas e gerais.



Aviso! As anomalias que podem prejudicar a segurança têm de ser imediatamente eliminadas. O produto, incluindo todos os componentes e acessórios, não deve ser colocado em funcionamento antes disso. No caso de ter dúvidas ou questões contacte sempre o distribuidor ou o fabricante.

2.1 Instruções de segurança gerais

O requisito prévio principal para o manuseamento seguro e o funcionamento sem problemas deste produto é conhecer as especificações e indicações de segurança básicas. Este manual

de instruções contém as indicações mais importantes para utilizar o produto, incluindo todos os componentes e acessórios, de acordo com as normas de segurança. Todas as pessoas que trabalham com o produto devem ter em atenção as indicações de segurança. Implementar estas indicações de segurança no âmbito das normas, diretivas de segurança do trabalho, normas de processamento e requisitos técnicos de ligação em vigor no seu país.

- Guardar as ferramentas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permitir que o produto seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido e compreendido estas instruções. As ferramentas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- Trate da ferramenta com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não ficam presas, se as peças estão partidas ou danificadas ao ponto de prejudicar o funcionamento da ferramenta. Mande reparar peças danificadas antes da utilização da ferramenta. Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.
- Mantenha o raspador de extremidades de tubos limpo. Siga as especificações de manutenção e as indicações para a substituição da ferramenta. Mantenha as pegas secas e sem óleo e gordura.
- Os tubos e outras peças de trabalho devem ficar bem assentes ou presos. As peças de trabalho mal assentes ou presas podem causar-lhe ferimentos ou prejudicar a sua estabilidade.
- Mantenha as ferramentas de corte e de raspagem afiadas e limpas. Com uma preservação cuidadosa, as ferramentas de corte e de raspagem com cantos de corte afiados prendem-se menos e são mais fáceis de conduzir



Perigo devido ao incumprimento dos requisitos sobre a prevenção de acidentes! Para poder utilizar o produto de forma segura é necessário conhecer obrigatoriamente os requisitos sobre a prevenção de acidentes em vigor no seu país. Trabalhar com o produto sem conhecer os requisitos sobre a prevenção de acidentes em vigor representa um risco elevado de danos materiais e ferimentos irreversíveis.

Alemanha: Familiarize-se com os requisitos gerais vigentes sobre a prevenção de acidentes (UVV).

Outros países: Familiarize-se com as normas e requisitos sobre a prevenção de acidentes em vigor no seu país. Tenha-os em atenção e proceda em conformidade.

2.2 Dever de diligência da entidade operadora

A entidade operadora compromete-se a autorizar que trabalhem com e no produto apenas pessoas que:

- estejam familiarizadas com os requisitos básicos sobre segurança no trabalho e prevenção de acidentes e tenham recebido formação sobre o manuseamento do produto e dos respetivos componentes e acessórios;
- tenham lido e compreendido a documentação completa do produto, dos respetivos componentes e acessórios;
- tenham autorização e qualificações suficientes para utilizar o produto da forma prevista;
- tenham recebido uma formação completa sobre os procedimentos para a raspagem de tubagens de PE e estejam devidamente qualificadas.

Além disso, a entidade operadora deve assegurar que:

- as competências do pessoal relativamente ao transporte, montagem e desmontagem, colocação em funcionamento, ajuste e preparação, operação, manutenção e inspeção, reparação e desmontagem estão estabelecidas claramente;
- o produto, os respetivos componentes e acessórios apenas são utilizados da forma prevista;
- o produto e os respetivos componentes e acessórios apenas são utilizados em conjunto com as peças acessórias e de reequipagem previstas pelo fabricante;
- o produto e os respetivos componentes e acessórios apenas são utilizados num estado operacional em perfeitas condições;

- as peças necessárias do equipamento de proteção individual para a realização dos trabalhos estão à disposição do pessoal envolvido e são utilizadas;
- a documentação do produto, dos respetivos componentes e acessórios está sempre completa e disponível, de forma legível, no local de utilização;
- em cada mudança de proprietário ou titular, ou em caso de transferência por empréstimo para outras pessoas, fornecer a documentação completa e alertar para a respetiva importância;
- as regulamentações sobre a prevenção de acidentes e proteção ambiental locais e gerais vigentes são disponibilizadas e cumpridas;
- todas as indicações de segurança e perigo no produto, nos respetivos componentes e acessórios são mantidas num estado legível e substituídas em caso de danos.

Estado técnico do produto:

Os requisitos seguintes são apresentados no estado técnico do produto. O cumprimento destes requisitos deve ser assegurado pela entidade operadora.

- O produto só deve ser utilizado conforme o previsto.
- Antes de cada utilização, verificar o produto quanto ao estado em perfeitas condições técnicas.
- Não realizar alterações não permitidas ou por conta própria nem manipulações no produto, nos respetivos componentes ou acessórios.
- A documentação técnica deve estar sempre disponível para consulta no local de utilização do produto, de forma completa e legível.

2.3 Dever de diligência do utilizador

Antes do início dos trabalhos, todas as pessoas encarregues de trabalhar na ferramenta comprometem-se a:

- familiarizar-se com os requisitos básicos sobre segurança no trabalho e prevenção de acidentes;
- ler a documentação completa;
- informar-se sobre o funcionamento do produto, dos respetivos componentes e acessórios.

2.4 Segurança na área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas de trabalho desorganizadas ou não iluminadas podem conduzir a acidentes.
- Proteja o produto contra deslizes ou quedas e preocupe-se em manter a estabilidade.
- Não trabalhe com o produto num ambiente potencialmente explosivo, no qual se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar pós ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas do produto durante a sua utilização. No caso de desvio poderá perder o controlo sobre a ferramenta.
- Não permita que outras pessoas toquem no produto ou no cabo/fios.
- Coloque o cabo/fios arrumado(s) para evitar acidentes por tropeçamento.
- Evite uma postura do corpo incorreta. Preocupe-se sempre em manter a estabilidade e o equilíbrio. Desta forma pode controlar melhor o produto em situações inesperadas.

2.5 Equipamento de proteção individual

Obrigação de utilizar o EPI! Durante o transporte, a configuração, a montagem e a desmontagem do produto, o respetivo pessoal é obrigado a vestir e utilizar o EPI correspondente.

A entidade operadora deve determinar e avaliar que tipo de peças de EPI deve ser utilizado em casos individuais e o pessoal deve tomar conhecimento disto!

Nos trabalhos com este produto é recomendado o seguinte EPI:

Utilizar proteção ocular! Por norma, utilizar óculos de proteção nos trabalhos com o produto. As aparas ou os corpos estranhos projetados podem causar danos à sua visão.

Usar calçado de proteção! A utilização de calçado de proteção serve para proteger os pés da queda de objetos e diminui o perigo de escorregamento.

Cobrir os cabelos compridos com uma rede ou touca! Amarrar os cabelos compridos ou utilizar uma rede ou touca diminui o perigo de arrastamento devido a peças rotativas.

2.6 Qualificação do pessoal

Com este produto apenas devem trabalhar pessoas que possuam conhecimentos suficientes na área da raspagem de tubagens de PE. Estes conhecimentos podem ser adquiridos através de anos de experiência na profissão, formações, instruções ou outras especializações. As pessoas que possuem conhecimentos suficientes nesta área devem ser supervisionadas e orientadas por uma pessoa com os conhecimentos correspondentes.



Perigo devido a qualificações insuficientes do pessoal! Se operadores com qualificações insuficientes trabalharem com o produto ou se encontrarem na área de trabalho, existe o risco de ocorrerem ferimentos graves ou danos materiais!

Apenas permita que pessoal qualificado trabalhe com o produto.

Manter o pessoal não qualificado afastado da área de perigo.

O pessoal que estiver a ser instruído só deve trabalhar com o produto mediante a supervisão de uma pessoa experiente.

2.7 Prazos para as verificações recorrentes

Anualmente

O produto deve ser verificado anualmente por um centro de manutenção autorizado pelo fabricante.

Conforme necessidade

Rotatividade da mecânica

Todos os dias de trabalho

Inspeção visual quanto a danos dos elementos.

Inspeção do funcionamento perfeito de todos os interruptores e botões na ferramenta.

2.8 Perigos durante secções de trabalho individuais

Perigos durante o transporte e montagem:

Transporte:

No carregamento e transporte apenas devem ser utilizadas ferramentas auxiliares, como aparelhos de elevação, dispositivos de carregamento e equipamentos de movimentação de materiais, que possuam capacidade de carga e estabilidade suficientes. Aquando do transporte, tenha em atenção todas as medidas de segurança prescritas e utilize, se exigido, o equipamento de proteção individual correspondente.

Montagem/desmontagem:

A montagem/desmontagem dos componentes apenas deve ser realizada por pessoal instruído, que tenha lido e compreendido todas as partes da documentação. A montagem/desmontagem deve ser realizada por pelo menos duas pessoas.



Perigo de corte em cantos e lâminas! Em caso de desatenção ou utilização não prevista, a lâmina de raspagem muito afiada pode provocar ferimentos por corte no utilizador!

Evite tocar na ponta da lâmina de raspagem.

Tenha cuidado no manuseamento da lâmina afiada.

Utilize luvas de proteção adequadas no manuseamento.

Perigos durante o funcionamento:

O operador deve obter formação, por parte da entidade operadora, sobre o manuseamento da ferramenta. É proibido trabalhar com a ferramenta sem ter tido formação. O dever de apresentação de provas recai sobre a entidade operadora.

Utilize a ferramenta apenas de acordo com a utilização prevista. É proibido realizar atividades que prejudiquem a segurança.

Ferimentos devido a um funcionamento incorreto/não previsto! Podem ocorrer ferimentos e/ou danos materiais devido ao funcionamento incorreto e/ou não previsto da ferramenta.

Antes de utilizar a ferramenta, verifique se todos os componentes estão isentos de danos.

Antes do funcionamento, verifique todos os dispositivos de proteção quanto a danos.

Nunca opere a ferramenta se apresentar danos, se os dispositivos de proteção estiverem defeituosos ou em falta.

2.9 Perigos específicos do aparelho

Perigo de arrastamento:



Perigo de arrastamento devido ao braço de raspagem rotativo! Em caso de desatenção ou utilização não prevista, o braço de raspagem pode apanhar e prender objetos, bijutaria, cabelos compridos ou vestuário durante o funcionamento. Desta forma, podem ocorrer ferimentos graves, fraturas ósseas ou danos materiais.

Evite tocar nas peças rotativas da ferramenta.

Se necessário, utilize uma rede ou amarre os cabelos compridos.

Não utilize bijutaria.

Mantenha os corpos estranhos afastados das peças rotativas.

Utilize vestuário que fique justo ao corpo.

Cobrir os cabelos compridos com uma rede ou touca! Amarrar os cabelos compridos ou utilizar uma rede ou touca diminui o perigo de arrastamento devido a peças rotativas.

2.10 Riscos residuais

Riscos residuais: Dado o processo de construção dos raspadores de extremidades de tubos, não é possível excluir totalmente determinados riscos residuais. Leia atentamente as seguintes indicações. Desta forma poderá atuar de forma mais rápida e segura caso surja um problema!

3 Transporte, montagem e desmontagem, armazenamento

Qualificação do pessoal. A ferramenta só deve ser transportada, montada, desmontada e armazenada por pessoas que possuam uma experiência profissional relevante e conhecimentos técnicos no manuseamento da ferramenta!

Segurança. O operador e a entidade operadora são responsáveis pela segurança. Tenha em atenção todas as indicações de segurança deste manual de instruções e todas as especificações de segurança em vigor!

Danos de transporte:

Verifique a ferramenta quanto a danos, logo após a receção. Se existirem danos ou anomalias, registe-os idealmente com fotografias e contacte o fabricante ou o distribuidor.

Embalagem:

A ferramenta é fornecida numa mala de plástico. Guarde a mala para o transporte e armazenamento.

Danos na mala de plástico. Os danos na mala de plástico podem apontar para danos na ferramenta. Se tiver dúvidas sobre o estado da ferramenta, contacte o fabricante ou o distribuidor!

Montagem e instalação:

Condições para o local de instalação:

- Proporcione espaço suficiente e uma boa iluminação.
- O tubo deve estar isento de sujidade e de corpos estranhos.
- Não deve existir humidade próximo do cabo de alimentação ou da tensão de alimentação.
- Proporcione uma via de evacuação livre para o caso de perder o controlo sobre a ferramenta aquando da montagem.
- Se necessário, monte uma tenda para proteger a área de trabalho e a ferramenta de influências atmosféricas como a luz solar forte, chuva ou humidade

Armazenamento:

Guarde o produto na respetiva mala de transporte, protegido das influências atmosféricas. A temperatura deve situar-se entre 10 e 30 °C, com uma humidade do ar não superior a 60%.

4 Dados técnicos

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Número do artigo	1500004347	1500004348
Para tamanhos de tubo (mm)	90 até 315	180 até 400
Para tamanhos de tubo IPS	4-10	8-16
Para tamanhos de tubo DIPS	3-10	8-14
Indicado para tubos em	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Lâmina de raspagem	PES3	PES3
Profundidade de raspagem (mm)	0,3 (0,25 até 0,35)	0,3 (0,25 até 0,35)
Área de raspagem com profundidade de inserção máx. (dependendo do tamanho de tubo)	aprox. 125 mm	aprox. 170 mm
Dimensões produto C×L×A (mm)	500×260×100	530×330×150
Peso do produto (kg)	3,9	8
Dimensões embalagem C×L×A (mm)	600×420×150	600×420×150
Material da embalagem	Plástico	Plástico
Tipo de embalagem	Mala	Mala
Peso da embalagem (kg)	2,8	2,6
Peso de transporte (kg)	7	10,6

Entrega: Manual de instruções, armação de base, chave de fixação, 1 lâmina de substituição, chave sextavada 2 mm, ROCASE 6412 com suporte de espuma.

4.1 Profundidades de inserção e áreas de raspagem

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Dimensão de Tubo	Max. Profundidade de inserção	Área de raspagem com max. Profundidade de inserção	Max. Profundidade de inserção	Área de raspagem com max. Profundidade de inserção
Ø 90 mm	Aprox. 150	Aprox. 120	-	-
Ø 110 mm	Aprox. 145	Aprox. 125	-	-
Ø 125 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	-	-
Ø 140 mm	Aprox. 145	Aprox. 125	-	-
Ø 160 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	-	-
Ø 180 mm	Aprox. 150	Aprox. 125	Aprox. 350	Aprox. 165
Ø 200 mm	Aprox. 140	Aprox. 125	Aprox. 360	Aprox. 170
Ø 225 mm	Aprox. 145	Aprox. 135	Aprox. 360	Aprox. 170
Ø 250 mm	Aprox. 145	Aprox. 135	Aprox. 360	Aprox. 175
Ø 280 mm	Aprox. 150	Aprox. 150	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 315 mm	Aprox. 150	Aprox. 170	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 355 mm	-	-	Aprox. 365	Aprox. 175
Ø 400 mm	-	-	Aprox. 365	Aprox. 175

5 Função do aparelho

5.1 Vista geral (A)

Raspador de extremidades de tubos ROSCRAPER 315:

Pos.	Descrição	Número do artigo
1	Fuso roscado ROSCRAPER 315	1500004500
2	Suporte de encaixe ROSCRAPER 315	1500004502
3	Arco p/ suporte de lâmina ROSCRAPER 315	1500004504

4	Suporte de lâmina de raspagem ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Lâmina de raspagem HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Suporte de cortador com rosca ROSCRAPER 315	1500004511
7	Suporte de cortador médio, fixo ROSCRAPER 315	1500004509
8	Punho cilíndrico ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Manípulo em estrela ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Pega em T ROSCRAPER 315	1500004516
11	Chave de porcas ROSCRAPER 315	1500004517

Raspador de extremidades de tubos ROSCRAPER 400:

Pos.	Descrição	Número do artigo
1	Fuso roscado ROSCRAPER 400	1500004501
2	Suporte p/ arco de suporte de lâmina ROSCRAPER 400	1500004503
3	Suporte de encaixe ROSCRAPER 400	1500004505
4	Arco p/ suporte de lâmina ROSCRAPER 400	1500004507
5	Suporte de lâmina de raspagem ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Lâmina de raspagem HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Suporte de cortador, grande ROSCRAPER 400	1500004512
8	Suporte de cortador com rosca ROSCRAPER 400	1500004514
9	Punho cilíndrico ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Manípulo em estrela ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Ponta de acionamento ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Descrição das funções

A ferramenta pode ser montada após a limpeza da superfície do tubo da sujidade ou outras impurezas. A área do tubo a raspar deve ser marcada previamente.

A ferramenta é tensionada no tubo através de um mecanismo de corte. Este mecanismo pode ser expandido continuamente ao segurar o suporte de cortador e rodar a pega no fuso (ROSCRAPER 315) ou rodar o braço de raspagem encaixado (ROSCRAPER 400). A fixação é feita depois de se determinar até que ponto a ferramenta pode ser encaixada no tubo para a raspagem da área pretendida. Depois realiza-se a descida do braço de raspagem e a pressão da lâmina de raspagem na superfície do tubo. Depois de o braço de raspagem ser fixado, o processo de raspagem pode ser realizado ao rodar a pega.

6 Montagem



Perigo de ferimentos por corte. No manuseamento da ferramenta existe o perigo de ferimentos por corte devido à lâmina de raspagem!

- Utilize luvas resistentes a cortes e vestuário de mangas compridas.
- Evite tocar na lâmina de raspagem com as mãos desprotegidas.

Todas as pessoas que participam na montagem devem ter lido e compreendido este manual de instruções e, em particular, todas as indicações de segurança.

Todas as indicações de segurança deste manual de instruções e as medidas gerais em vigor sobre a prevenção de acidentes devem ser cumpridas obrigatoriamente.

Condições prévias:

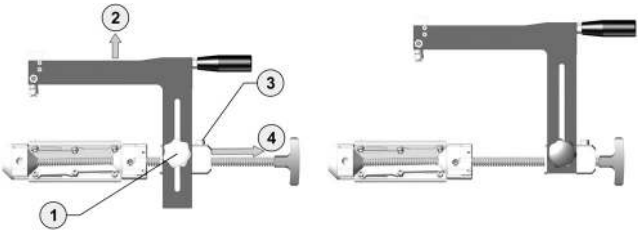
- As indicações de segurança são respeitadas.
- O diâmetro externo do tubo foi medido para evitar que o tubo seja raspado abaixo da medida.
- A superfície do tubo está limpa e isenta de corpos estranhos.
- A área de raspagem foi marcada com um marcador autorizado.
- Existe no mín. 20 cm de espaço em torno do tubo.

6.1 Preparação

Realize as seguintes tarefas para colocar a ferramenta na posição básica.

ROSCRAPER 315:

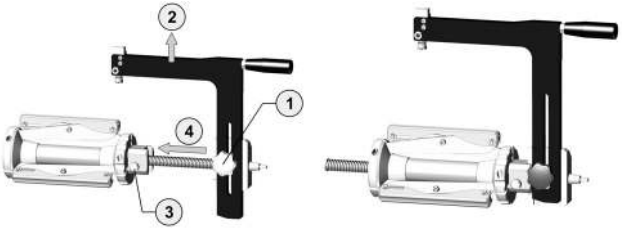
- ➔ Solte o manípulo de rodar (1).
- ➔ Coloque o arco totalmente para cima (2).
- ➔ Aperte o manípulo de rodar (1) firmemente para bloquear o arco.
- ➔ Pressione e mantenha premido o encaixe (3) e mova o arco com o suporte de encaixe no sentido (4) até uma rosca na pega em T.
- ➔ Liberte o encaixe (3).



O raspador de extremidades de tubos está na posição básica.

ROSCRAPER 400:

- ➔ Solte o manípulo de rodar (1).
- ➔ Coloque o arco totalmente para cima (2).
- ➔ Aperte o manípulo de rodar (1) firmemente para bloquear o arco.
- ➔ Pressione e mantenha premido o encaixe (3) e mova o arco com o suporte de encaixe no sentido (4) até encaixar totalmente na abertura.
- ➔ Liberte o encaixe (3).

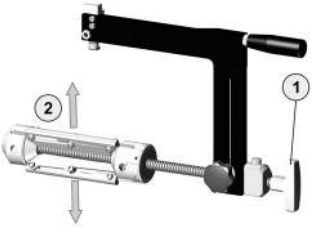


O raspador de extremidades de tubos está na posição básica.

6.2 Empurrar a ferramenta no tubo

ROSCRAPER 315:

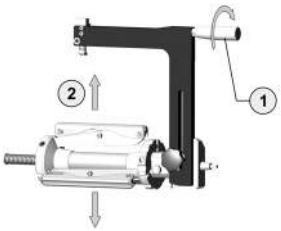
- ➔ Rode o manípulo (1) para abrir o mecanismo de corte (2).
- ➔ Abra o mecanismo de corte até poder encaixar a ferramenta sem problemas no tubo.



ROSCRAPER 400:

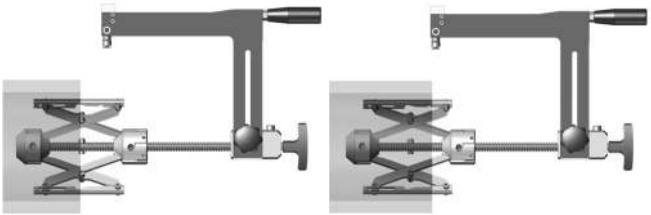
➔ Se a ferramenta se encontrar na posição básica, rode o manípulo (1) para abrir o mecanismo de corte (2). Este só pode ser aberto e fechado se o braço de raspagem estiver na abertura do suporte de encaixe.

➔ Abra o mecanismo de corte até poder encaixar a ferramenta sem problemas no tubo.



6.3 Profundidade de inserção e área de raspagem

As variantes PE-X dos raspadores de extremidades de tubos 90-315 mm e180-400 mm também oferecem a possibilidade de raspar moldes, como peças em T ou assentos, através das suas calhas de apoio. A profundidade de inserção pode ser definida continuamente através das calhas de apoio.



6.4 Aperto

! Não aplicar demasiada força de tensão! Se aplicar demasiada força de tensão, tal pode danificar o mecanismo de tensão da ferramenta. Se precisar de usar muita força aquando da utilização da ferramenta, muito provavelmente existe um problema. Outra utilização da ferramenta pode conduzir a danos graves!

Condições prévias:

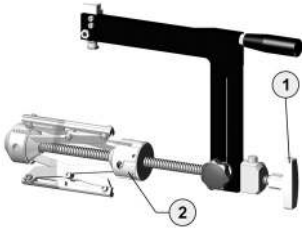
A profundidade de inserção foi definida de modo a que a extremidade do tubo de também possa ser raspada na totalidade.

ROSCRAPER 315 sem chave de porcas:

➔ Segure a ferramenta no suporte de corte (2) e rode a pega (1) no sentido dos ponteiros do relógio. O mecanismo de corte estende-se.

➔ Estenda o mecanismo de corte até este tocar no interior do tubo.

➔ Continue a rodar o manípulo até que a ferramenta fique suficientemente apertada e não rode mais.

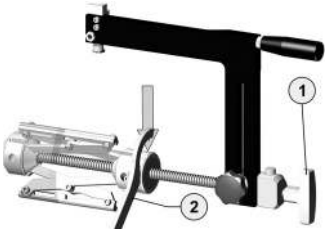


ROSCRAPER 315 com chave de porcas:

➔ Caso tenha problemas a apertar a ferramenta, pode utilizar a chave de porcas fornecida para um melhor apoio.

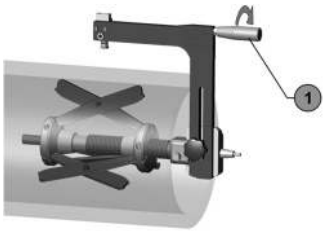
➔ Encaixe o nariz da chave de porcas (2) num dos orifícios do suporte de corte.

➔ Segure a chave de porcas e rode a pega (1) no sentido dos ponteiros do relógio. Com a chave de porcas pode aplicar força de tensão adicional.



ROSCRAPER 400:

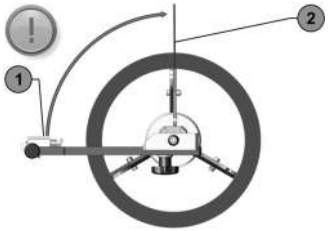
➔ Rode o manípulo (1) no sentido dos ponteiros do relógio. O mecanismo de corte estende-se.



➔ Estenda o mecanismo de corte até este tocar no interior do tubo.

➔ Continue a rodar o manípulo até que a ferramenta fique suficientemente apertada e não rode mais.

! Não aplicar demasiada força de tensão! Exemplo: Na posição (1) detete se o braço de raspagem ainda pode ser movido com muita força para outro aperto. Aqui interrompa o processo de tensão brevemente! Rode o braço de raspagem para continuar a apertar a partir deste ponto, no MÁXIMO rotação de 1/4!

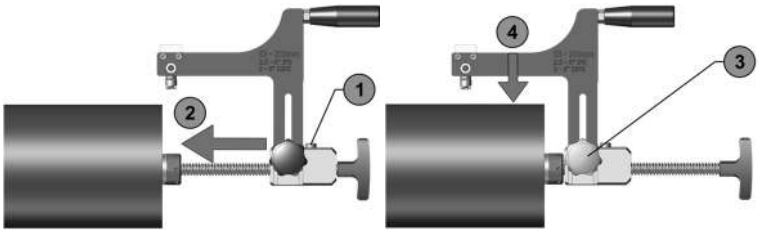


6.5 Posicionar e descer o braço de raspagem

ROSCRAPER 315:

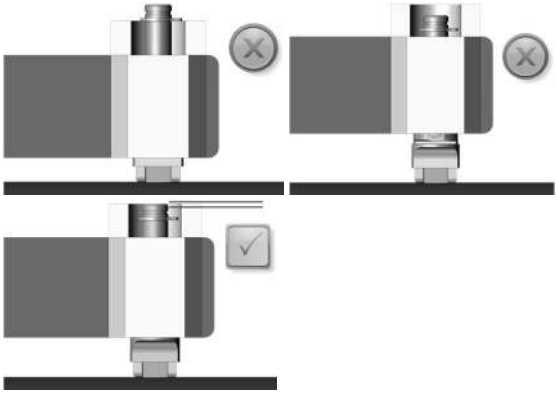
➔ Pressione e mantenha premido o encaixe (1) e mova o braço de raspagem no sentido (2). Depois volte a libertar o encaixe (1).

➔ Solte o manípulo (3) com uma rotação e pressione o braço de raspagem para baixo, até que a lâmina de raspagem toque na superfície do tubo.



6.6 Atenção ao indicador no suporte de lâmina

O suporte de lâmina possui um pino indicador. Quando a força de pressão na superfície do tubo aumenta, este pino sai para cima. Com a força de pressão correta, o indicador deve estar com a extremidade superior à altura do suporte de lâmina de raspagem.



! Nota! Certifique-se de que o suporte de lâmina de raspagem não é pressionado completamente. Só assim é que a mola no suporte de lâmina pode garantir que a lâmina de raspagem é pressionada na superfície do tubo, mesmo em superfícies lisas!

6.7 Processo de raspagem manual

Após as preparações e a montagem, o processo de raspagem pode ser iniciado.

Condições prévias: A montagem foi realizada.

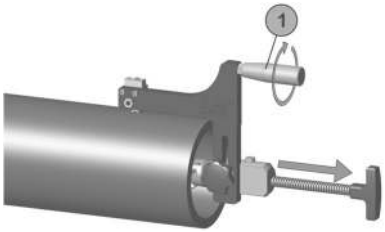
O braço de raspagem ainda não baixou (válido apenas para o ROSCRAPER 400).

Raspagem:

ROSCRAPER 315:

➔ No manípulo cilíndrico preto, rode continuamente o braço de raspagem no sentido dos ponteiros do relógio.

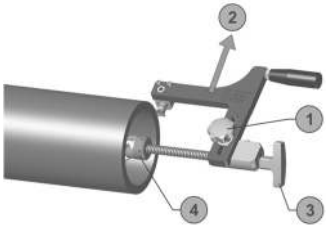
➔ Observe a remoção de aparas. As aparas devem sair continuamente.



➔ Reduza a velocidade de trabalho antes de chegar à extremidade do tubo.

➔ Continue a rodar o braço de raspagem continuamente até que a lâmina de raspagem chegue à extremidade do tubo. A compressão na lâmina de raspagem relaxa subitamente quando a lâmina de raspagem sai da extremidade do tubo.

➔ Quando a lâmina de raspagem funciona livremente, a desmontagem pode ser realizada. Rode o manípulo em estrela (1) uma rotação para a esquerda. Coloque o braço de raspagem para cima (2). Depois volte a apertar o manípulo em estrela (1). Segure a ferramenta no suporte de corte (4) e rode a pega (3) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para fechar o mecanismo de corte.

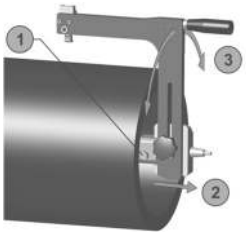


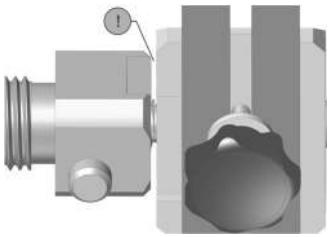
ROSCRAPER 400:

Desbloquear o braço de raspagem:

➔ Pressione e mantenha premido o encaixe (1) e mova o braço de raspagem aprox. 1,5 cm no sentido (2). Desta forma desbloqueia o braço de raspagem (!).

➔ Agora o braço de raspagem pode mover-se livremente (3), sem atuar no mecanismo de tensão.





Descer o braço de raspagem:

➔ Desça o braço de raspagem e pressione a lâmina de raspagem na superfície do tubo.

Raspagem:

➔ No manípulo cilíndrico preto, rode continuamente o braço de raspagem no sentido dos ponteiros do relógio.

➔ Observe a remoção de aparas. As aparas devem sair continuamente.



➔ Reduza a velocidade de trabalho antes de chegar à extremidade do tubo.

➔ Continue a rodar o braço de raspagem continuamente até que a lâmina de raspagem chegue à extremidade do tubo. A compressão na lâmina de raspagem relaxa subitamente quando a lâmina de raspagem sai da extremidade do tubo.

➔ Quando a lâmina de raspagem funciona livremente, a desmontagem pode ser realizada.

Desmontagem:

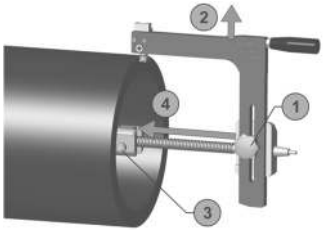
➔ Rode o manípulo em estrela (1) uma rotação para a esquerda.

➔ Coloque o braço de raspagem para cima (2).

➔ Depois volte a apertar o manípulo em estrela (1).

➔ Pressione e mantenha premido o encaixe (3) e empurre o braço de raspagem novamente para o encaixe no sentido (4).

➔ Rode o braço de raspagem com o manípulo cilíndrico no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para fechar o mecanismo de corte.



7 Conservação e manutenção

Manusear cuidadosamente o produto, os respetivos componentes e acessórios e realizar a sua manutenção regularmente para obter um resultado de trabalho ideal.

Ciclos de conservação para um funcionamento seguro:

Tenha igualmente em atenção que o produto é um aparelho tecnicamente exigente. Verificar e realizar a manutenção regularmente, de acordo com as normas e requisitos aplicáveis e específicos do produto no seu país (por ex.: DGUV V3). O intervalo de manutenção é de 12 meses; em caso de utilização intensiva são recomendados intervalos mais curtos.

Frequentemente ocorrem danos evitáveis, como um desgaste mecânico elevado devido a areia e sujidade no fuso roscado. Nunca trabalhe com força. Trata-se de uma ferramenta de precisão!

Estes danos podem ser evitados através da limpeza e das verificações regulares e do cumprimento do ciclo de conservação.

Todos os dias de trabalho: Limpeza do produto após a conclusão dos trabalhos e remoção da sujidade, em particular na área do fuso roscado. Verificar a mecânica quanto ao funcionamento.

Anualmente: A manutenção deve ser realizada pelo fabricante ou por um centro de assistência autorizado.

Medidas após a manutenção e/ou conservação:

Após as medidas de manutenção e/ou conservação, verifique obrigatoriamente todos os dispositivos de segurança do produto e assegure-se de que este funciona perfeitamente e de forma segura. Não trabalhe com o produto sem verificação prévia.

Limpeza:

Danos devido a uma limpeza incorreta! Utilize um pano húmido para a limpeza. Não utilize produtos de limpeza agressivos e evite a entrada de líquidos de limpeza no acionamento ou na parte mecânica.

8 Resolução de problemas

Sintoma	Possível motivo	Solução
As aparas partem-se	Existem riscos na superfície do tubo	Inspecionar a superfície do tubo. Tenha em atenção as normas e diretivas de processamento em vigor do fabricante de tubos
	A superfície do tubo está suja ou húmida	Assegure-se de que a superfície do tubo está limpa e seca
	O tubo está demasiado oval	Utilize as ferramentas de arredondamento adequadas para eliminar a ovalidade
	A lâmina de raspagem não foi suficientemente pressionada na superfície do tubo	Leia o manual de instruções. Tenha em atenção o indicador de força de tensão

	O suporte de lâmina de raspagem fica preso	Verifique a mecânica do suporte de lâmina de raspagem. O suporte de lâmina de raspagem deve poder ser pressionado sem obstruções. CUIDADO! PERIGO DE CORTE!
	A lâmina de raspagem está obtusa	Substitua a lâmina de raspagem
As aparas são muito finas ou muito grossas	A medição da espessura das aparas com um paquímetro pode conduzir a um resultado incorreto	As aparas podem ser comprimidas durante a raspagem, sobretudo durante a raspagem com um acionamento. Desta forma, a espessura das aparas aumenta. No entanto, a remoção no tubo é menor. Assim, meça o tubo antes e após a raspagem. Terá uma indicação precisa da remoção
	A lâmina de raspagem não foi suficientemente pressionada na superfície do tubo	Leia o manual de instruções. Tenha em atenção o indicador de força de tensão
A superfície do tubo tem um padrão estriado uniforme	Foi montada uma lâmina de raspagem incorreta	Verifique se no raspador de extremidades de tubos está montada uma lâmina com a marcação PES2 ou PES3. Os raspadores de extremidades de tubos não são compatíveis com as lâminas de raspagem RST para raspadores rotativos
	Foi montada uma lâmina de raspagem de outro fabricante	Assegure-se de que utiliza apenas lâminas de raspagem originais da ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Os raspadores de extremidades de tubos não são compatíveis com as lâminas de raspagem de outros fabricantes

9 Acessórios

Você pode encontrar acessórios adequados no catálogo principal ou em www.rothenberger.com

10 Serviço de apoio ao cliente

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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 nãorecicláveis (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

Indhold Side

1 Anvendelsesformål og korrekt anvendelse ... 110

1.1 Omgivelsesforhold ... 110

2 Sikkerhed ... 110

2.1 Generelle sikkerhedshenvisninger ... 110
2.2 Ejerens pligt til at udvise omhu ... 111
2.3 Brugeren pligt til at udvise omhu ... 112
2.4 Sikkerhed inden for arbejdsområdet ... 112
2.5 Personligt beskyttelsesudstyr ... 112
2.6 Personalekvalifikationer ... 113
2.7 Tidsfrister for tilbagevendende kontroller ... 113
2.8 Fare i forbindelse med de enkelte arbejdstrin ... 113
2.9 Enhedsspecifikke farer ... 114
2.10 Residuelle risici ... 114

3 Transport, montering og demontering, opbevaring ... 114

4 Tekniske data ... 115

4.1 Indstiksdybder og skrabeområder ... 115

5 Enhedens funktion ... 115

5.1 Oversigt (A) ... 115
5.2 Funktionsbeskrivelse ... 116

6 Opbygning ... 116

6.1 Forberedelse ... 116
6.2 Iskubning af værktøj i røret ... 117
6.3 Indstiksdybde og skrabeområde ... 118
6.4 Fastspænding ... 118
6.5 Positionering og sænkning af skrabearm ... 119
6.6 Kontrol af indikator på knivholder ... 120
6.7 Manuel skrabeprocedure ... 120

7 Pleje og eftersyn ... 122

8 Fejlsøgning ... 122

9 Tilbehør ... 123

10 Kundeservice ... 123

11 Affaldsbehandling ... 123

Symboleri denne dokumentation:

Fare!
Dette tegn advarer mod personskader.

Pas på!
Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.

➔ **Opfordrer til handling**

1 Anvendelsesformål og korrekt anvendelse

Skrabeværktøjet til rørender er udelukkende beregnet til at fjerne oxidlaget i polyethylenrør, som forberedende foranstaltning til varmespiralsvejsning (HM). Skrabeværktøjet kan anvendes til at skrabe rørender og formdelgrenrør. Derudover er den tilladt til anvendelse på rør af polypropylen (PP) og tværbunden polyethylen (PE-X). En specielt modificeret version af skrabeværktøj ROSCRAPER 315 og ROSCRAPER 400 til rørender kan fås til PE-X-rør på efterspørgsel. Disse er også egnet til at skrabe egnede T-stykker såvel som sadelgrenrør vha. den variable indstiksdybde.

Produktet må kun anvendes med de komponenter, hvormed det blev leveret eller det tilbehør, som er blevet udtrykkeligt godkendt af ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH til anvendelse. Kun anvendelsen af originale reservedele og originalt tilbehør er tilladt. Det er forbudt at erstatte produktdele eller -komponenter med dele eller komponenter fra andre producenter.

I overensstemmelse med de gældende forskrifter må produktet kun anvendes af fagkyndigt personale med tilsvarende uddannelse. De pågældende gyldige standarder og direktiver (f.eks. DVS, CEN, ISO, nationale standarder osv.) og her især forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker skal overholdes. Producenten bærer intet ansvar for beskadigelser, som optræder pga. ukorrekt håndtering eller betjening.

Det beskrevne produkt, dets komponenter og tilbehør må kun anvendes, vedligeholdes og sættes i stand af personer, som er fortrolige med dette, og som er blevet informeret om farerne.

Den korrekte anvendelse omfatter overholdelse af alle henvisninger i den komplette dokumentation, udførelse af inspektions- og vedligeholdelsesarbejde i overensstemmelse med instruktionerne i denne dokumentation såvel som overholdelse af de generelle forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker og at gøre dig bekendt med alle sikkerheds- og anvendelsesinstruktioner.

Udelukkende ejeren eller brugeren er ansvarlig for ukorrekt anvendelse.

En modifikation af produktet og dets komponenter uden samråd med producenten er forbudt og gælder som ukorrekt anvendelse.

1.1 Omgivelsesforhold

Miljøbetingelser:

Skrabeværktøjet må ikke anvendes på rør, som er våde eller er smurt med olie.

Pladsbehov:

Skrabeværktøj til rørender skal have min. 20 cm afstand til røroverfladen for at muliggøre en betjening uden hindringer.

2 Sikkerhed

Vores skrabeværktøj til rørender er konstrueret iht. det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler og forskrifter. Ikke desto mindre kan ukorrekt, skødesløs eller forkert anvendelse forårsage farer for brugeren eller andre personer i nærheden såvel som materielle skader.

Skrabeværktøjet til rørender såvel som komponenterne og tilbehøret må kun anvendes, når følgende forudsætninger er opfyldt:

- Enheden må kun anvendes til det formål, den er beregnet til.
- Skrabeværktøjet til rørender såvel som komponenterne og tilbehøret skal generelt og mekanisk være i en upåklagelig tilstand.



Advarsel! Fejl, som har indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående. Produktet inklusiv alle komponenter og tilbehør må ikke tages i brug, før problemet er løst. Kontakt din forhandler eller producenten, hvis du har spørgsmål eller i tilfælde af tvivl.

2.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

En grundlæggende forudsætning for sikker håndtering og fejlfri drift af dette produkt er kendskab til de principielle sikkerhedshenvisninger og sikkerhedsforskrifterne. Denne betjeningsvejledning indeholder de vigtigste henvisninger for at kunne anvende produktet og alle komponenter og tilbehøret sikkert. Her skal især personer, som arbejder med produktet, være opmærksomme på sikkerhedshenvisningerne. Disse sikkerhedshenvisninger skal implementeres inden for rammer-

ne af de standarder, sundheds- og sikkerhedsdirektiver, forskrifter vedrørende forarbejdning og tekniske tilslutningsbetingelser, der gælder i dit land.

- Ubenyttet værktøj skal opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med produktet eller ikke har læst og forstået disse anvisninger, anvende produktet. Værktøj er farligt, når det anvendes af uerfarne personer.
- Værktøj skal vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele i fungerer upåklageligt og ikke er klemt inde, om dele er gået i stykker eller er så beskadigede, at værktøjet ikke fungerer korrekt. Sørg for, at beskadigede dele bliver repareret før anvendelsen af værktøjet. Grunden til uheld er ofte utilstrækkeligt vedligeholdt værktøj.
- Skrabeværktøjet til rørender skal holdes ren. I forbindelse med værktøjsskifte skal de relevante vedligeholdelsesforskrifter og henvisninger overholdes. Håndgreb skal være tørre og uden olie og fedt.
- Rør og andre emner skal opbevares eller fastgøres forsvarligt. Emner, som ikke opbevares eller fastgøres korrekt, kan resultere i kvæstelser eller forringe din stabilitet.
- Sørg for, at skære- og skrabeværktøj altid er skarpt og rent. Omhyggeligt vedligeholdt skære- og skrabeværktøj med skarpe skærekanter klemmer mindre og det er lettere at føre disse.



Fare som følge af manglende overholdelse af forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker! For at muliggøre sikker anvendelse af produktet er det under alle omstændigheder vigtigt at have kendskab til de gældende forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker i dit land. Arbejde med produktet uden kendskab til de gældende forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker udgør en stor risiko for irreversible kvæstelser og materielle skader.

Tyskland: Gør dig fortrolig med de generelle, gyldige forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker (UVV; Unfallverhütungsvorschriften).

Internationalt: Gør dig fortrolig med de standarder og forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker, som gælder i dit land. Vær opmærksom på disse og udfør arbejdet iht. disse.

2.2 Ejerens pligt til at udvise omhu

Ejeren er forpligtet til kun at lade personer arbejde med og ved produktet, som:

- Er fortrolige med de grundlæggende forskrifter om sikkerhed på arbejdspladsen og forebyggelse af ulykker og håndtering af produktet såvel som er instrueret mhp. komponenter og tilbehør.
- Har læst og forstået den komplette dokumentation om produktet, dets komponenter og tilbehør.
- Er tilstrækkeligt kvalificeret og autoriseret til at anvende produktet korrekt.
- Er instrueret tilstrækkeligt og tilsvarende uddannet mhp. skrabemetoden for PE-rørledninger.

Ejeren skal derudover sikre, at:

- Personalets ansvar med hensyn til transport, montering og demontering, idrifttagning, indstilling og klargøring, drift, vedligeholdelse og inspektion, istandsættelse og demontering er klart defineret.
- Produktet, dets komponenter og tilbehør kun bliver anvendt korrekt.
- Produktet, dets komponenter og tilbehør kun bliver anvendt i forbindelse med det tilbehør og de eftermonteringsdele, som er tiltænkt af producenten.
- Produktet, dets komponenter og tilbehør kun bliver anvendt i upåklagelig og funktionel tilstand.
- De dele af de personlige værnemidler, der er nødvendige for at udføre arbejdet, er til rådighed og anvendes af det pårørende personale.
- Dokumentationen vedrørende produktet, dets komponenter og tilbehør er til rådighed i fuldstændig og læsbar tilstand på anvendelsesstedet.
- Den komplette dokumentation bliver medleveret i tilfælde af ejer- eller besiddelsesskifte, eller ved udlån til andre personer, og der bliver gjort opmærksom på betydningen af denne.
- De generelt gældende og lokale bestemmelser om forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse er til rådighed og bliver overholdt.

- Alle sikkerheds- og farehenvisninger på produktet, dets komponenter og tilbehør bliver bibeholdt i læsbar tilstand og udskiftet i tilfælde af beskadigelse.

Produktets tekniske tilstand:

Der bliver stillet efterfølgende krav mhp. produktets tekniske tilstand. Ejeren skal sikre, at disse krav bliver overholdt.

- Produktet må kun anvendes til det formål, som det er beregnet til.
- Produktet skal kontrolleres mhp. om den tekniske tilstand er upåklagelig inden hver anvendelse.
- Der må ikke udføres ændringer eller manipulationer på produktet, dets komponenter eller tilbehør på egen hånd uden tilladelse.
- Den komplette tekniske dokumentation skal til enhver tid være til rådighed komplet og i læsbar tilstand på produktets anvendelsessted.

2.3 Brugeren pligt til at udvise omhu

Inden påbegyndelse af arbejdet er alle personer, som er blevet pådraget arbejde i forbindelse med værktøjet, forpligtet til:

- At gøre sig fortrolig med de grundlæggende forskrifter om sikkerhed på arbejdspladsen og forebyggelse af ulykker.
- At læse den komplette dokumentation fuldstændigt.
- At informere sig om produktets, dets komponenters og tilbehørs funktionsomfang.

2.4 Sikkerhed inden for arbejdsområdet

- Sørg for, at dit arbejdsområde er rent og godt oplyst. Uorden og arbejdsområder med utilstrækkelig belysning kan resultere i ulykker.
- Produktet skal sikres mod at rutsje væk eller falde ned, og du skal sørge for, at du står stabilt.
- Anvend aldrig produktet i omgivelser med eksplosionsfare, hvor der findes brændbare væsker eller gasser eller brændbart støv. El-værktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at der ikke opholder sig børn og andre personer i nærheden under anvendelsen af produktet. Hvis din opmærksomhed bliver afledt, kan det føre til tab af kontrol over værktøjet.
- Andre personer må ikke komme i berøring med produktet eller kabler/ledninger.
- Før kabler/ledninger ordentligt for at undgå snupleulykker.
- Undgå unormale arbejdsstillinger. Stil dig i en sikker stilling, og bevar på alle tidspunkter ligevægten. Det gør det muligt at kontrollere produktet bedre i uventede situationer.

2.5 Personligt beskyttelsesudstyr

Pligt til anvendelse af personligt beskyttelsesudstyr! Under transport, opstilling, montering og demontering af produktet skal det pågældende personale bære og anvende det tilsvarende personlige beskyttelsesudstyr.

De dele af det personlige beskyttelsesudstyr, som skal anvendes, skal vurderes i hvert enkelt tilfælde, fastlægges af ejeren og kommunikeres til personalet!

Følgende personligt beskyttelsesudstyr anbefales til arbejde med dette produkt:

Bær øjenværn! Ved udførelse af arbejde med produktet skal der under alle omstændigheder bæres beskyttelsesbriller. Spåner og fremmedlegemer, som bliver slynget bort, kan skade øjnene.

Bær sikkerhedssko! Ved at bære sikkerhedssko er det muligt at beskytte fødderne mod nedstyrtende genstande og forhindre rutsjefare.

Dæk langt hår med hårnet eller en hue! Bind langt hår sammen eller dæk det med et hårnet eller en hue for at forhindre indtrækningsfare som følge af drejende dele.

2.6 Personalekvalifikationer

Kun personer med tilstrækkeligt kendskab inden for området skrabning af PE-rørledninger må udføre arbejde med produktet. Dette kendskab kan være erhvervet gen-nem flere års erhvervserfaring, kurser, instruktioner eller anden form for uddannelse. Personer, som ikke har tilstrækkeligt kendskab inden for dette område, skal være under opsyn og vejledes af en person med relevant kendskab.



Fare som følge af utilstrækkelige personalekvalifikationer! Hvis en betjeningsperson med utilstrækkelige kvalifikationer arbejder med produktet eller befinder sig inden-for arbejdsområdet, er der fare for alvorlige kvæstelser eller materielle skader!

Lad kun kvalificeret personale arbejde med produktet.

Ukvalificeret personale må ikke befinde sig inden for fareområdet.

Personale, som er under uddannelse, må kun arbejde med produktet under opsyn af en erfaren person.

2.7 Tidsfrister for tilbagevendende kontroller

Årligt

Produktet bør blive kontrolleret mindst en gang om året af et kundeservicecenter, der er godkendt af producenten.

Efter behov

Mekaniske deles bevægelighed

Dagligt under arbejdet

Visuel kontrol vedrørende beskadigelser på elementer.

Kontrol mhp. om alle afbrydere og knapper på værktøjet fungerer upåklageligt.

2.8 Fare i forbindelse med de enkelte arbejdstrin

Farer under transport og montering:

Transport:

Under læsning og transport må der kun anvendes hjælpegrej så som løfte- og bæreanordninger samt transportudstyr med tilstrækkelig bæreevne og stabilitet. Vær i forbindelse med transport opmærksom på alle foreskrevne sikkerhedsforanstaltninger, og anvend det pågældende sikkerhedsudstyr, såfremt det er påkrævet.

Montering/demontering:

Monteringen/demonteringen af komponenter må kun udføres af uddannet personale, som har læst og forstået alle afsnit i dokumentationen. Monteringen/demonteringen skal udføres af mindst to personer.



Skærefare på kanter og klinger! Hvis den meget skarpe skrabekniv anvendes med manglende forsigtighed eller ukorrekt, kan den forårsage snitsår på brugeren!

Undgå at komme i berøring med skrabekniven.

Vær opmærksom på den skarpe klinge under håndteringen.

Bær egnede beskyttelseshandsker under håndteringen.

Fare under driften:

Betjeningspersonen skal være blevet instrueret mhp. håndteringen af værktøjet af ejeren. Arbejde med værktøjet uden instruktion er ikke tilladt. Ejeren er forpligtet til at bevise dette.

Værktøjet må kun anvendes til det formål, det er beregnet til. Undgå at udføre handlinger, som kan reducere sikkerheden.



Kvæstelser som følge af ukorrekt/ikke hensigtsmæssig betjening! Som følge af ukorrekt eller ikke hensigtsmæssig betjening af værktøjet er der fare for kvæstelser og/eller materielle skader.

Kontrollér, om alle komponenter er uden beskadigelser inden anvendelse af værktøjet.

Kontrollér alle beskyttelsesanordninger for beskadigelser inden driften.

Værktøjet må aldrig anvendes, hvis der forekommer skader, beskyttelsesanordninger er defekte eller mangler.

2.9 Enhedsspecifikke farer

Indtrækningsfare:



Indtrækningsfare som følge af roterende skrabearm! Skrabearmen kan indfange og trække genstande, smykker, langt hår eller tøj ind som følge af rotation under driften i forbindelse med uagtsom eller ukorrekt anvendelse. Dette kan forårsage alvorlige kvæstelser, knoglebrud eller materielle beskadigelser.

Undgå at komme i berøring med værktøjets roterende dele.

Bær et hårnet eller bind langt hår sammen, såfremt det er nødvendigt.

Undgå at bære smykker.

Hold fremmedlegemer på afstand af roterende dele.

Bær tætsiddende tøj.

Dæk langt hår med hårnet eller en hue! Bind langt hår sammen eller dæk det med et hårnet eller en hue for at forhindre indtrækningsfare som følge af drejende dele.

2.10 Residuelle risici

Residuelle risici: Som følge af konstruktionen af skrabeværktøjet til rørender, er det ikke muligt at udelukke visse residuelle risici komplet. Læs følgende henvisninger omhyggeligt. På den måde kan du i tilfælde af et problem reagere hurtigere og med større sikkerhed!

3 Transport, montering og demontering, opbevaring

Personalekvalifikationer. Værktøjet må kun transporteres, monteres, demonteres og opbevares af personer, som har den relevante faglige erfaring og ekspertise i håndtering af værktøjet!

Sikkerhed. Betjeningspersonen og ejeren bærer ansvaret. Vær opmærksom på alle sikkerhedshenvisninger i denne betjeningsvejledning samt alle gyldige sikkerhedsforskrifter!

Transportskader:

Kontrollér værktøjet umiddelbart efter modtagelsen mhp. skader. Hvis der forekommer skader eller mangler, er den bedste måde at dokumentere dette vha. billeder og kontakte producenten eller din forhandler.

Emballage:

Værktøjet leveres i en plastikkuffert. Opbevar kufferten til transport og opbevaring.

Beskadigelser på plastikkufferten. Beskadigelser på plastikkufferten kan være et tegn på beskadigelser af værktøjet. Hvis du er i tvivl om værktøjets tilstand, kan du kontakte producenten eller din forhandler!

Montering og opstilling:

Betingelser til opstillingsstedet:

- Sørg for tilstrækkelig plads og god belysning.
- Der må ikke være snavs og fremmedlegemer på røret.
- Der må ikke være fugt i nærheden af netkablet eller strømforsyningen.
- Sørg for, at der er en fri flugtvej i tilfælde af, at du mister kontrollen over værktøjet under monteringen.
- Opstil et telt, såfremt det er nødvendigt for at beskytte arbejdsområdet og værktøjet mod klimatiske påvirkninger så som solstråler, regn og fugt

Opbevaring:

Opbevar produktet i dets transportkuffert, som beskytter det mod klimatiske påvirkninger. Temperaturen bør være på mellem 10 og 30 °C ved en luftfugtighed, som ikke er mindre end 60%.

4 Tekniske data

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Varenummer	1500004347	1500004348
Til rørstørrelse (mm)	90 til 315	180 til 400
Til rørstørrelse IPS	4-10	8-16
Til rørstørrelse DIPS	3-10	8-14
Egnet til rør af	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Skrabekniv	PES3	PES3
Skrabedybde (mm)	0,3 (0,25 til 0,35)	0,3 (0,25 til 0,35)
Skrabeområde ved maks. indstiksdybde (Afhængigt af rørstørrelse)	ca. 125 mm	ca. 170 mm
Mål produkt L×B×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Produktvægt (kg)	3,9	8
Mål emballage L×B×H (mm)	600×420×150	600×420×150
Emballagemateriale	Plastik	Plastik
Emballagetype	Kuffert	Kuffert
Emballagevægt (kg)	2,8	2,6
Transportvægt (kg)	7	10,6

Leveringsomfang: Betjeningsvejledning, grundstel, fastgørelsesnøgle, 1 stk. reservekniv, unbrakonøgle 2 mm, ROCASE 6412 med skumgummiindlæg.

4.1 Indstiksdybder og skrabeområder

	ROSCRAPER 315		**ROSCRAPER 400**	
Rørmål	Maks. Indstiksdybde	Skrabeområde ved maks. indstiksdybde	Maks. Indstiksdybde	Skrabeområde ved maks. indstiksdybde
Ø 90 mm	Ca. 150	Ca. 120	-	-
Ø 110 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 125 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 140 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 160 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 180 mm	Ca. 150	Ca. 125	Ca. 350	Ca. 165
Ø 200 mm	Ca. 140	Ca. 125	Ca. 360	Ca. 170
Ø 225 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 170
Ø 250 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 175
Ø 280 mm	Ca. 150	Ca. 150	Ca. 365	Ca. 175
Ø 315 mm	Ca. 150	Ca. 170	Ca. 365	Ca. 175
Ø 355 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175

5 Enhedens funktion

5.1 Oversigt (A)

Skrabeværktøj til rørender ROSCRAPER 315:

Pos.	Beskrivelse	Varenummer
1	Gevindspindel ROSCRAPER 315	1500004500
2	Låseholder ROSCRAPER 315	1500004502
3	Bøjle til knivholder ROSCRAPER 315	1500004504
4	Skrabeknivholder ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM-skrabekniv ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Sakseholder med gevind ROSCRAPER 315	1500004511
7	Sakseholder middel, fast ROSCRAPER 315	1500004509

8	Cylindergreb ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Stjernegreb ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-greb ROSCRAPER 315	1500004516
11	Krognøgle ROSCRAPER 315	1500004517

Skrabeværktøj til rørender ROSCRAPER 400:

Pos.	Beskrivelse	Varenummer
1	Gevindspindel ROSCRAPER 400	1500004501
2	Beslag til knivholderbøjle ROSCRAPER 400	1500004503
3	Låseholder ROSCRAPER 400	1500004505
4	Bøjle til knivholder ROSCRAPER 400	1500004507
5	Skrabeknivholder ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM-skrabekniv ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Sakseholder, stor ROSCRAPER 400	1500004512
8	Sakseholder med gevind ROSCRAPER 400	1500004514
9	Cylindergreb ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Stjernegreb ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Drev-bit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Funktionsbeskrivelse

Efter snavs og andre urenheder er blevet fjernet fra røroverfladen, er det muligt at montere værktøjet. Området på røret, der skal skrabes, skal markeres forinden.

Værktøjet bliver spændt fast i røret vha. en saksemekanisme. Denne mekanisme kan ekspanderes trinløst ved at holde om sakseholderen og dreje grebet på spindelen (ROSCRAPER 315) eller dreje den låste skrabearm (ROSCRAPER 400). Efter at det er blevet specificeret, hvor langt værktøjet skal stikkes ind i røret til skrabning af det ønskede område, skal det spændes fast. Derefter skal skrabearmen sænkes og skrabekniven presses mod røroverfladen. Efter at skrabearmen er blevet fastgjort, er det muligt at udføre skrabeproceduren ved at dreje grebet.

6 Opbygning



Fare for skærekvæstelser. Ved håndteringen af værktøjet er der fare for skærekvæstelser som følge af skrabekniven!

- Bær altid snitsikre handsker og langærmet tøj.
- Undgå at komme i berøring med skrabekniven med hænder uden handsker.

Alle personer, som har med opbygningen at gøre, skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og her især alle sikkerhedshenvisninger.

Alle sikkerhedshenvisninger i denne betjeningsvejledning såvel som de generelt gældende foranstaltninger til forebyggelse af ulykker skal under alle omstændigheder overholdes.

Forudsætning:

- At sikkerhedshenvisninger bliver overholdt.
- Rørets udvendige diameter er blevet målt for at forhindre, at røret bliver skrabet under målet.
- Røroverfladen er blevet rengjort, og er uden fremmedlegemer.
- Skrabeområdet er blevet markeret med en tilladt markeringsstift.
- Der er min. 20 cm plads rundt om røret.

6.1 Forberedelse

Udfør følgende aktiviteter for at anbringe værktøjet i grundstillingen.

ROSCRAPER 315:

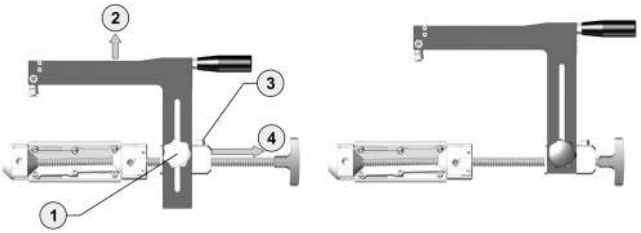
➔ Løsn drejegrebet (1).

➔ Anbring bøjlen helt oppe (2).

➔ Spænd drejegrebet (1) fast for at låse bøjlen.

➔ Tryk låseknap (3) ind vedvarende og bevæg bøjlen med låseholderen i retning (4) op til den sidste gevindrille på T-grebet.

➔ Slip låseknappen (3).



Skrabeværktøjet til rørender er i grundstilling.

ROSCRAPER 400:

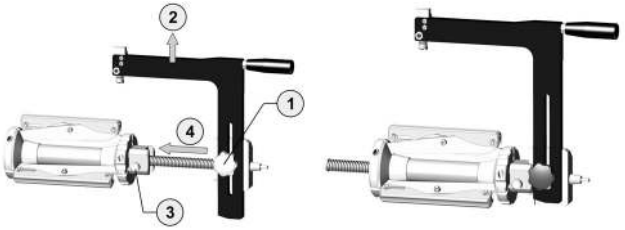
➔ Løsn drejegrebet (1).

➔ Anbring bøjlen helt oppe (2).

➔ Spænd drejegrebet (1) fast for at låse bøjlen.

➔ Tryk låseknap (3) ind vedvarende og bevæg bøjlen med låseholderen i retning (4), indtil denne befinder fuldstændigt i udsparingen.

➔ Slip låseknappen (3).



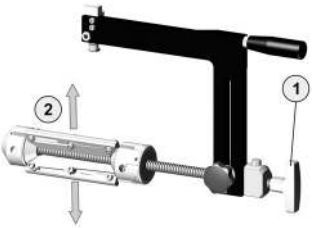
Skrabeværktøjet til rørender er i grundstilling.

6.2 Iskubning af værktøj i røret

ROSCRAPER 315:

➔ Drej grebet (1) for at åbne saksemekanismen (2).

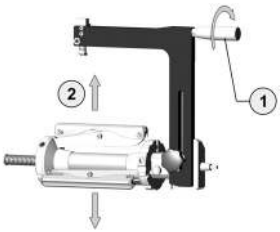
➔ Åbn saksemekanismen så meget, at det stadig er muligt at stikke værktøjet ind i røret uden problemer.



ROSCRAPER 400:

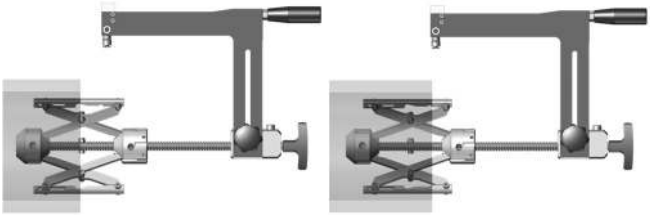
➔ Drej grebet (1) for at åbne saksemekanismen (2), når værktøjet befinder sig i grundstillingen. Denne kan kun åbnes og lukkes, når skrabearmen befinder sig i låseholderens udsparing.

➔ Åbn saksemekanismen så meget, at det stadig er muligt at stikke værktøjet ind i røret uden problemer.



6.3 Indstiksdybde og skrabeområde

PE-X varianter af skrabeværktøj til rørender 90-315 mm og 180-400 mm byder også på muligheden at skrabe formdele så som T-stykker eller sadelgrenrør vha. støtteskinner. Vha. af støtteskinner er det muligt at indstille indstiksdybden trinløst.



6.4 Fastspænding

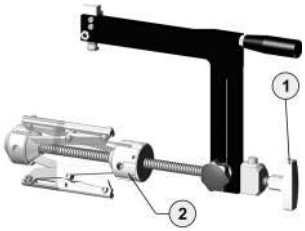
! Undgå at spænde for meget! Spændemekanismen på værktøjet kan blive beskadiget, hvis den bliver spændt fr meget. Hvis der er brug for at spænde med for meget kraft, foreligger der efter al sandsynlighed et problem. En yderligere anvendelse af værktøjet kan resultere i alvorlige beskadigelser!

Forudsætninger:

Indstiksdybden blev valgt således, at rørenden ligeledes kan skrabes komplet.

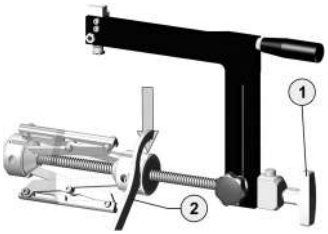
ROSCRAPER 315 uden krognøgle:

- ➔ Hold værktøjet på sakseholderen (2) fast og drej grebet (1) med uret. Saksemekanismen spreder sig ud.
- ➔ Spred saksemekanismen så langt ud, indtil den rører indersiden af røret.
- ➔ Drej grebet yderligere, indtil værktøjet er spændt tilstrækkeligt fast, og det ikke længere drejer sig.



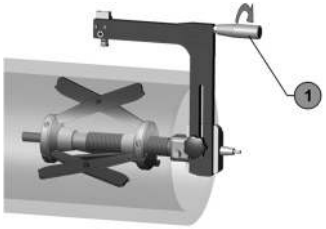
ROSCRAPER 315 med krognøgle:

- ➔ Hvis du har problemer med at spænde værktøjet fast, kan du anvende den medleverede krognøgle for at kunne holde bedre fast.
- ➔ Anbring krognøglens næse (2) i et af hullerne på sakseholderen.
- ➔ Hold krognøglen fast og drej grebet (1) med uret. Med krognøglen er det muligt at spænde fast med mere kraft



ROSCRAPER 400:

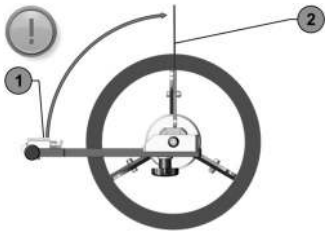
➔ Dreje grebet (1) med uret. Saksemekanismen spreder sig ud.



➔ Spred saksemekanismen så langt ud, indtil den rører indersiden af røret.

➔ Drej grebet yderligere, indtil værktøjet er spændt tilstrækkeligt fast, og det ikke længere drejer sig.

! Undgå at spænde for meget! Eksempel: Ved position (1) er det mærkbart, at skrabearmen kun kan bevæges videre ved at spænde med meget kraft. Stands spændeproceduren her kort! Drej skrabearmen for at foretage spændingen fra dette punkt MAKSIMALT 1/4 omgang videre!

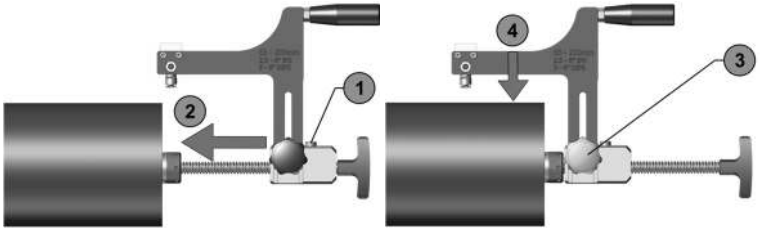


6.5 Positionering og sænkning af skrabearm

ROSCRAPER 315:

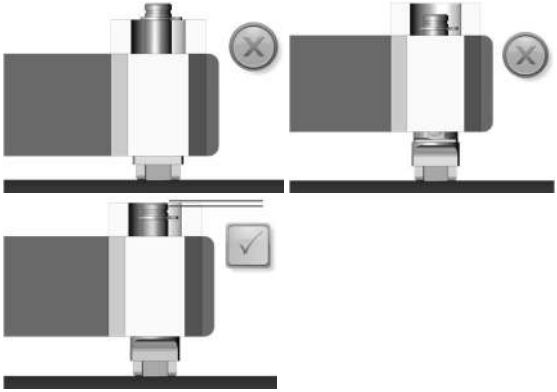
➔ Tryk låseknap (1) ned vedvarende og bevæg skrabearmen i retning (2). Slip derefter låsen (1) igen.

➔ Løsn greb (3) ved at dreje det en omgang og tryk skrabearmen nedad, indtil skrabekniven kommer i berøring med rørets overflade.



6.6 Kontrol af indikator på knivholder

Der findes en indikatorstift på knivholderen. Når pressekraften mod rørets overflade forøges, bliver den synlig øverst. Indikatorens øverste ende skal befinde sig i samme højde som skrabeknivholderen ved korrekt pressekraft.



Henvisning! Vær under alle omstændigheder opmærksom på, at skrabeknivholderen ikke bliver trykket helt ind. Kun på den måde kan fjederen i knivholderen sørge for, at skrabekniven også bliver presset mod røroverfladen på flade steder!

6.7 Manuel skrabeprocedure

Efter at forberedelserne og opstillingen er fuldført kan skrabeproceduren påbegyndes.

Forudsætninger: Opstillingen er fuldført.

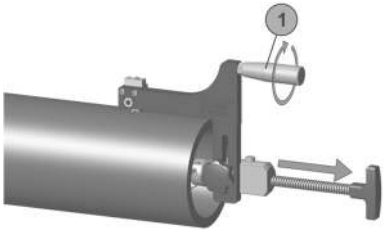
Skrabearmen er endnu ikke sænket (gælder kun for ROSCRAPER 400).

Skrabning:

ROSCRAPER 315:

➔ Drej skrabearmen kontinuerligt med uret vha. det sorte cylindergreb.

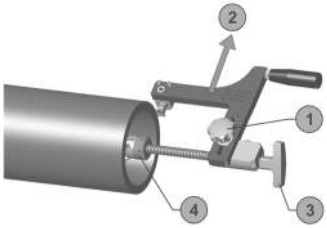
➔ Vær opmærksom på spånafskrabningen. Der bør opstå en kontinuerlig spån.



➔ Reducér arbejdstempoet inden rørenden er nået.

➔ Drej skrabearmen kontinuerligt videre, indtil skrabekniven er nået hen til rørenden. Pressetrykket på skrabekniven aftager pludseligt, når skrabekniven forlader rørenden.

➔ Når skrabekniven bevæger sig frit, kan demonteringen finde sted. Drej stjernegrebet (1) en omdrejning mod venstre. Bevæg skrabearmen opad (2). Spænd stjernegrebet (1) fast igen. Hold værktøjet på sakseholderen (4) fast og drej grebet (3) mod uret for at lukke saksemekanismen.

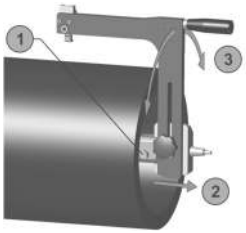


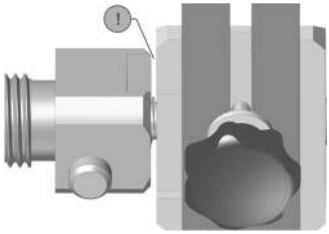
ROSCRAPER 400:

Oplås skrabearmen:

➔ Tryk låseknap (1) ned vedvarende og bevæg skrabearmen ca. 1,5 cm i retning (2). På den måde bliver skrabearmen (!) oplåst.

➔ Skrabearmen kan nu bevæges frit (3) uden at påvirke spændemekanismen.





Sænkning af skrabearm:

➔ Sænk skrabearmen og pres skrabekniven mod røroverfladen.

Skrabning:

➔ Drej skrabearmen kontinuerligt med uret vha. det sorte cylindergreb.

➔ Vær opmærksom på spånafskrabningen. Der bør opstå en kontinuerlig spån.



➔ Reducér arbejdstempoet inden rørenden er nået.

➔ Drej skrabearmen kontinuerligt videre, indtil skrabekniven er nået hen til rørenden. Pressetrykket på skrabekniven aftager pludseligt, når skrabekniven forlader rørenden.

➔ Når skrabekniven bevæger sig frit, kan demonteringen finde sted.

Demontering:

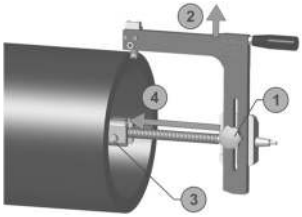
➔ Drej stjernegrebet (1) en omdrejning mod venstre.

➔ Bevæg skrabearmen opad (2).

➔ Spænd stjernegrebet (1) fast igen.

➔ Tryk låseknap (3) ned vedvarende og bevæg skrabearmen tilbage i låseposition i retning (4).

➔ Drej skrabearmen mod uret med cylindergrebet for at lukke saksemekanismen.



7 Pleje og eftersyn

Produktet, dets komponenter og tilbehør skal behandles med omhu og plejes regelmæssigt for at opnå et optimalt arbejdsresultat.

Istandsættelsescyklusser for sikker drift:

Vær ligeledes opmærksom på, at der er tale om et produkt, som er en teknisk sofistikeret enhed. Iht. de produktspecifikke standarder og forskrifter, som gør sig gældende i dit land (f.eks. DGUV V3), skal det kontrolleres og vedligeholdes regelmæssigt. Vedligeholdelsesintervallet er som regel på 12 måneder; kortere intervaller anbefales ved kraftig belastning.

I forbindelser med øget slid som følge af sand og snavs på gevindspindlen opstår der ofte skader, som kan undgås. Undgå at udføre arbejdet med kraftanstrengelser. Dette er et præcisionsværktøj!

Vha. regelmæssig rengøring, kontroller og overholdelse af istandsættelsescyklusser er det muligt at undgå disse.

Dagligt under arbejdet: Produktet skal rengøres efter afslutning af arbejdet og her skal især snavs i gevindspindelområdet fjernes. Kontrollér, om mekaniske dele fungerer.

Årligt: Producenten eller en autoriseret servicestation skal udføre vedligeholdelsesforanstaltninger.

Foranstaltninger efter vedligeholdelse eller istandsættelse:

Efter vedligeholdelses- eller istandsættelsesforanstaltningerne skal alle produktets sikkerhedsanordninger under alle omstændigheder kontrolleres og det skal sikres, at produktet fungerer upåklageligt og sikkert. Udfør intet arbejde med produktet uden forudgående kontrol.

Rengøring:

Beskadigelser som følge af forkert rengøring! Anvend en fugtig klud til rengøring. Anvend ikke aggressive rengøringsmidler, og undgå at rengøringsvæske trænger ind i drev eller mekaniske dele.

8 Fejlsøgning

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Spånen går i stykker	Der er ridser på røroverfladen	Undersøg røroverfladen. Vær opmærksom på de gældende standarder og rørproducentens retningslinjer mhp. forarbejdning
	Der er urenheder eller fugt på røroverfladen	Det skal sikres, at røroverfladen er ren og tør
	Røret har en for oval form	Anvend egnet rundingsværktøj til at afhjælpe den ovale form
	Skrabekniven blev ikke presset tilstrækkeligt fast mod røroverfladen	Læs betjeningsvejledningen. Vær opmærksom på spændekraftindikatoren
	Skrabeknivholderen klemmer	Kontrollér skrabeknivholderens mekaniske dele. Skrabeknivholderen skal kunne blive trykket ind uden blokeringer. FORSIGTIG! SKÆREFARE!

	Skrabekniven er sløv	Udskift skrabekniven
Spånen er for tynd eller for tyk	Måling af spåntykkelsen med en målelære kan resultere i et forkert resultat	I forbindelse med skrabningen, her især skrabning med drev, kan spånen blive komprimeret. På den måde forøges spåntykkelsen. Afskrabningen af røret er dog ringere end antaget. Mål deraf røret før og efter skrabningen. På dem måde har du en præcis indikation af afskrabningen
	Skrabekniven blev ikke presset tilstrækkeligt fast mod røroverfladen	Læs betjeningsvejledningen. Vær opmærksom på spændekraftindikatoren
Røroverfladen har et regelmæssigt rillemønster	Der er blevet monteret en forkert skrabekniv	Kontrollér, om der er monteret en kniv med PES2 eller PES3 mærkning på skrabeværktøjet til rørender. Skrabeværktøjet til rørender er ikke kompatibelt med RST skrabeknive til rotationsskrabeværktøj
	En skrabekniv fra en anden producent er blevet monteret	Det skal sikres, at der kun bliver anvendt originale skrabeknive fra ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Skrabeværktøjet til rørender er ikke kompatibelt med skrabeknive fra andre producenter

9 Tilbehør

Du kan finde passende tilbehør i hovedkataloget eller på www.rothenberger.com

10 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesteder er til rådighed til at hjælpe dig (se listen i kataloget eller online) og reservedele og service er også tilgængelig via de samme servicesteder. Du kan bestille tilbehør og reservedele fra din forhandler og via RO SERVICE+ online:
☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Affaldsbehandling

Dele af apparetet 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 spørg den myndighed, hvorunder det sorterer.

www.rothenberger.com

Innehåll Sida

1 Användningsområde och avsedd användning ... 125

1.1 Miljöförhållanden ... 125

2 Säkerhet ... 125

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar ... 125
2.2 Operatörens aktsamhetsplikt ... 126
2.3 Användarens aktsamhetsplikt ... 127
2.4 Säkerhet i arbetsområdet ... 127
2.5 Personlig skyddsutrustning ... 127
2.6 Personalens kvalifikationer ... 127
2.7 Deadlines för återkommande tentamen ... 128
2.8 Faror under enskilda arbetsfaser ... 128
2.9 Enhetsspecifika faror ... 128
2.10 Resterande risker ... 129

3 Transport, montering och demontering, lagring ... 129

4 Teknisk data ... 129

4.1 Insticksdjup och skalarea ... 130

5 Funktion hos enheten ... 130

5.1 Översikt (A) ... 130
5.2 Funktionsbeskrivning ... 131

6 Konstruktion ... 131

6.1 Förberedelser ... 131
6.2 Skjut in verktyget i röret ... 132
6.3 Insticksdjup och skalarea ... 132
6.4 Spänna ... 133
6.5 Placera och sänk skalarmen ... 134
6.6 Var uppmärksam på indikatorn på knivhållaren ... 134
6.7 Manuell skalning ... 134

7 Skötsel och underhåll ... 136

8 Felsökning ... 137

9 Tillbehör ... 137

10 Kundservice ... 137

11 Avfallshantering ... 137

Symboler i detta dokument:

Fara!
Denna symbol varnar för personskador.

OBS!
Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.

➔ **Uppmaning till att agera**

1 Användningsområde och avsedd användning

Rörändskalaren används uteslutande för att avlägsna oxidskiktet från polyetenrör, som en förberedande åtgärd för elektrosvetsning (HM). Rörändskalaren kan användas för att skala rörändar och rördelar. Den är även godkänd för användning på rör av polypropen (PP) och tvärbunden polyeten (PE-X). En version av ROSCRAPER 315 och ROSCRAPER 400 rörändrörändskalare speciellt modifierade för PE-X-rör finns på begäran. Tack vare det variabla insticksdjupet kan denna även användas för att skala lämpliga T-stycken och sadeluttag.

Produkten får endast användas med de komponenter som den levererades med eller med tillbehör som uttryckligen har godkänts för användning av ROTHENBERGER Werkzeug GmbH. Endast användning av originalreservdelar och originaltillbehör är tillåten. Det är förbjudet att ersätta delar eller komponenter i produkten med produkter från tredje part.

Användningen av produkten är endast förbehållen utbildad specialistpersonal i enlighet med gällande föreskrifter. Tillämpliga standarder och riktlinjer (t.ex. DVS, CEN, ISO, nationella standarder, etc.) och i synnerhet bestämmelser om förebyggande av olyckor måste följas. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig hantering eller användning.

Den beskrivna produkten, dess komponenter och tillbehör får endast användas, underhållas och repareras av personer som är bekanta med den och informerade om farorna.

Till avsedd användning hör att följa alla anvisningar i hela tillhörande dokumentationen, utföra inspektions- och underhållsarbeten i enlighet med anvisningarna i denna dokumentation samt att följa de allmänna föreskrifterna för förebyggande av olyckor och ta del av alla säkerhets- och användningsanvisningar.

Operatören eller användaren är ensam ansvarig för felaktig användning.

Modifiering av produkten eller dess komponenter utan att rådfråga tillverkaren är förbjuden och anses vara felaktig.

1.1 Miljöförhållanden

Miljöförhållanden:

Rörändskalaren får inte användas på våta eller oljesmorda rör.

Utrymmesbehov:

Rörändskalaren kräver ett avstånd på minst 20 cm från rörytan för att möjliggöra obehindrad drift.

2 Säkerhet

Våra rörändskalare motsvarar den tekniska utvecklingsnivån och de erkända säkerhetstekniska reglerna. Däremot kan osakkunnig, vårdslös eller felaktig användning leda till fara för användaren eller andra personer som står i närheten, samt skada på egendom.

Rörändskalaren och dess komponenter och tillbehör får endast användas om följande krav är uppfyllda:

- Den får endast användas inom ramen för dess avsedda användning.
- Rörändskalaren samt deras komponenter och tillbehör måste vara generellt och mekaniskt i perfekt skick.



Varning! Störningar som kan inverka på säkerheten måste åtgärdas omedelbart. Produkten, inklusive alla komponenter och tillbehör, får inte tas i drift i förväg. Om du har några frågor eller är osäker, kontakta alltid din återförsäljare eller tillverkaren.

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Grundkravet för säker hantering och problemfri drift av denna produkt är kunskap om de grundläggande säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna. Denna bruksanvisning innehåller den viktigaste informationen om hur du använder produkten på ett säkert sätt, inklusive alla komponenter och tillbehör. Säkerhetsanvisningarna måste följas av alla som arbetar med produkten. Dessa säkerhetsanvisningar måste implementeras inom ramen för de standarder, riktlinjer för arbetarskydd, bearbetningsregler och tekniska anslutningsvillkor som gäller i ditt land.

- Håll oanvända verktyg utom räckhåll för barn. Låt inga personer som inte har rätt kunskap eller som inte har läst dessa instruktioner använda produkten. Verktyg är farliga i händerna på oerfarna personer.

- Sköt dina verktyg med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda, kontrollera om delar är brutna eller så pass skadade att det inverkar på verktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder verktyget. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna verktyg.
- Håll rörändskalaren ren. Följ underhållsinstruktionerna och instruktionerna för verktygsbyte. Håll handtagen torra och fria från olja och fett.
- Rör och andra arbetsstycken måste förvaras eller hållas stadigt. Dåligt lagrade eller hållna arbetsstycken kan skada dig eller försämra din stabilitet.
- Håll skär- och skalverktyg vassa och rena. Noggrant underhållna skär- och skalverktyg med vassa skäreggar klämmer mindre och är lättare att styra



Fara på grund av att olycksförebyggande föreskrifter inte följs! För att kunna använda produkten på ett säkert sätt är det viktigt att känna till de föreskrifter för förebyggande av olyckor som gäller i ditt land. Att arbeta med produkten utan kännedom om gällande föreskrifter för förebyggande av olyckor medför en stor risk för oåterkalleliga skador och egendomsskador.

Tyskland: Bekanta dig med de allmänt gällande föreskrifterna för förebyggande av olyckor (UVV).

Internationellt: Bekanta dig med olycksförebyggande standarder och föreskrifter som gäller i ditt land. Notera dessa och agera därefter.

2.2 Operatörens aktsamhetsplikt

Operatören är skyldig att endast tillåta personer att arbeta med och på produkten som:

- känner till de grundläggande föreskrifterna om arbetarskydd och förebyggande av olyckor och har blivit instruerade i hanteringen av produkten och dess komponenter och tillbehör.
- har läst och förstått den fullständiga dokumentationen för produkten, dess komponenter och tillbehör.
- är tillräckligt kvalificerade och auktoriserade för att använda produkten på avsett sätt.
- är fullständigt instruerade i processen för att skala PE-rör och utbildats därefter.

Operatören måste också se till att:

- personalens ansvar med avseende på transport, montering och demontering, idrifttagning, justering och installation, drift, underhåll och inspektion, reparation och isärmontering är tydligt definierade.
- produkten och dess komponenter och tillbehör endast används på avsett sätt.
- produkten och dess komponenter och tillbehör används endast i kombination med tillbehör och eftermonteringsdelar som tillhandahålls av tillverkaren.
- produkten och dess komponenter och tillbehör endast används i perfekt och funktionellt skick.
- den personliga skyddsutrustning som krävs för att utföra arbetet finns tillgänglig och används av den anställda personalen.
- dokumentationen för produkten, dess komponenter och tillbehör är alltid komplett och läsbar på användningsplatsen.
- vid egendoms- eller ägarbyte eller om anläggningen är utlånad till andra personer ska all dokumentation tillhandahållas och dess betydelse påpekas.
- de allmänt tillämpliga och lokala föreskrifterna för förebyggande av olyckor och miljöskydd tillhandahålls och följs.
- alla säkerhets- och farovarningar på produkten, dess komponenter och tillbehör hålls i läsbart skick och ersätts om de är skadade.

Produktens tekniska skick:

Följande krav ställs på produktens tekniska skick. Efterlevnaden av dessa krav måste säkerställas av operatören.

- Produkten får endast användas på avsett sätt.
- Produkten måste kontrolleras för perfekt tekniskt skick före varje användning.

- Inga otillåtna eller obehöriga ändringar eller manipulationer får göras på produkten, dess komponenter eller tillbehör.
- Den fullständiga tekniska dokumentationen måste alltid förvaras fullständigt och i läsligt skick tillgänglig för inspektion på den plats där produkten används.

2.3 Användarens aktsamhetsplikt

Alla personer som har i uppdrag att arbeta med verktyget har innan arbetet påbörjas skyldighet att:

- bekanta sig med de grundläggande föreskrifterna om arbetarskydd och förebyggande av olyckor.
- läsa hela dokumentationen fullständigt.
- ge information om hur produkten, dess komponenter och tillbehör fungerar.

2.4 Säkerhet i arbetsområdet

- Håll arbetsplatsen ren och väl upplyst. Oordning och mörka arbetsplatser kan leda till olyckor.
- Säkra produkten mot att glida eller falla och se till att den står säkert.
- Arbeta inte med produkten i områden med explosionsrisk, där det finns antändliga vätskor, gaser eller damm. Elverktyg genererar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Barn och andra personer får inte vistas i området medan du använder produkten. Om du blir distraherad kan du tappa kontrollen över verktyget.
- Låt inte andra personer röra vid produkten eller kablar/ledningar.
- Lägg kablarna/ledningarna rent för att undvika snubbelolyckor.
- Undvik en onormal kroppsställning. Stå stadigt och håll hela tiden balansen. Detta gör att du kan styra produkten bättre i oväntade situationer.

2.5 Personlig skyddsutrustning

Skyldighet att använda personlig skyddsutrustning! Under transport, installation, montering och demontering av produkten måste respektive personal bära och använda lämplig personlig skyddsutrustning.

Vilka delar av den personliga skyddsutrustningen som behöver användas ska bedömas i varje enskilt fall, bestämmas av operatören och meddelas personalen!

Följande skyddsutrustning rekommenderas när du arbetar med denna produkt:

Använd ögonskydd! Skyddsglasögon ska alltid användas när du arbetar med produkten. Flygande spån eller främmande föremål kan skada din syn.

Använd skyddsskor! Att bära skyddsskor skyddar dina fötter från fallande föremål och minskar risken för att halka.

Täck långt hår med ett hårnät eller hatt! Att binda långt hår bakåt eller bära hårnät eller hatt förhindrar risken att fastna i roterande delar.

2.6 Personalens kvalifikationer

Endast personer som har tillräcklig kunskap om att skala PE-rör får arbeta med denna produkt. Denna kunskap kan ha förvärvats genom flera års yrkeserfarenhet, utbildning, instruktion eller annan utbildning. Personer som inte har tillräckliga kunskaper inom detta område ska övervakas och instrueras av en person med lämplig kunskap.

Fara på grund av otillräcklig personalkvalifikation! Om otillräckligt kvalificerade användare arbetar med produkten eller befinner sig i arbetsområdet finns det risk för allvarliga personskador eller materiella skador!

Låt endast kvalificerad personal arbeta med produkten.

Okvalificerad personal måste hållas borta från riskområdet.

Personal som utbildas får endast arbeta med produkten under överinseende av en erfaren person.

2.7 Deadlines för återkommande tentamen

Varje år

Produkten bör kontrolleras minst en gång per år av en kundtjänst auktoriserad av tillverkaren.

Enligt behov

Mekanikens tillgänglighet

Varje arbetsdag

Visuell inspektion för skador på elementen.

Kontrollera att alla brytare och knappar på verktyget fungerar korrekt.

2.8 Faror under enskilda arbetsfaser

Faror vid transport och montering:

Transport:

Vid lastning och transport får endast hjälpverktyg som lyft, lastbärande anordningar och transportörer som har tillräcklig lastkapacitet och stabilitet användas. Under transport, observera alla föreskrivna säkerhetsåtgärder och använd lämplig skyddsutrustning vid behov.

Montering/demontering:

Montering/demontering av komponenterna får endast utföras av utbildad personal som har läst och förstått alla delar av dokumentationen. Montering/demontering ska utföras av minst två personer.



Risk för skärskador på kanter och eggar! Om du slarvar eller inte använder den som avsett kan den mycket vassa skalkniven orsaka skärsår hos användaren!

Undvik att vidröra kanten på skalkniven.

Var uppmärksam på den vassa eggen vid hantering.

Använd lämpliga skyddshandskar vid hantering.

Kontroll under drift:

Operatören måste ha fått instruktioner om hur verktyget ska hanteras av operatören. Det är förbjudet att arbeta med verktyget utan instruktioner. Bevisbördan ligger på operatören.

Använd endast verktyget för dess avsedda ändamål. Aktiviteter som försämrar säkerheten ska undvikas.



Skada på grund av felaktig/oavsiktlig användning! Felaktig eller oavsiktlig användning av verktyget kan resultera i personskador och/eller egendomsskador.

Innan du använder verktyget, kontrollera om alla komponenter är fria från skador.

Före användning, kontrollera alla skyddsanordningar för skador.

Använd aldrig verktyget om det är skadat eller om skyddsanordningar är defekta eller saknas.

2.9 Enhetsspecifika faror

Risk för indragning:



Risk för indragning på grund av roterande skalarm! Om du slarvar eller den inte används som avsett kan skalarmen fånga och dra in föremål, smycken, långt hår eller kläder på grund av att den roterar under drift. Detta kan resultera i allvarliga skador, brutna ben eller skador på egendom.

Undvik att vidröra verktygets roterande delar.

Om det behövs, bär ett hårnät eller knyt tillbaka långt hår.

Bär inte smycken.

Håll främmande föremål borta från roterande delar.

Bär åtsittande kläder.

Täck långt hår med ett hårnät eller hatt! Att binda långt hår bakåt eller bära hårnät eller hatt förhindrar risken att fastna i roterande delar.

2.10 Resterande risker

Resterande risker: På grund av utformningen av rörändskalaren kan vissa kvarstående risker inte helt uteslutas. Läs följande instruktioner noggrant. Det betyder att du kan reagera snabbare och säkrare vid problem!

3 Transport, montering och demontering, lagring

Personalens kvalifikationer. Verktyget får endast transporteras, monteras, demonteras och förvaras av personer som har relevant yrkeserfarenhet och specialistkunskaper i hanteringen av verktyget!

Säkerhet. Användare och operatörer är ansvariga. Beakta alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning samt alla gällande säkerhetsföreskrifter!

Transportskador:

Kontrollera verktyget för skador omedelbart efter mottagandet. Om det finns några skador eller avvikelser, dokumentera dem helst med bilder och kontakta tillverkaren eller din återförsäljare.

Förpackning:

Verktyget levereras i en plastväska. Förvara väskan för transport och lagring.

Skador på plastväskan. Skador på plastväskan kan tyda på skada på verktyget. Om du har några tvivel om verktygets skick, kontakta tillverkaren eller din återförsäljare!

Montering och installation:

Villkor för installationsplatsen:

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme och bra belysning.
- Röret måste vara fritt från smuts och främmande föremål.
- Det får inte finnas fukt nära strömkabeln eller strömförsörjningen.
- Se till att du har en fri utrymningsväg ifall du tappar kontrollen över verktyget under monteringen.
- Vid behov, sätt upp ett tält för att skydda arbetsområdet och verktygen från väder och vind som starkt solljus, regn eller fukt

Lagring:

Förvara produkten i dess transportväska, skyddad från väder och vind. Temperaturen bör ligga mellan 10 och 30 °C med en luftfuktighet på högst 60 %.

4 Teknisk data

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Artikelnummer	1500004347	1500004348
För rörstorlekar (mm)	90 till 315	180 till 400
För rörstorlekar IPS	4-10	8-16
För rörstorlekar DIPS	3-10	8-14
Lämplig för rör av	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Skalkniv	PES3	PES3
Skaldjup (mm)	0,3 (0,25 till 0,35)	0,3 (0,25 till 0,35)
Skalarea vid max insticksdjup (mm) (Beroende på rörstorlek)	ca. 125	ca. 170
Mått produkt L×B×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Produktvikt (kg)	3,9	8
Mått förpackning L×B×H (mm)	600×420×150	600×420×150
Förpackningsmaterial	plast	plast
Förpackningstyp	väska	väska
Förpackningens vikt (kg)	2,8	2,6
Transportvikt (kg)	7	10,6

Leveransomfattning: Bruksanvisning, basram, fästnyckel, 1 reservkniv, insexnyckel 2 mm, ROCASE 6412 med skuminsats.

4.1 Insticksdjup och skalarea

Rördimension	ROSCRAPER 315 Max. Insättningsdjup	skalyta vid max.insticksdjup	ROSCRAPER 400 Max. Insticksdjup	skalyta vid max.insticksdjup
Ø 90 mm	Ca. 150	Ca. 120	-	-
Ø 110 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 125 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 140 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 160 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 180 mm	Ca. 150	Ca. 125	Ca. 350	Ca. 165
Ø 200 mm	Ca. 140	Ca. 125	Ca. 360	Ca. 170
Ø 225 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 170
Ø 250 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 175
Ø 280 mm	Ca. 150	Ca. 150	Ca. 365	Ca. 175
Ø 315 mm	Ca. 150	Ca. 170	Ca. 365	Ca. 175
Ø 355 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175

5 Funktion hos enheten

5.1 Översikt (A)

Rörändskalare ROSCRAPER 315:

Pos.	Beskrivning	Artikelnummer
1	gängad spindel ROSCRAPER 315	1500004500
2	gallerhållare ROSCRAPER 315	1500004502
3	fästen för knivhållare ROSCRAPER 315	1500004504
4	skalknivshållare ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM-skalknivar ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	saxhållare med gänga ROSCRAPER 315	1500004511
7	saxhållare, medium, fasta ROSCRAPER 315	1500004509
8	cylinderhandtag ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	stjärnhandtag ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-handtag ROSCRAPER 315	1500004516
11	hylsnyckel ROSCRAPER 315	1500004517

Rörändskalare ROSCRAPER 400:

Pos.	Beskrivning	Artikelnummer
1	gängad spindel ROSCRAPER 400	1500004501
2	hållare för knivhållare ROSCRAPER 400	1500004503
3	gallerhållare ROSCRAPER 400	1500004505
4	fästen för knivhållare ROSCRAPER 400	1500004507
5	skalknivshållare ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM-skalknivar ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	saxhållare, stor ROSCRAPER 400	1500004512
8	saxhållare med gänga ROSCRAPER 400	1500004514
9	cylinderhandtag ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	stjärnhandtag ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	drivbits ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Funktionsbeskrivning

Efter att rörytan har befriats från smuts eller andra föroreningar kan verktyget installeras. Området på röret som ska skalas måste markeras i förväg.

Verktyget kläms fast i röret med hjälp av en saxmekanism. Denna mekanism kan utökas kontinuerligt genom att hålla i saxhållaren och vrida handtaget på spindeln (ROSCRAPER 315) eller vrida den låsta skalarmen (ROSCRAPER 400). Efter att ha bestämt hur långt in i röret verktyget måste sättas in för att skala av det önskade området, spänns det fast. Skalarmen sänks sedan och skalkniven pressas mot rörytan. Efter att skalarmen har fixerats kan skalningsprocessen utföras genom att vrida på handtaget.

6 Konstruktion



Risk för skärsår. Vid hantering av verktyget finns risk för skärsår från skalkniven!

- Bär skärtåliga handskar och långärmade kläder.
- Undvik att röra skalkniven med bara händer.

Alla personer som är involverade i monteringen måste ha läst och förstått denna bruksanvisning och i synnerhet alla säkerhetsanvisningar.

Alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning samt de allmänt tillämpliga olycksförebyggande åtgärderna måste följas strikt.

Förutsättning:

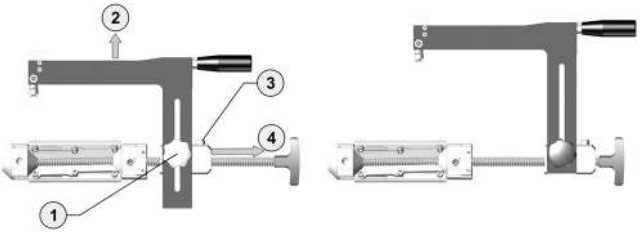
- Säkerhetsanvisningarna måste följas.
- Rörets ytterdiameter mättes för att förhindra att röret skalas av under mätning.
- Rörytan är rengjord och fri från främmande föremål.
- Skalområdet har markerats med en godkänd tuschpenna.
- Det finns minst 20 cm utrymme runt röret.

6.1 Förberedelser

Utför följande aktiviteter för att föra verktyget till sitt utgångsläge.

ROSCRAPER 315:

➔ Lossa vridhandtaget (1).
➔ Lyft upp fästet helt (2).
➔ Dra åt vridhandtaget (1) för att låsa fästet.
➔ Tryck och håll in spärren (3) och flytta fästet med spärrhållaren i riktning (4) till inom en gänga av T-handtaget.
➔ Lossa spärren (3).



Rörändskalaren är i grundläget.

ROSCRAPER 400:

➔ Lossa vridhandtaget (1).
➔ Lyft upp fästet helt (2).
➔ Dra åt vridhandtaget (1) för att låsa fästet.
➔ Tryck och håll in spärren (3) och flytta fästet med spärrhållaren i riktning (4) tills den är helt inskjuten i urtaget.
➔ Lossa spärren (3).



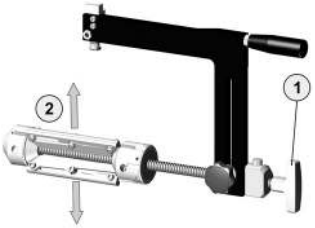
Rörändskalaren är i grundläget.

6.2 Skjut in verktyget i röret

ROSCRAPER 315:

➔ Vrid på handtaget (1) för att öppna saxmekanismen (2).

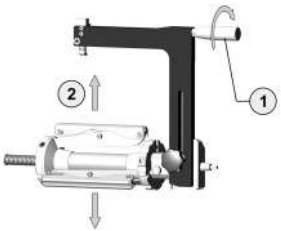
➔ Öppna saxmekanismen tillräckligt mycket så att du fortfarande kan föra in verktyget i röret utan problem.



ROSCRAPER 400:

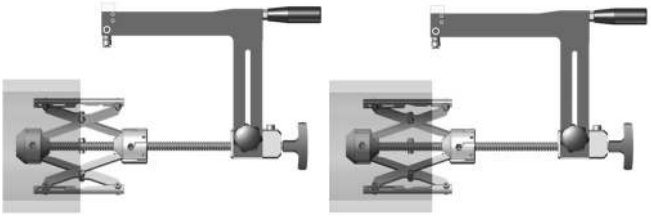
➔ När verktyget är i utgångsläget, vrid på handtaget (1) för att öppna saxmekanismen (2). Denna kan endast öppnas och stängas när skalarmen är i urtaget i gallerhållaren.

➔ Öppna saxmekanismen tillräckligt mycket så att du fortfarande kan föra in verktyget i röret utan problem.



6.3 Insticksdjup och skalarea

PE-X-varianterna av rörändskalarna 90-315 mm och 180-400 mm erbjuder möjligheten att skala formade delar som T-stycken eller sadlar tack vare deras stödskenor. Insticksdjupet kan justeras steglöst med hjälp av stödskenorna.



6.4 Spänna

Använd inte för mycket spännkraft! En för stor spännkraft kan skada verktygets klämmekanism. Om du behöver mycket kraft när du använder verktyget är det troligtvis ett problem. Ytterligare användning av verktyget kan leda till allvarliga skador!

Förutsättningar:

Insticksdjupet har valts så att även rörets ände kan dras av helt.

ROSCRAPER 315 utan hylsnyckel:

➔ Håll verktyget på saxhållaren (2) och vrid handtaget (1) medurs. Saxmekanismen sprider ut sig.

➔ Sprid ut saxmekanismen tills den nuddar insidan av röret.

➔ Fortsätt att vrida på handtaget tills verktyget är tillräckligt hårt spänt och inte längre roterar.

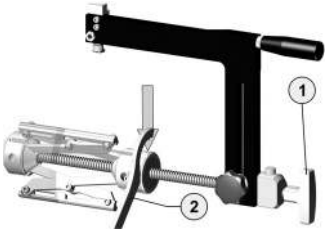


ROSCRAPER 315 med hylsnyckel:

➔ Om du har problem med att dra åt verktyget kan du använda den medföljande hylsnyckeln för att få bättre grepp.

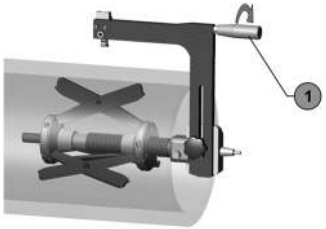
➔ Sätt in nosen på hylsnyckeln (2) i ett av hålen på saxhållaren.

➔ Håll stadigt i hylsnyckeln och vrid handtaget (1) medurs. Du kan applicera ytterligare spännkraft med hylsnyckeln.



ROSCRAPER 400:

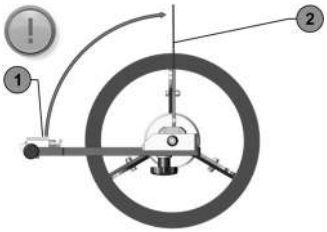
➔ Vrid handtaget (1) medurs. Saxmekanismen sprider ut sig.



➔ Sprid ut saxmekanismen tills den nuddar insidan av röret.

➔ Fortsätt att vrida på handtaget tills verktyget är tillräckligt hårt spänt och inte längre roterar.

Använd inte för mycket spännkraft! Exempel: I position (1) kommer du att känna att skalarmen bara kan flyttas med mycket kraft för att dra åt den ytterligare. Avbryt spänningsprocessen kort här! Från denna punkt, vrid skalarmen MAX 1/4 varv ytterligare för att dra åt den!

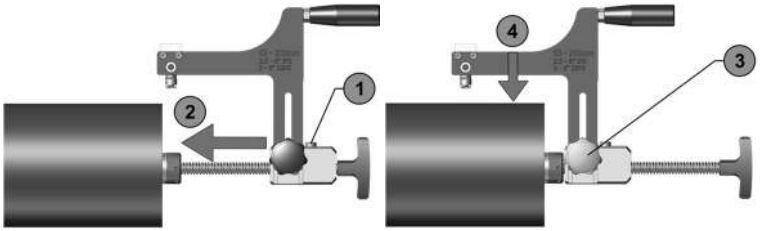


6.5 Placera och sänk skalarmen

ROSCRAPER 315:

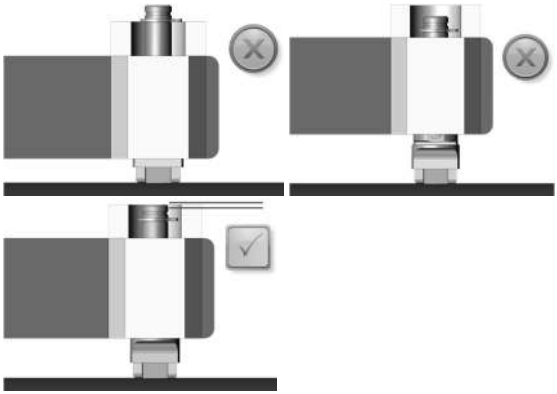
➔ Tryck och håll på spärren (1) och flytta skalarmen i riktning (2). Släpp sedan spärren (1) igen.

➔ Lossa handtaget (3) med ett varv och tryck ner skalarmen tills skalkniven kommer i kontakt med rörytan.



6.6 Var uppmärksam på indikatorn på knivhållaren

Knivhållaren har ett indikatorstift. Om kontaktkraften på rörytan ökas kommer den uppåt. Med rätt kontakttryck bör indikatorn ha sin övre ände i nivå med skalknivshållaren.



Obs! Se till att skalknivshållaren inte är helt inskjuten. Det är det enda sättet som fjädern i knivhållaren kan säkerställa att skalkniven pressas mot rörytan även i plana områden!

6.7 Manuell skalning

Efter att förberedelserna och monteringen har skett kan skalningsprocessen börja.

Förutsättningar: Monteringen har slutförts.

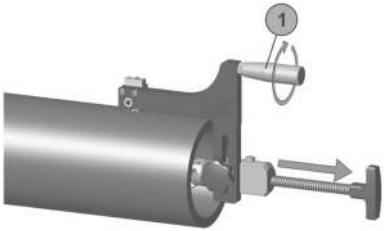
Skalarmen är ännu inte sänkt (gäller endast ROSCRAPER 400).

Skalning:

ROSCRAPER 315:

➔ Vrid kontinuerligt skalningsarmen på det svarta cylinderhandtaget medurs.

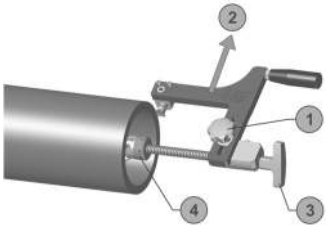
➔ Se hur spånen tas bort. Ett kontinuerligt spån bör skapas.



➔ Minska ditt arbetstempo innan du når slutet av röret.

➔ Fortsätt att vrida skalarmen kontinuerligt tills skalkniven har nått slutet av röret. Kontakttrycket på skalkniven släpper plötsligt när skalkniven lämnar rörets ände.

➔ När skalkniven löper fritt kan demontering ske. Vrid stjärnhandtaget (1) ett varv åt vänster. För upp skalarmen (2). Dra fast stjärnhandtaget (1) igen. Håll verktyget i saxhållaren (4) och vrid handtaget (3) moturs för att stänga saxmekanismen.

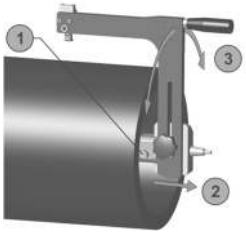


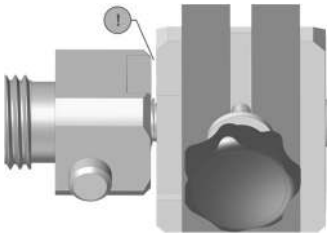
ROSCRAPER 400:

Lås upp skalningsarmen:

➔ Tryck och håll på spärren (1) och flytta skalarmen ca. 1,5 cm i riktning (2). Detta kommer att låsa upp skalarmen (!).

➔ Skalarmen kan nu flyttas fritt (3) utan att klämmekanismen påverkas.





Sänka skalarm:

➔ Sänk skalarmen och pressa skalkniven mot rörytan.

Skalning:

➔ Vrid kontinuerligt skalningsarmen på det svarta cylinderhandtaget medurs.

➔ Se hur spånen tas bort. Ett kontinuerligt spån bör skapas.



➔ Minska ditt arbetstempo innan du når slutet av röret.

➔ Fortsätt att vrida skalarmen kontinuerligt tills skalkniven har nått slutet av röret. Kontakttrycket på skalkniven släpper plötsligt när skalkniven lämnar rörets ände.

➔ När skalkniven löper fritt kan demontering ske.

Montering:

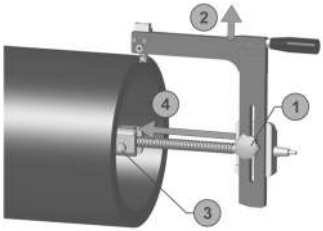
➔ Vrid stjärnhandtaget (1) ett varv åt vänster.

➔ För upp skalarmen (2).

➔ Dra fast stjärnhandtaget (1) igen.

➔ Tryck och håll på spärren (3) och tryck tillbaka skalarmen i spärren i riktning (4).

➔ Vrid skalarmen moturs med cylinderhandtaget för att stänga saxmekanismen.



7 Skötsel och underhåll

Produkten, dess komponenter och tillbehör måste behandlas noggrant och underhållas regelbundet för att uppnå optimala arbetsresultat.

Underhållscykler för säker drift:

Observera också att produkten är en tekniskt sofistikerad enhet. Detta måste kontrolleras och underhållas regelbundet i enlighet med produktspecifika tillämpliga standarder och föreskrifter i ditt land (t.ex. DGUV V3). Underhållsintervallet är 12 månader, kortare intervaller rekommenderas för tung användning.

Undvikbara skador uppstår ofta, såsom ökad mekanisk nötning orsakad av sand och smuts på den gängade spindeln. Arbeta aldrig med våld. Det är ett precisionsverktyg!

Detta kan undvikas genom regelbunden rengöring, inspektioner och efterlevnad av underhållscykeln.

Varje arbetsdag: Rengöring av produkten efter avslutat arbete och avlägsnande av smuts, särskilt i området för den gängade spindeln. Kontrollera mekaniken för funktionalitet.

Varje år: Underhåll utförs av tillverkaren eller en auktoriserad servicestation.

Åtgärder efter underhåll eller service:

Efter eventuellt underhålls- eller reparationsarbete, se till att kontrollera alla produktens säkerhetsanordningar och se till att produkten fungerar korrekt och säkert. Arbeta inte med produkten utan att kontrollera den först.

Rengöring:

Skador orsakade av felaktig rengöring! Använd en fuktig trasa för rengöring. Använd inte aggressiva rengöringsmedel och undvik att rengöringsvätska tränger in i drivenheten eller mekaniken.

8 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Spånet går av	Det finns repor på rörytan	Inspektera rörytan. Följ rörtillverkarens tillämpliga standarder och bearbetningsriktlinjer
	Rörytan är förorenad eller fuktig	Se till att rörytan är ren och torr
	Röret är för ovalt	Använd lämpliga avrundningsverktyg för att eliminera ovalitet
	Skalkniven pressades inte tillräckligt hårt mot rörytan	Läs bruksanvisningen. Observera spänningsindikatorn
	Skalknivshållaren har fastnat	Kontrollera mekaniken hos skalknivshållaren. Skalknivshållaren ska kunna tryckas in utan att blockeras. FÖRSIKTIGT! SKÄRRISK!
	Skalkniven är trubbig	Byt ut skalkniven
Spånet är för tunt eller för tjockt	Att mäta spåntjockleken med en tumstock kan ge ett felaktigt resultat	Spånet kan komprimeras vid skalning, speciellt vid skalning med ett drivare. Detta ökar spåntjockleken. Avdraget på röret är dock mindre. Mät därför röret före och efter skalning. Då har du exakt information om avdraget
	Skalkniven pressades inte tillräckligt hårt mot rörytan	Läs bruksanvisningen. Observera spänningsindikatorn
Rörytan har ett enhetligt spårmönster	En felaktig skalkniv har installerats	Kontrollera om en kniv med PES2- eller PES3-etiketten är monterad på din rörändskalare. Rörändskalaren är inte kompatibel med RST-skalknivarna för roterande rörändskalare
	En skalkniv från en tredjepartstillverkare har installerats	Se till att du endast använder originalskärknivar från ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Rörändskalaren är inte kompatibel med skalknivar från andra tillverkare

9 Tillbehör

Du hittar lämpliga tillbehör i huvudkatalogen eller på www.rothenberger.com

10 Kundservice

ROTHENBERGER serviceplatser finns tillgängliga för att hjälpa dig (se listan i katalogen eller online) och reservdelar och service finns också tillgängligt via samma serviceplatser.
Beställ dina tillbehör och reservdelar från din specialiståterförsäljare eller använd RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 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

Spis treści Strona

1 Przeznaczenie i zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 139

1.1 Warunki otoczenia 139

2 Bezpieczeństwo 139

2.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa 140
2.2 Obowiązek staranności użytkownika 140
2.3 Obowiązek staranności operatora 141
2.4 Bezpieczeństwo w obszarze pracy 141
2.5 Środki ochrony indywidualnej 142
2.6 Kwalifikacje personelu 142
2.7 Kalendarz kontroli 142
2.8 Niebezpieczeństwa związane z poszczególnymi operacjami roboczymi 142
2.9 Specyficzne niebezpieczeństwa związane z urządzeniem 143
2.10 Ryzyka resztkowe 143

3 Transport, montaż i demontaż, składowanie 143

4 Dane techniczne 144

4.1 Głębokość i zakres skrawania 144

5 Funkcje urządzenia 145

5.1 Przegląd (A) 145
5.2 Opis działania 145

6 Konstrukcja 146

6.1 Przygotowanie 146
6.2 Przesuwanie narzędzia do rury 147
6.3 Głębokość i zakres skrawania 147
6.4 Mocowanie 148
6.5 Pozycjonowanie i obracanie ramienia skrawającego 149
6.6 Wskaźnik na uchwycie noża 149
6.7 Ręczny proces skrawania 149

7 Dozór i konserwacja 151

8 Rozwiązywanie problemów 152

9 Akcesoria 153

10 Obsługa klienta 153

11 Utylizacja 153

Oznakowanie w tym dokumencie:

Niebezpieczeństwo!
Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.

Uwaga!
Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.

➔ **Wezwanie do działania**

1 Przeznaczenie i zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Skrawarka do rur służy wyłącznie do usuwania utlenionej warstwy rur polietylenowych w ramach przygotowania do spawania na gorąco (HM). Skrawarka do rur może być stosowany do skrawania końców rur oraz końcówek elementów kształtowych. Dodatkowo jest on przystosowany do obróbki rur polipropylenowych (PP) oraz z polietylenu usieciowanego (PE-X). Na zamówienie dostępne są wersje specjalnie zmodyfikowane do wersji rur PE-X. Są to modele ROSCRAPER 315 oraz ROSCRAPER 400. Dzięki zmiennej głębokości obróbki umożliwiają one także skrawanie odpowiednich trójników oraz rozgałęzień.

Produkt może być stosowany wyłącznie z fabrycznie dołączonymi komponentami albo z wyposażeniem dodatkowym zatwierdzonym przez firmę ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego. Zastępowanie elementów lub komponentów produktu przez elementy innych producentów jest zabronione.

Zastosowanie produktu musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel. Konieczne jest także uwzględnienie obowiązujących norm i dyrektyw (np. DVS, CEN, ISO, norm krajowych, itp.) a w szczególności przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom przy pracy. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności wynikającej z nieprawidłowego zastosowania lub obsługi urządzenia.

Opisany produkt, jego komponenty i wyposażenie dodatkowe może być eksploatowane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i świadome wszelkich zagrożeń, związanych z wykonywaniem tych czynności.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza także uwzględnienie wszystkich wskazówek zamieszczonych w dokumentacji, przeprowadzanie czynności kontrolnych i konserwacyjnych zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zastosowanie się do ogólnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, a także uwzględnienie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i eksploatacji.

Zapewnienie eksploatacji urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem należy wyłącznie do użytkownika lub operatora.

Modyfikacja produktu lub jego komponentów bez uprzedniego przeprowadzenia odpowiednich konsultacji z producentem jest zabronione i oznacza wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

1.1 Warunki otoczenia

Warunki środowiskowe:

Skrawarki do rur nie mogą być stosowane na mokrych lub zaolejonych rurach.

Zapotrzebowanie przestrzenne:

Skrawarki do rur wymagają zapewnienia co najmniej 20 cm odstępu od powierzchni rury w celu zapewnienia swobodnej obsługi.

2 Bezpieczeństwo

Oferowane przez naszą firmę skrawarki do rur są skonstruowane i wyprodukowane z zastosowaniem aktualnych rozwiązań technicznych, zasad i przepisów bezpieczeństwa. Mimo to, nieprawidłowe, lekkomyślne lub błędne zastosowanie urządzenia może spowodować zagrożenie dla użytkownika lub innych, znajdujących się w pobliżu osób oraz obiektów.

Skrawarki do rur oraz ich komponenty i wyposażenie dodatkowe mogą być eksploatowane wyłącznie po spełnieniu następujących warunków:

- Eksploatacja musi odbywać się zgodnie z przeznaczeniem urządzenia.
- Skrawarki do rur oraz ich komponenty oraz wyposażenie dodatkowe musi być utrzymywane w nienagannym stanie technicznym i ogólnym.



Ostrzeżenie! Natychmiast usuwaj wszelkie usterki mogące mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo. Przed wykonaniem tych czynności, uruchamianie produktu wraz z wszystkimi komponentami jest zabronione. W przypadku jakichkolwiek pytań lub niejasności zawsze kontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem.

2.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Podstawowym warunkiem bezpiecznej i bezusterkowej eksploatacji produktu jest znajomość podstawowych wskazówek i przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Poniższa instrukcja obsługi zawiera najważniejsze wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji produktu oraz jego wszystkich komponentów i wyposażenia dodatkowego. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa muszą być uwzględniane przez wszystkie osoby korzystające z produktu. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa należy realizować w ramach obowiązujących w kraju eksploatacji norm, zasad bezpieczeństwa pracy, przepisów technologicznych i technicznych warunków przyłączeniowych.

- Nieużywane narzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wolno zezwalać na korzystanie z produktu przez osoby, które nie są z nim zaznajomione lub nie przeczytały niniejszej instrukcji ze zrozumieniem. Narzędzia w rękach niedoświadczonych osób są niebezpieczne.
- Należy starannie konserwować narzędzie. Sprawdzaj, czy ruchome części pracują bez zarzutu i nie zacinają się, czy części nie są pęknięte lub inaczej uszkodzone, a także czy działanie narzędzia nie jest utrudnione. Zlecaj naprawę uszkodzonych części przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Nieprawidłowa konserwacja narzędzia jest przyczyną wielu wypadków.
- Utrzymuj skrawarkę do rur w czystości. Stosuj się do przepisów konserwacyjnych oraz wskazówek dotyczących wymiany narzędzia. Nie dopuszczaj do zamoczenia wodą lub zanieczyszczenia uchwytów przez olej i smar.
- Rury i inne elementy muszą być pewnie zamocowane lub uchwycone. Nieprawidłowo zamocowane lub uchwycone elementy mogą doprowadzić do obrażeń ciała lub utraty stabilności operatora.
- Narzędzia tnące i skrawające muszą być zawsze naostrzone. Staranna konserwacja narzędzi tnących i skrawających i ich ostre krawędzie robocze zapewniają uniknięcie zakleszczenia i łatwiejsze prowadzenie.



Niebezpieczeństwo wynikające z niezastosowania się do przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom! W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji produktu, konieczna jest znajomość obowiązujących na terenie kraju eksploatacji przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Eksploatacja produktu bez znajomości obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom stwarza ryzyko poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.

Niemcy: Zapoznaj się z ogólnymi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom (UVV).

Rynek międzynarodowy: Zapoznaj się z obowiązującymi na terenie kraju eksploatacji przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom. Uwzględnij ich treść i działaj zgodnie z ich literą.

2.2 Obowiązek staranności użytkownika

Obowiązkiem użytkownika jest wyznaczenie do obsługi osób, które:

- Znają podstawowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom i są przeszkolone w zakresie obsługi produktu oraz jego komponentów i wyposażenia dodatkowego.
- Ze zrozumieniem przeczytały całą dokumentację produktu, jego komponentów i wyposażenia dodatkowego.
- Posiadają wystarczające kwalifikacje i uprawnienia do zastosowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Posiadają gruntowne przeszkolenie i wykształcenie dotyczące skrawania rur PE.

Obowiązkiem użytkownika jest także:

- Jasne określenie zakresu odpowiedzialności pracowników wyznaczonych do transportu, montażu i demontażu, uruchomienia, ustawiania i uzbrajania, eksploatacji, konserwacji i kontroli, napraw i demontażu.
- Eksploatacja produktu, jego komponentów i wyposażenia dodatkowego wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

- Zastosowanie w produkcie, jego komponentach i wyposażeniu dodatkowym wyłącznie przewidzianych przez producenta oryginalnych części zamiennych i dodatkowych.
- Zapewnienie idealnego stanu technicznego produktu, jego komponentów i wyposażenia dodatkowego.
- Zapewnienie dostępności i stosowanie wszystkich elementów środków ochrony indywidualnej przez pracowników.
- Zapewnienie w miejscu eksploatacji ciągłej dostępności czytelnej dokumentacji produktu, jego komponentów oraz wyposażenia dodatkowego.
- Przekazanie całej dokumentacji nowemu właścicielowi lub użytkownikowi oraz poinformowanie o istotności jej znaczenia.
- Przygotowanie i zastosowanie wszystkich obowiązujących oraz lokalnych zasad dotyczących zapobiegania wypadkom oraz ochrony środowiska naturalnego.
- Zapewnienie czytelności i dostępności przy produkcie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zagrożenia. Obejmuje to także obowiązek wymiany tych elementów na nowe w przypadku uszkodzenia.

Stan techniczny produktu:

Stan techniczny produktu musi spełniać następujące wymagania. Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie spełnienia tych wymagań.

- Produkt może być stosowany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Stan techniczny produktu musi być skontrolowany przed każdym zastosowaniem.
- Dokonywanie jakichkolwiek, niedozwolonych lub samodzielnych zmian albo manipulacji dotyczących produktu, jego komponentów lub wyposażenia dodatkowego jest zabronione.
- Cała dokumentacja techniczna musi być w czytelnym stanie ciągle dostępna w miejscu eksploatacji produktu.

2.3 Obowiązek staranności operatora

Wszystkie osoby wyznaczone do obsługi narzędzia muszą przed rozpoczęciem pracy:

- Zapoznać się z podstawowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.
- Całkowicie przeczytać całą dokumentację.
- Poznać zasadę działania produktu, jego komponentów i wyposażenia dodatkowego.

2.4 Bezpieczeństwo w obszarze pracy

- W miejscu pracy koniecznie zapewnij czystość i dobre oświetlenie. Bałagan i brak oświetlenia obszarów roboczych mogą prowadzić do wypadków.
- Zabezpiecz produkt przed przesunięciem lub spadnięciem i zapewnij jego pewne ustawienie.
- Nie eksploatuj produktu w miejscach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się palne płyny, gazy lub pyły. Elektronarzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Nie dopuszczaj dzieci ani osób postronnych do miejsca pracy podczas użytkowania produktu. Wychylenie może spowodować utratę panowania nad narzędziem.
- Nie zezwalaj na dotykanie produktu lub kabla/przewodów przez inne osoby.
- Zapewnij proste ułożenie kabla/przewodów w celu uniknięcia niebezpieczeństwa wypadku w wyniku potknięcia.
- Unikaj nietypowej postawy ciała. Należy zapewnić sobie bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę. Zapewnia to lepsze panowanie nad urządzeniem w nieoczekiwanych wypadkach.

2.5 Środki ochrony indywidualnej

Obowiązek stosowania środków ochrony osobistej! W trakcie transportu, ustawiania, montażu i demontażu produktu konieczne jest stosowanie odpowiednich środków ochrony osobistej przez personel.

Stosowanie określonych elementów środków ochrony osobistej zależy od wykonywanych zadań roboczych i winno być określone przez użytkownika. Obowiązkiem użytkownika jest także stosowanie tych środków przez personel!

Zalecamy stosowanie następujących środków ochrony osobistej w trakcie prac dotyczących tego produktu:

Stosuj okulary ochronne! W trakcie prac dotyczących produktu stosuj okulary ochronne. Przelatujące wióry lub obce ciała mogą spowodować obrażenia oczu.

Stosuj obuwie robocze! Stosowanie obuwia roboczego zapewnia ochronę stóp przed upadającymi przedmiotami oraz eliminuje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się.

Przykryj długie włosy stosując siatkę lub czapkę! Związanie długich włosów lub stosowanie siatki na włosy albo czapki eliminuje niebezpieczeństwo wciągnięcia przez obracające się elementy.

2.6 Kwalifikacje personelu

Produkt może być wykorzystywany wyłącznie przez osoby posiadające wystarczającą wiedzę dotyczącą skrawania rur PE. Wiedza ta może wynikać z wieloletniego doświadczenia zawodowego, szkolenia, kształcenia zawodowego lub innych form przekazywania wiedzy. Osoby nie posiadające wystarczającej wiedzy w tym obszarze, muszą być nadzorowane i przeszkolone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

Niebezpieczeństwo powodowane przez niewystarczające kwalifikacje personelu! Eksploatacja produktu przez personel nie posiadający odpowiednich kwalifikacji lub przebywanie takich osób w obszarze roboczym stwarza niebezpieczeństwo wystąpienia ciężkich obrażeń ciała lub szkód materialnych!

Do prac dotyczących produktu wyznaczaj wyłącznie wykwalifikowany personel.

Personel nie posiadający odpowiednich kwalifikacji nie może zbliżać się do obszaru zagrożenia.

Personel w trakcie szkolenia musi znajdować się pod nadzorem pracownika posiadającego odpowiednie doświadczenie w eksploatacji produktu.

2.7 Kalendarz kontroli

Raz w roku

Produkt winien być kontrolowany co najmniej jeden raz w roku przez autoryzowany serwis.

W razie potrzeby

Opory ruchu elementów mechanicznych

Codziennie

Kontrola wzrokowa uszkodzenia elementów.

Kontrola prawidłowości działania wszystkich przełączników i przycisków narzędzia.

2.8 Niebezpieczeństwa związane z poszczególnymi operacjami roboczymi

Niebezpieczeństwa w trakcie transportu i montażu:

Transport:

W trakcie przeładunku i transportu możliwe jest stosowanie wyłącznie narzędzi pomocniczych, takich jak urządzenia podnoszące i mocujące oraz urządzeń transportowych, posiadających odpowiednią nośność i stabilność. W trakcie transportu uwzględnij wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i, w razie potrzeby, zastosuj odpowiednie wyposażenie ochronne.

Montaż / demontaż:

Montaż / demontaż komponentów może być wykonywany tylko przez przeszkolony personel, który zapoznał się z wszystkimi częściami dokumentacji i zrozumiał ją. Montaż / demontaż wymaga zaangażowania co najmniej dwóch osób.



Niebezpieczeństwo przecięcia w wyniku kontaktu z krawędzią i ostrzami! Nieostrożność lub zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować cięte rany operatora w wyniku kontaktu z nożem skrawającym!

Unikaj dotykania ostrza noża skrawającego.

W trakcie obsługi urządzenia zwracaj uwagę na ostry nóż.

W trakcie obsługi stosuj odpowiednie rękawice ochronne.

Niebezpieczeństwa w trakcie pracy:

Operator musi zostać przeszkolony przez użytkownika w zakresie obsługi narzędzia. Eksploatacja narzędzia bez uprzedniego przeszkolenia jest zabroniona. Obowiązek przeszkolenia spoczywa na użytkowniku.

Stosuj urządzenie wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nie wykonuj czynności mających negatywny wpływ na bezpieczeństwo.



Obrażenia ciała w wyniku nieprawidłowej / nieodpowiedniej obsługi! Nieprawidłowa lub nieodpowiednia obsługa narzędzia może spowodować obrażenia ciała oraz/lub szkody materialne.

Przed zastosowaniem narzędzia sprawdź, czy żaden z komponentów nie jest uszkodzony.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia elementów ochronnych.

Nigdy nie eksploatuj uszkodzonego urządzenia lub w przypadku stwierdzenia niesprawności lub braku elementów ochronnych.

2.9 Specyficzne niebezpieczeństwa związane z urządzeniem

Niebezpieczeństwo wciągnięcia:



Niebezpieczeństwo wciągnięcia przez obracające się ramię skrawające! Brak ostrożności lub zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować wciągnięcie przedmiotów, biżuterii, długich włosów lub ubrania przez obracające się w trakcie pracy ramię skrawające. Może to spowodować ciężkie obrażenia ciała, złamania kości i straty materialne.

Unikaj dotykania obracających się elementów narzędzia.

W razie potrzeby stosuj siatkę lub związ długie włosy.

Zdejmij biżuterię.

Nie zbliżaj żadnych obiektów do obracających się elementów.

Stosuj ściśle przylegające ubranie.

Przykryj długie włosy stosując siatkę lub czapkę! Związanie długich włosów lub stosowanie siatki na włosy albo czapki eliminuje niebezpieczeństwo wciągnięcia przez obracające się elementy.

2.10 Ryzyka resztkowe

Ryzyka resztkowe: W związku z konstrukcją skrawarki do rur, całkowite wyeliminowanie określonego ryzyka nie jest możliwe. Dokładnie zapoznaj się z poniższymi wskazówkami. Umożliwia to szybką i pewną reakcję w razie wystąpienia problemów!

3 Transport, montaż i demontaż, składowanie

Kwalifikacje personelu Transport, montaż, demontaż i składowanie narzędzia może być przeprowadzane tylko przez osoby, posiadające odpowiednie doświadczenie zawodowe i wiedzę dotyczącą stosowania narzędzia!

Bezpieczeństwo Zapewnienie bezpieczeństwa jest obowiązkiem operatora i użytkownika. Zastosuj się do wszystkich wskazówek i przepisów dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi!

Uszkodzenia transportowe:

Bezpośrednio po odebraniu sprawdź, czy nie doszło do uszkodzeń urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braków, udokumentuj je najlepiej poprzez wykonanie odpowiednich fotografii i skontaktuj się z producentem lub sprzedawcą.

Opakowanie:

Narzędzie jest dostarczane w walizce z tworzywa sztucznego. Przechowuj walizkę na wypadek transportu i składowania.

Uszkodzenia walizki z tworzywa sztucznego. Uszkodzenia walizki z tworzywa sztucznego mogą oznaczać uszkodzenie narzędzia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących stanu narzędzia, skontaktuj się z producentem lub sprzedawcą!

Montaż i ustawienie:

Warunki dotyczące miejsca ustawienia:

- Zapewnij odpowiednią ilość miejsca oraz dobre oświetlenie.
- Rura musi być wolna od brudu i obcych ciał.
- Obszar wokół przewodu sieciowego lub zasilania nie może być zawilgocony.
- Zapewnij drogę ewakuacji, konieczną w przypadku utraty kontroli nad narzędziem w trakcie montażu.
- W razie potrzeby ustaw namiot, zabezpieczający obszar roboczy i narzędzie przed wpływem czynników atmosferycznych, takich jak silne nasłonecznienie, deszcz lub wilgoć.

Magazynowanie:

Magazynuj produkt w jego walizce transportowej i zapewnij ochronę przed czynnikami atmosferycznymi. Temperatura winna leżeć w granicach od 10 do 30 °C przy wilgotności powietrza niższej niż 60%.

4 Dane techniczne

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Numer artykułu	1500004347	1500004348
Do rur o wielkościach (mm)	90 do 315	180 do 400
Do rur o wielkościach IPS	4-10	8-16
Do rur o wielkościach DIPS	3-10	8-14
Możliwość obróbki rur	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Nóż skrawający	PES3	PES3
Głębokość skrawania (mm)	0,3 (0,25 do 0,35)	0,3 (0,25 do 0,35)
Zakres skrawania do maks. głębokości (mm) (w zależności od wielkości rury)	ok. 125	ok. 170
Wymiary produktu dł.×szer.×wys (mm)	500×260×100	530×330×150
Masa produktu (kg)	3,9	8
Wymiary opakowania dł.×szer.×wys (mm)	600×420×150	600×420×150
Materiał opakowania	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Typ opakowania	Walizka	Walizka
Masa opakowania (kg)	2,8	2,6
Masa transportowa (kg)	7	10,6

Zawartość zestawu: Instrukcja obsługi, stojak, klucz mocowania, 1 nóż zamienny, klucz inbusowy 2 mm, ROCASE 6412 z wkładką piankową.

4.1 Głębokość i zakres skrawania

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Wymiar rury	maks. głębokość skrawania	zakres skrawania przy maks. głębokość skrawania	maks. głębokość skrawania	zakres skrawania przy maks. głębokość skrawania
Ø 90 mm	ok. 150	ok. 120	-	-
Ø 110 mm	ok. 145	ok. 125	-	-
Ø 125 mm	ok. 150	ok. 125	-	-
Ø 140 mm	ok. 145	ok. 125	-	-
Ø 160 mm	ok. 150	ok. 125	-	-
Ø 180 mm	ok. 150	ok. 125	ok. 350	ok. 165

Ø 200 mm	ok. 140	ok. 125	ok. 360	ok. 170
Ø 225 mm	ok. 145	ok. 135	ok. 360	ok. 170
Ø 250 mm	ok. 145	ok. 135	ok. 360	ok. 175
Ø 280 mm	ok. 150	ok. 150	ok. 365	ok. 175
Ø 315 mm	ok. 150	ok. 170	ok. 365	ok. 175
Ø 355 mm	-	-	ok. 365	ok. 175
Ø 400 mm	-	-	ok. 365	ok. 175

5 Funkcje urządzenia

5.1 Przegląd (A)

Skrawarka do rur ROSCRAPER 315:

Poz.	Opis	Numer artykułu
1	Wrzeciono ROSCRAPER 315	1500004500
2	Uchwyt ROSCRAPER 315	1500004502
3	Pałąk uchwytu noża ROSCRAPER 315	1500004504
4	Uchwyt noża skrawania ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Nóż skrawania HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Uchwyt nożycowy gwintowany ROSCRAPER 315	1500004511
7	Uchwyt nożycowy średni, stały ROSCRAPER 315	1500004509
8	Uchwyt cylindryczny ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Uchwyt gwiaździsty ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Uchwyt prostokątny ROSCRAPER 315	1500004516
11	Klucz maszynowy ROSCRAPER 315	1500004517

Skrawarka do rur ROSCRAPER 400:

Poz.	Opis	Numer artykułu
1	Wrzeciono ROSCRAPER 400	1500004501
2	Wspornik pałąka uchwytu noża ROSCRAPER 400	1500004503
3	Uchwyt ROSCRAPER 400	1500004505
4	Pałąk uchwytu noża ROSCRAPER 400	1500004507
5	Uchwyt noża skrawania ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Nóż skrawania HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Uchwyt nożycowy gwintowany, duży ROSCRAPER 400	1500004512
8	Uchwyt nożycowy gwintowany ROSCRAPER 400	1500004514
9	Uchwyt cylindryczny ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Uchwyt gwiaździsty ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Końcówka napędowa ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Opis działania

Po usunięciu brudu i innych zanieczyszczeń z powierzchni rury możliwe jest zamontowanie narzędzia. Obszar skrawania rury musi zostać uprzednio oznaczony.

Narzędzie jest mocowane w rurze za pośrednictwem mechanizmu nożycowego. Mechanizm ten może być bezstopniowo rozszerzać poprzez przytrzymanie uchwytu nożycowego i obracanie uchwytu wrzeciona (ROSCRAPER 315) lub obracanie zablokowanego ramienia skrawania (ROSCRAPER 400). Po określeniu głębokości wsunięcia narzędzia w celu wykonania skrawania, zamocuj narzędzie. Następnie ramię skrawania obniży się a nóż skrawania dosunie się do powierzchni rury. Po zamocowaniu ramienia skrawania, możliwe jest rozpoczęcie skrawania przez obracanie uchwytu.

6 Konstrukcja



Niebezpieczeństwo przecięcia Obsługa narzędzia stwarza niebezpieczeństwo przecięcia przez nóż skrawający!

- Stosuj rękawice ochronne odporne na przecięcia i ubranie z długimi rękawami.
- Unikaj kontaktu gołych dłoni z nożem skrawającym.

Wszystkie osoby zaangażowane w ustawianie muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi, w szczególności wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Koniecznie zastosuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi oraz ogólne zasady zapobiegania wypadkom.

Warunek konieczny:

- Zastosowanie się do treści wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Średnica zewnętrzna rury została pomierzona w celu uniknięcia zbytniego przecienienia ścianki rury.
- Powierzchnia rury jest oczyszczona i wolna od ciał obcych.
- Obszar skrawania został oznaczony odpowiednim markerem.
- 20 cm od rury przestrzeń jest wolna.

6.1 Przygotowanie

Wykonaj następujące czynności w celu ustawienia narzędzia w pozycji początkowej.

ROSCRAPER 315:

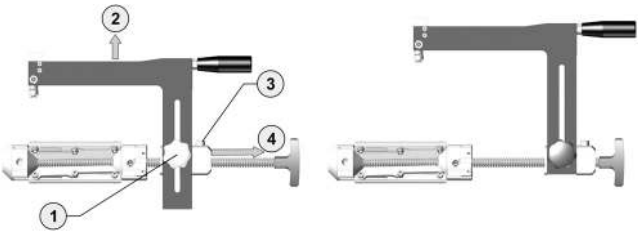
➔ Poluzuj uchwyt obrotowy (1).

➔ Przesuń pałąk całkowicie ku górze (2).

➔ Dokręć uchwyt obrotowy (1) w celu zablokowania pałąka.

➔ Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady (3) i przesuń pałąk z uchwytem w kierunku (4) aż do zwoju gwintu uchwytu prostokątnego.

➔ Zwolnij przycisk blokady (3).



Skrawarka do rur jest ustawiona w pozycji początkowej.

ROSCRAPER 400:

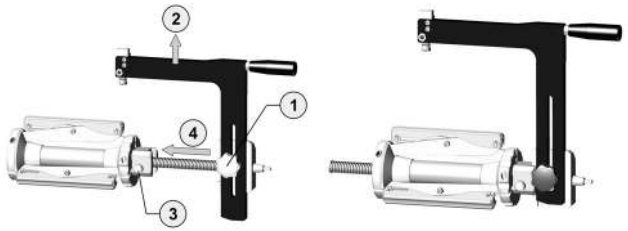
➔ Poluzuj uchwyt obrotowy (1).

➔ Przesuń pałąk całkowicie ku górze (2).

➔ Dokręć uchwyt obrotowy (1) w celu zablokowania pałąka.

➔ Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady (3) i przesuń pałąk z uchwytem w kierunku (4) aż do całkowitego wsunięcia w wybraniu.

➔ Zwolnij przycisk blokady (3).



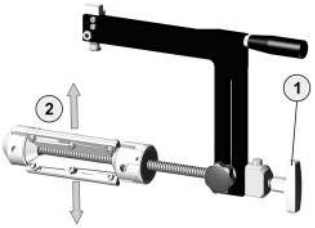
Skrawarka do rur jest ustawiona w pozycji początkowej.

6.2 Przesuwanie narzędzia do rury

ROSCRAPER 315:

➔ Obróć uchwyt (1) w celu otwarcia mechanizmu nożycowego (2).

➔ Otwórz mechanizm nożycowy tak, aby umożliwić łatwe wsunięcie narzędzia do rury.



ROSCRAPER 400:

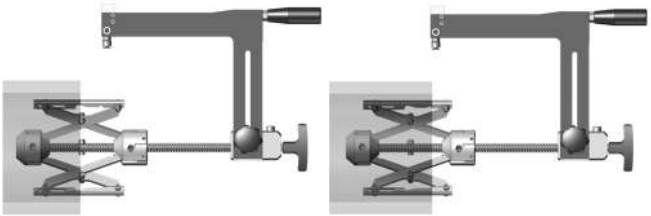
➔ Po ustawieniu narzędzia w pozycji początkowej, obróć pokrętło (1) w celu otwarcia mechanizmu nożycowego (2). Otwarcie i zamknięcie mechanizmu nożycowego możliwe jest tylko wtedy, gdy ramie skrawające znajduje się w wybraniu uchwytu blokady.

➔ Otwórz mechanizm nożycowy tak, aby umożliwić łatwe wsunięcie narzędzia do rury.



6.3 Głębokość i zakres skrawania

Wersje PE-X skrawarki do rur 90-315 mm oraz 180-400 są wyposażone w szyny oporowe i umożliwiają skrawanie także elementów kształtowych, takich jak trójniki i rozgałęzienia. Szyny oporowe umożliwiają bezstopniowe dostosowanie głębokości wsuwania.



6.4 Mocowanie

Nie przykładaj zbyt dużej siły mocowania! Zbyt duża siła mocowania może spowodować uszkodzenie mechanizmu mocowania narzędzia. Jeżeli do obsługi narzędzia konieczna jest duża siła, możliwe jest wystąpienie usterki. Dalsze korzystanie z narzędzia może prowadzić do poważnych uszkodzeń!

Warunki konieczne:

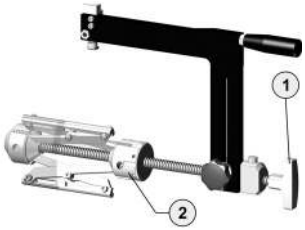
Głębokość wsuwania została dobrana w sposób zapewniający skrawanie całego końca rury.

ROSCRAPER 315 bez klucza maszynowego:

➔ Przytrzymaj narzędzie za uchwyt nożycowy (2) i obróć uchwyt (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Mechanizm nożycowy rozszerzy się.

➔ Rozszerzaj mechanizm nożycowy aż do zetknięcia się z wnętrzem rury.

➔ Dalej obracaj uchwyt aż do odpowiedniego zamocowania narzędzia i uniemożliwienia jego obracania się.

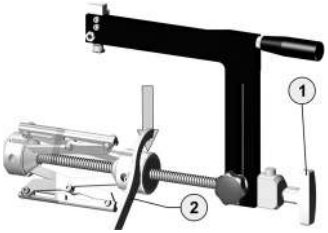


ROSCRAPER 315 z kluczem maszynowym:

➔ W przypadku wystąpienia problemów z zamocowaniem narzędzia, możliwe jest zastosowanie dołączonego do wyposażenia klucza maszynowego w celu zapewnienia odpowiedniej stabilności mocowania.

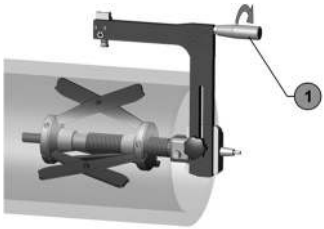
➔ Umieść końcówkę klucza maszynowego (2) w jeden z otworów uchwytu nożycowego.

➔ Przytrzymaj klucz maszynowy i obróć uchwyt (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Klucz maszynowy umożliwia przyłożenie dodatkowej siły mocowania.



ROSCRAPER 400:

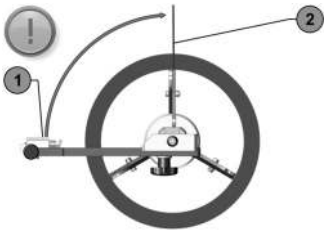
➔ Obróć uchwyt (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Mechanizm nożycowy rozszerzy się.



➔ Rozszerzaj mechanizm nożycowy aż do zetknięcia się z wnętrzem rury.

➔ Dalej obracaj uchwyt aż do odpowiedniego zamocowania narzędzia i uniemożliwienia jego obracania się.

Nie przykładaj zbyt dużej siły mocowania! Przykład: W pozycji (1) wyczuwalny jest wzrost siły konieczny do dalszego przesuwania ramienia skrawania. W tym miejscu przerwij na chwilę skrawanie! Od tego punktu obróć ramię skrawające MAKSYMALNIE o dalsze 1/4 obrotu!

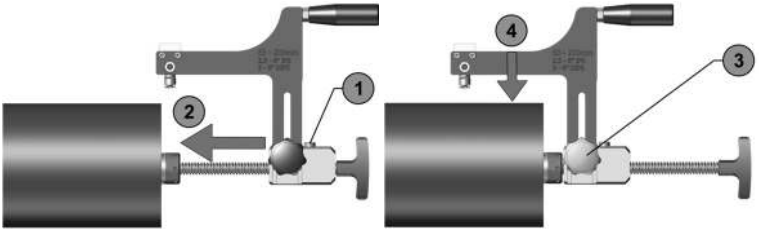


6.5 Pozycjonowanie i obracanie ramienia skrawającego

ROSCRAPER 315:

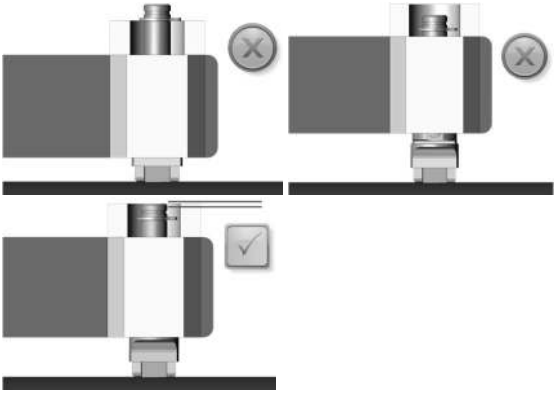
➔ Naciśnij i przytrzymaj blokadę (1) oraz przesuń ramię skrawające w kierunku (2). Zwolnij przycisk blokady (1).

➔ Poluzuj uchwyt o jeden obrót (3) i naciśnij ramię skrawające w dół aż do zetknięcia się noża skrawającego z powierzchnią rury.



6.6 Wskaźnik na uchwycie noża

Uchwyt noża jest wyposażony w trzpień wskazujący. Zwiększenie siły docisku do powierzchni rury spowoduje jego wysunięcie ku górze. Przy prawidłowej sile docisku, górna krawędź wskaźnika powinna sięgać uchwytu noża skrawającego.



Wskazówka! Koniecznie unikaj całkowitego wciśnięcia uchwytu noża skrawającego. Umożliwia to docisk uchwytu noża skrawającego przez sprężynę, zapewniający kontakt noża skrawającego także z płaskimi obszarami powierzchni rury!

6.7 Ręczny proces skrawania

Po przygotowaniu i zmontowaniu wszystkich elementów możliwe jest rozpoczęte skrawania.
Warunki konieczne: Montaż został zakończony.

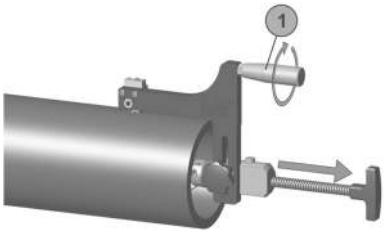
Ramię skrawające nie jest jeszcze obniżone (dotyczy tylko ROSCRAPER 400).

Skrawanie:

ROSCRAPER 315:

➔ Ciągle obracaj czarny uchwyt cylindra ramienia skrawającego zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

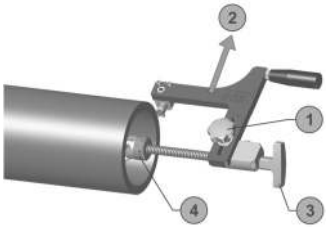
➔ Obserwuj zbieranie materiału. Wiór powinien być ciągły.



➔ Przed dojściem do końca rury zmniejsz tempo pracy.

➔ Nadal obracaj ramię skrawające aż do dojścia noża skrawającego do końca rury. Docisk noża skrawającego nagle zaniknie po zejściu noża z końca rury.

➔ Po odciążeniu noża skrawającego możliwe jest rozpoczęcie demontażu. Obróć uchwyt gwiaździsty (1) jeden obrót w lewo. Przesuń ramię skrawające ku górze (2). Następnie dokręć uchwyt gwiaździsty (1). Przytrzymaj narzędzie za uchwyt nożycowy (4) i obróć uchwyt (3) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w celu zamknięcia mechanizmu nożycowego.

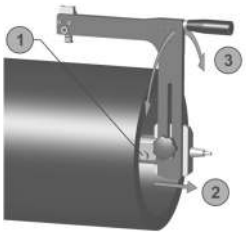


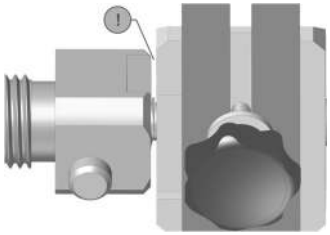
ROSCRAPER 400:

Odblokuj ramię skrawające:

➔ Naciśnij i przytrzymaj blokadę (1) oraz przesuń ramię skrawające w kierunku (2) o ok. 1,5 cm. Spowoduje to odblokowanie ramienia skrawającego (!).

➔ Ramię skrawające może poruszać się swobodnie (3) bez oddziaływania na mechanizm mocowania.





Opuszczanie ramienia skrawającego:

➔ Opuść ramię skrawające i dociśnij nóż skrawający do powierzchni rury.

Skrawanie:

➔ Ciągle obracaj czarny uchwyt cylindra ramienia skrawającego zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

➔ Obserwuj zbieranie materiału. Wiór powinien być ciągły.



➔ Przed dojściem do końca rury zmniejsz tempo pracy.

➔ Nadal obracaj ramię skrawające aż do dojścia noża skrawającego do końca rury. Docisk noża skrawającego nagle zaniknie po zejściu noża z końca rury.

➔ Po odciążeniu noża skrawającego możliwe jest rozpoczęcie demontażu.

Demontaż:

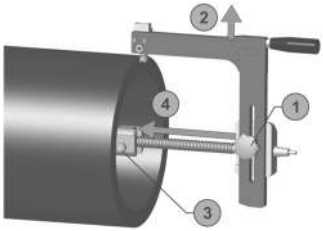
➔ Obróć uchwyt gwiaździsty (1) jeden obrót w lewo.

➔ Przesuń ramię skrawające ku górze (2).

➔ Następnie dokręć uchwyt gwiaździsty (1).

➔ Naciśnij i przytrzymaj blokadę (3) oraz przesuń ramię skrawające w blokady (4).

➔ Obróć ramię skrawające z uchwytem cylindrycznym przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w celu zamknięcia mechanizmu nożycowego.



7 Dozór i konserwacja

Zachowaj ostrożność w trakcie obsługi produktu, jego komponentów i wyposażenia dodatkowego oraz regularnie przeprowadzaj jego pielęgnację w celu zapewnienia optymalnych wyników pracy.

Cykle serwisowania w bezpiecznej eksploatacji:

Pamiętaj, że produkt jest zaawansowanym urządzeniem technicznym. Zgodnie z odpowiednimi, obowiązującymi na terenie danego kraju (np. DGUV V3) normami i przepisami, regularnie dokonuj kontroli i konserwacji produktu. Interwał konserwacji wynosi 12 miesięcy, w przypadku intensywnej eksploatacji zalecamy jego skrócenie.

Zwiększone zużycie mechaniczne w obecności piasku i brudu na wrzecionie jest częstym powodem występowania łatwych do uniknięcia uszkodzeń. W trakcie pracy nigdy nie stosuj nadmiernej siły. Pamiętaj, że produkt jest precyzyjnym narzędziem!

Regularne czyszczenie, kontrola i stosowanie się do interwału konserwacji zapewnia uniknięcie niekorzystnego zużycia.

Codziennie: Czyszczenie produktu po zakończeniu pracy i usunięcie zanieczyszczeń nagromadzonych w szczególności w obszarze wrzeciona. Kontrola sprawności mechanizmów.

Raz w roku: Konserwacja u producenta lub w autoryzowanym serwisie.

Czynności po zakończeniu konserwacji lub serwisowania:

Po zakończeniu konserwacji lub serwisowania konieczne sprawdź sprawność wszystkich elementów bezpieczeństwa i sprawdź prawidłowość i bezpieczeństwo działania produktu. Nigdy nie rozpoczynaj pracy bez uprzedniego skontrolowania produktu.

Czyszczenie:

Uszkodzenia w wyniku nieprawidłowego czyszczenia! Do czyszczenia wykorzystuj wilgotny kawałek tkaniny. Nie stosuj ani agresywnych środków czyszczących i unikaj wnikania cieczy czyszczącej do napędu lub mechanizmów.

8 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Przypuszczalna przyczyna	Rozwiązanie
Wiór zrywa się.	Na powierzchni rury widoczne są rysy.	Skontroluj powierzchnię rury. Uwzględnij obowiązujące normy i podane przez producenta dyrektywy dotyczące obróbki.
	Powierzchnia rury jest zanieczyszczona lub wilgotna.	Sprawdź, czy powierzchnia rury jest czysta i sucha.
	Rura jest zbyt owalna.	Zastosuj odpowiednie narzędzia poprawiające okrągłość w celu wyeliminowania owalności rury.
	Nóż skrawający nie jest wystarczająco silnie dociśnięty do powierzchni rury.	Przeczytaj instrukcję obsługi. Uwzględnij współczynnik siły skrawania.
	Uchwyt noża skrawającego zakleszcza się.	Sprawdź elementy mechaniczne uchwytu noża skrawającego. Wciśnięcie uchwytu noża skrawającego musi być możliwe bez oporu i blokowania się. OSTROŻNIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZECIĘCIA!
	Nóż skrawający jest stępiony.	Wymień nóż skrawający.
Grubość wióra jest zbyt mała lub zbyt duża.	Pomiar grubości wióra za pomocą suwmiarki może prowadzić do nieprawidłowego wyniku.	W trakcie skrawania, w szczególności w trakcie skrawania z napędem, możliwe jest wystąpienie zmiażdżenie wióra. Spowoduje to zwiększenie jego grubości. Rzeczywista grubość usuniętego materiału rury jest mniejsza. Z tego powodu zmierz rurę przed i po zakończeniu skrawania. Zapewni to uzyskanie większej precyzji skrawania.
	Nóż skrawający nie jest wystarczająco silnie dociśnięty do powierzchni rury.	Przeczytaj instrukcję obsługi. Uwzględnij współczynnik siły skrawania.

Powierzchnia rury nosi równomierne ślady rowkowania.	Zamontowany został nieprawidłowy typ noża skrawającego.	Sprawdź, czy skrawarka do rur jest wyposażona w nóż z oznaczeniem PES2 lub PES3. Skrawarki do końców rur nie są kompatybilne z nożami typu RST do skrawarek obrotowych.
	Zamontowany został nóż skrawający obcego producenta.	Upewnij się, że stosowane są wyłącznie oryginalne noże skrawające firmy ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Skrawarki do końców rur nie są kompatybilne z nożami innych producentów.

9 Akcesoria

Odpowiednie akcesoria można znaleźć w katalogu głównym lub na stronie www.rothenberger.com

10 Obsługa klienta

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia. Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Utylizacja

Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.

www.rothenberger.com

Content Stránky

1 Účel použití a způsob používání v souladu s určením ... 155

1.1 Podmínky okolního prostředí ... 155

2 Bezpečnost ... 155

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny ... 156
2.2 Povinnost provozovatele jednat s péčí ... 156
2.3 Povinnost uživatele jednat s péčí ... 157
2.4 Bezpečnost v pracovní oblasti ... 157
2.5 Osobní ochranné vybavení ... 157
2.6 Kvalifikace personálu ... 158
2.7 Lhůty stanovené pro opakovaně prováděné kontroly ... 158
2.8 Nebezpečí během jednotlivých kroků pracovních postupů ... 158
2.9 Nebezpečí související přímo se zařízením ... 159
2.10 Zbytková rizika ... 159

3 Přeprava, sestavení a rozebrání, uskladnění ... 159

4 Technické údaje ... 160

4.1 Hloubky zasunutí a rozsahy loupání ... 160

5 Funkce zařízení ... 160

5.1 Přehled (A) ... 160
5.2 Funkční popis ... 161

6 Konstrukce ... 161

6.1 Příprava ... 162
6.2 Zasunutí nářadí do trubky ... 162
6.3 Hloubka zasunutí a rozsah loupání ... 163
6.4 Upnutí ... 163
6.5 Nastavení polohy a snížení loupacího ramena ... 164
6.6 Sledujte indikátor na držáku nože ... 165
6.7 Ruční postup loupání ... 165

7 Péče a údržba ... 167

8 Řešení problémů ... 167

9 Příslušenství ... 168

10 Zákaznické služby ... 168

11 Likvidace ... 168

Značky obsažené v textu:

Výstraha!
Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.

Varování!
Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.

➔ **Výzva k provedení úkonu**

1 Účel použití a způsob používání v souladu s určením

Loupací zařízení pro přípravu konců trubek slouží výlučně k odstraňování vrstvy oxidů z polyetylénových trubek, které se provádí jako přípravné opatření před svařováním trubek topnou spirálou (HM). Loupací zařízení lze používat k úpravě konců trubek a vývodů tvarovek loupáním. Kromě toho je schváleno k použití pro trubky z polypropylenu (PP) a zesítěného polyetylenu (PE-X). Na přání se dodává modifikovaná varianta zařízení k přípravě konců trubek loupáním ROSCRAPER 315 i ROSCRAPER 400, která je určena speciálně pro trubky z materiálu PE-X. Tyto varianty lze díky variabilní hloubce zasunutí používat také k loupání vhodných tvarovek T a rovněž tvarovek se sedlovými vývody.

Výrobek se smí používat výlučně a pouze s komponentami, s nimiž byl dodán, nebo s příslušenstvím, jehož použití bylo výslovně schváleno společností ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Přípustné je pouze používání originálních náhradních dílů a originálního příslušenství. Je zakázáno nahrazovat součásti nebo komponenty výrobku za použití dílů pocházejících od jiných výrobců.

Používání výrobku je podle platných předpisů vyhrazeno výlučně vyškolenému odbornému personálu. Je nutno dodržovat aktuálně platné normy a směrnice (např. DVS, CEN, ISO, národní normy atd.), jakož i bezpečnostní předpisy. Výrobce neručí za škody způsobené neodborným zacházením nebo nesprávnou obsluhou.

Provádění obsluhy, údržby a oprav popsaného výrobku, jeho komponent a jeho příslušenství smí být svěřováno pouze osobám, které jsou s výrobkem dobře obeznámeny a které byly poučeny o souvisejících nebezpečích.

Používání v souladu s určením zahrnuje také dodržování všech pokynů obsažených v celé příslušné dokumentaci, včetně provádění prací souvisejících s prohlídkami a údržbou podle příslušných pokynů uvedených v této dokumentaci, jakož i dodržování všeobecných bezpečnostních předpisů a znalost všech bezpečnostních a provozních pokynů.

Za škody vzniklé následkem používání v rozporu s určením nese odpovědnost výlučně provozovatel, resp. uživatel.

Modifikace výrobku nebo jeho komponent bez předchozího projednání s výrobcem je zakázána a považována za použití v rozporu s určením.

1.1 Podmínky okolního prostředí

Okolní podmínky:

Zařízení k přípravě konců trubek loupáním se nesmějí používat pro trubky, které jsou mokré nebo namazané olejem.

Potřeba místa:

Zařízení k přípravě konců trubek loupáním potřebují nejméně 20cm vzdálenost od povrchu trubky, aby byla umožněna obsluha, jejímuž správnému provádění nebrání žádné překážky.

2 Bezpečnost

Naše zařízení k přípravě konců trubek loupáním jsou vyrobena podle nejnovějšího stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických pravidel a předpisů. Při neodborném, nedbalém nebo nesprávném používání však může i přesto docházet k vzniku nebezpečných situací ohrožujících uživatele nebo další osoby zdržující se v blízkosti, jakož i ke škodám na majetku.

Zařízení k přípravě konců trubek loupáním i jejich komponenty a příslušenství se smějí používat pouze tehdy, jsou-li splněny následující předpoklady:

- Používání je povoleno pouze v rámci účelu, ke kterému je zařízení určeno.
- Zařízení k přípravě konců trubek loupáním i jejich komponenty a příslušenství se musí nacházet v bezchybném stavu z všeobecného i mechanického hlediska.



Varování! Poruchy, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost, je nutno neprodleně odstranit. V opačném případě nesmí být výrobek, včetně všech komponent a veškerého příslušenství, uveden do provozu. V případě dotazů nebo pochybností vždy kontaktujte svého prodejce nebo přímo výrobce.

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Nezbytným předpokladem pro bezpečné zacházení s tímto výrobkem a pro jeho bezporuchový provoz je znalost základních bezpečnostních pokynů i bezpečnostních předpisů. Tento návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k bezpečnému provozu výrobku včetně všech komponent a veškerého příslušenství. Tyto bezpečnostní pokyny musí být dodržovány všemi osobami, které s výrobkem pracují. Tyto bezpečnostní pokyny je nutno uvést do souladu s normami, směrnicemi k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, technologickými předpisy a technickými připojovacími podmínkami, které jsou platné ve vaší zemi.

- Nepoužívané nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby výrobek používaly osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo které si nepřečetly tyto pokyny a neporozuměly jim. Je-li nářadí používáno nezkušenými osobami, může být nebezpečné.
- Věnujte nářadí náležitou péči. Kontrolujte, zda pohyblivé součásti bezchybně fungují a při pohybu se nezadírají a zda součásti nejsou zlomené nebo natolik poškozené, že zhoršují funkci nářadí. Poškozené součásti nechejte před dalším použitím nářadí opravit. Mnoho úrazů bývá způsobeno nesprávně prováděnou údržbou nářadí.
- Udržujte zařízení k přípravě konců trubek loupáním v čistotě. Řiďte se příslušnými předpisy pro údržbu a pokyny pro výměnu nářadí. Rukojeti udržujte v suchém stavu a zbavené oleje i dalších mastnot.
- Trubky i jiné obrobky musí být pevně uloženy nebo přidržovány. Nesprávně uložené nebo přidržované obrobky vás mohou zranit nebo mohou snížit vaši stabilitu.
- Řezné a loupací nářadí udržujte v ostrém a čistém stavu. Pečlivě ošetřované řezné a loupací nářadí s ostrými řeznými hranami má menší sklon k váznutí a umožňuje snazší vedení



Nebezpečí způsobené nedodržováním bezpečnostních předpisů! Pro bezpečné používání výrobku je nezbytně potřebná znalost bezpečnostních předpisů, které jsou aktuálně platné ve vaší zemi. Práce s výrobkem bez znalosti platných bezpečnostních předpisů v sobě skrývá velké riziko zranění s trvalými následky a vzniku věcných škod.

Německo: Důkladně se obeznamte s obecně platnými bezpečnostními předpisy (UVV).

Ostatní země: Důkladně se obeznamte s normami a předpisy z oblasti zabránění úrazům, které jsou platné ve vaší zemi. Těmito předpisy se řiďte a počínejte si v souladu s nimi.

2.2 Povinnost provozovatele jednat s péčí

Provozovatel je povinen zajistit, aby práce s výrobkem a na výrobku byla povolena pouze osobám, které:

- jsou obeznámeny se základními předpisy z oblastí bezpečnosti práce a zabránění úrazům a byly poučeny o zacházení s výrobkem i s jeho komponentami a příslušenstvím.
- si přečetly úplnou dokumentaci k výrobku, jeho komponentám a jeho příslušenství a porozuměli jí.
- jsou dostatečně kvalifikovány a oprávněny k používání výrobku v souladu s jeho určením.
- byly v celém rozsahu poučeny o provádění postupu úpravy potrubí z PE loupáním a absolvovaly odpovídající zaškolení.

Provozovatel musí dále zajistit, aby:

- byly jednoznačně stanoveny oblasti zodpovědnosti a pravomocí personálu s ohledem na přepravu, sestavování a rozebírání, uvádění do provozu, nastavování a vybavování, provoz, údržbu a prohlídky, opravy a demontáž.
- výrobek, jeho komponenty a příslušenství byly používány pouze v souladu s určením.
- výrobek a jeho komponenty a příslušenství byly používány pouze ve spojení se součástmi příslušenství a dodatečného vybavení, které jsou určeny výrobcem.
- výrobek a jeho komponenty a příslušenství byly používány pouze v bezchybném a plně funkčním stavu.
- personálu pracujícího se zařízením byly poskytnuty součásti osobního ochranného vybavení, které jsou nezbytné k provádění prací, a aby toto vybavení bylo uvedeným personálem používáno.

- v místě používání byla trvale k dispozici dokumentace, která patří k výrobku, jeho komponentám a příslušenství a která je v úplném a čitelném stavu.
- při každé změně vlastníka nebo majitele nebo při přenechání jiným osobám formou zápůjčky byla současně se zařízením předána i veškerá dokumentace, včetně upozornění na její význam.
- byla přijata a dodržována všeobecně platná i místní opatření k zabránění úrazům a k zajištění ochrany životního prostředí.
- všechny bezpečnostní a varovné pokyny, které jsou uvedeny na výrobku, jeho komponentách a jeho příslušenství, byly udržovány v čitelném stavu a v případě poškození obnoveny.

Technický stav výrobku:

Na technický stav výrobku jsou kladeny následující požadavky. Dodržování těchto požadavků musí být zajištěno provozovatelem.

- Výrobek se smí používat pouze v souladu se svým určením.
- Před každým použitím je nutno provést kontrolu výrobku zaměřenou na jeho bezchybný technický stav.
- Na výrobku, jeho komponentách nebo jeho příslušenství se nesmějí provádět nepovolené, popř. svévolné změny nebo úpravy.
- V místě používání výrobku musí být uchovávána kompletní a zcela čitelná technická dokumentace tak, aby zde byla kdykoli dostupná k nahlédnutí.

2.3 Povinnost uživatele jednat s péčí

Všem osobám, které jsou pověřeny provedením prací na nářadí, náleží před zahájením těchto prací povinnost:

- obeznámit se se základními předpisy týkajícími se bezpečnosti práce a zabránění úrazům.
- důkladně si přečíst veškerou dokumentaci.
- informovat se o způsobu funkce výrobku, jeho součástí a jeho příslušenství.

2.4 Bezpečnost v pracovní oblasti

- Pracovní oblast udržujte v čistém a dobře osvětleném stavu. Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou být příčinou úrazů.
- Zajistěte výrobek proti sklouznutí nebo pádu a dbejte na udržování jeho bezpečné stability.
- S výrobkem nepracujte v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu a ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny a prach. Při používání elektrického nářadí vznikají jiskry, které mohou způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- Při používání výrobku zajistěte, aby se děti a další osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti. Při odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad nářadím.
- Neumožněte, aby se výrobku nebo kabelů / vedení dotýkaly jiné osoby.
- Kabely / vedení pokládejte uspořádaně a viditelně, aby bylo zamezeno úrazům způsobeným zakopnutím.
- Vyhýbejte se nepřirozenému držení těla. Zajistěte bezpečný pracovní postoj a trvale udržujte rovnováhu. Tím si zachováte lepší kontrolu nad výrobkem v neočekávaných situacích.

2.5 Osobní ochranné vybavení

Platí povinnost používat OOV! Během přepravy, sestavování, montáže a demontáže výrobku musí příslušný personál nosit a používat odpovídající OOV.

To, které součásti OOV je nutno používat, musí být posouzeno samostatně pro konkrétní případy, přikázáno provozovatelem a oznámeno příslušnému personálu!

Při práci s tímto výrobkem se doporučuje používání následujícího OOV:

Používejte ochranu zraku! Při práci s výrobkem je zásadně nutno používat ochranné brýle. Odlétávající třísky nebo cizí tělesa mohou poškodit váš zrak.

Používejte bezpečnostní obuv! Nošení ochranné obuvi slouží k ochraně nohou před padajícími předměty a současně snižuje nebezpečí uklouznutí.

Dlouhé vlasy musí být zakryty vhodnou síťkou nebo čepicí! Svázání dlouhých vlasů, popř. nošení síťky na vlasy nebo čepice zabrání nebezpečí vtažení otáčejícími se součástmi.

2.6 Kvalifikace personálu

S tímto výrobkem smějí pracovat pouze osoby, které disponují dostatečnými znalostmi v oblasti úpravy potrubí z PE, která se provádí loupáním. Tyto znalosti mohou být získány prostřednictvím několikaletých profesních zkušeností, školení, instruktáží nebo jiných způsobů profesní přípravy. Osoby, které takovými dostatečnými znalostmi v této oblasti nedisponují, musí pracovat pod dohledem a vedením osoby mající odpovídající znalosti.



Nebezpečí související s nedostatečnou kvalifikací personálu! Jestliže s výrobkem pracují nedostatečně kvalifikované obsluhující osoby nebo jestliže se takové osoby zdržují v pracovní oblasti, hrozí nebezpečí, že dojde k těžkým zraněním, popř. škodám na majetku!

Prováděním prací s výrobkem pověřujte pouze kvalifikovaný personál.

Nekvalifikovanému personálu nesmí být umožněn přístup k nebezpečné oblasti.

Personál, který se zaučuje, smí s výrobkem pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

2.7 Lhůty stanovené pro opakovaně prováděné kontroly

Ročně

Výrobek by měl nejméně jedenkrát ročně podstupovat kontrolu prováděnou servisním střediskem, které je autorizováno výrobcem.

Podle potřeby

Mechanický chod

Každý pracovní den

Vizuální kontrola zaměřená na poškození prvků.

Kontrola bezchybné funkce všech spínačů a otočných ovladačů na nářadí.

2.8 Nebezpečí během jednotlivých kroků pracovních postupů

Nebezpečí při přepravě a montáži:

Přeprava:

Při nakládce a přepravě se smí používat výlučně takové pomocné prostředky, mezi něž patří zejména zvedací, manipulační a dopravní zařízení, které mají dostatečnou nosnost a stabilitu. Při přepravě dbejte na dodržování všech předepsaných bezpečnostních opatření a používejte odpovídající bezpečnostní vybavení, je-li to požadováno.

Montáž / demontáž:

Montáž / demontáž komponent smí provádět pouze poučený personál, který přečetl všechny části dokumentace a porozuměl jim. Montáž / demontáž musí být prováděna nejméně dvěma osobami.



Nebezpečí řezného poranění způsobeného hranami a ostřími! V případě nepozornosti nebo při používání, které je v rozporu s určením, může velmi ostrý loupací nůž způsobit uživateli řezná poranění!

Nikdy se nedotýkejte ostří loupacího nože.

Při manipulaci dávejte pozor na ostrou část nože.

Při manipulaci používejte vhodné ochranné rukavice.

Nebezpečí během provozu:

Obsluhující osoba musí být provozovatelem poučena o správném zacházení s nářadím. Práce s nářadím bez předchozího poučení je zakázána. Povinnost dokládat provedené poučení náleží provozovateli.

Nářadí používejte výlučně v souladu s jeho určením. Je nutno zdržet se činností, které ohrožují bezpečnost.



Poranění v důsledku neodborně prováděné / předem nestanovené obsluhy! Obsluha nářadí, která je prováděna neodborným, popř. předem nestanoveným způsobem, může mít za následek poranění a/nebo vznik věcných škod.

Před zahájením používání nářadí zkontrolujte, zda jsou všechny jeho komponenty v nepoškozeném stavu.

Před zahájením provozu zkontrolujte nepoškozenost všech ochranných zařízení.

Nikdy nářadí neuvádějte do provozu, jestliže vykazuje známky poškození nebo jsou-li jeho ochranná zařízení vadná či odstraněná.

2.9 Nebezpečí související přímo se zařízením

Nebezpečí vtažení:



Nebezpečí vtažení otáčejícím se loupacím ramenem! Při nepozornosti nebo při používání v rozporu s určením může loupací rameno, která se při provozu otáčí, zachytit a vtáhnout předměty, šperky, dlouhé vlasy nebo části oděvu. Tím mohou být způsobena těžká zranění, včetně zlomenin, případně může dojít k vzniku věcných škod.

Nikdy se nedotýkejte otáčejících se součástí nářadí.

V případě potřeby noste síťku na vlasy nebo si svazujte dlouhé vlasy.

Nenoste šperky.

Neumožněte, aby se otáčejícím se součástem přibližovala cizí tělesa.

Noste těsně přiléhající oblečení.

Dlouhé vlasy musí být zakryty vhodnou síťkou nebo čepicí! Svázání dlouhých vlasů, popř. nošení síťky na vlasy nebo čepice zabrání nebezpečí vtažení otáčejícími se součástmi.

2.10 Zbytková rizika

Zbytková rizika: Vzhledem ke konstrukčnímu provedení zařízení pro přípravu konců trubek loupáním nelze zcela vyloučit určitá zbytková rizika. Pečlivě si přečtěte následující pokyny. V případě výskytu problému tak budete moci rychleji a bezpečněji reagovat!

3 Přeprava, sestavení a rozebrání, uskladnění

Kvalifikace personálu. Provádění přepravy, montáže, demontáže a uskladnění nářadí smí být svěřováno pouze osobám, které disponují příslušnými pracovními zkušenostmi a odbornými znalostmi souvisejícími se zacházením s nářadím!

Bezpečnost. Obsluha a provozovatel jsou považováni za zodpovědné osoby. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze, i všechny platné bezpečnostní předpisy!

Poškození vzniklé při přepravě:

Zařízení bezprostředně po jeho obdržení zkontrolujte se zaměřením na případná poškození. V případě zjištění poškození nebo zjevných odchylek od normálního stavu postupujte tak, že tato poškození zdokumentujete, ideálně prostřednictvím fotografií, a kontaktujete výrobce nebo příslušného prodejce.

Balení:

Nářadí se dodává v plastovém kufříku. Tento kufřík uschovejte pro účely přepravy a uskladnění.

Poškození plastového kufříku. Existence poškozených míst na plastovém kufříku může poukazovat na poškození nářadí. Máte-li pochybnosti o stavu nářadí, kontaktujte výrobce nebo svého prodejce!

Montáž a instalace:

Podmínky pro výběr místa instalace:

- Zajistěte dostatek místa a dobré osvětlení.
- Trubka musí být zbavena nečistot a cizích těles.
- V blízkosti síťového kabelu, resp. zdroje napájecího napětí se nesmí nacházet žádná vlhkost.
- Zajistěte volnou únikovou cestu pro případ, že při montáži ztratíte kontrolu nad nářadím.
- V případě potřeby zřiďte stanový přístřešek pro zajištění ochrany pracovní oblasti i nářadí před povětrnostními vlivy, jakými jsou silné sluneční záření, déšť nebo mokro

Uskladnění:

Výrobek uskladňujte v jeho přepravním kufříku, který ukládejte v místě chráněném před povětrnostními vlivy. Teplota by měla být v rozmezí 10 až 30 °C, při vlhkosti vzduchu nepřekračující 60 %.

4 Technické údaje

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Číslo sortimentní položky	1500004347	1500004348
Pro velikosti trubek (mm)	90 až 315	180 až 400
Pro velikosti trubek IPS	4-10	8-16
Pro velikosti trubek DIPS	3-10	8-14
Vhodné pro trubky z materiálu	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Loupací nůž	PES3	PES3
Hloubka loupání (mm)	0,3 (0,25 až 0,35)	0,3 (0,25 až 0,35)
Rozsah loupání při max. hloubce zasunutí (v závislosti na velikosti trubky)	asi 125 mm	asi 170 mm
Rozměry výrobku d×š×v (mm)	500×260×100	530×330×150
Hmotnost výrobku (kg)	3,9	8
Rozměry balení d×š×v (mm)	600×420×150	600×420×150
Materiál obalu	plast	plast
Druh obalu	kufřík	kufřík
Hmotnost obalu (kg)	2,8	2,6
Přepravní hmotnost (kg)	7	10,6

Rozsah dodávky: návod k obsluze, základní podstavec, upevňovací klíč, 1 náhradní nůž, klíč pro šrouby s vnitřním šestihranem 2 mm, kufřík ROCASE 6412 s pěnovou vložkou.

4.1 Hloubky zasunutí a rozsahy loupání

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Rozměr trubky	max. hloubce zasunutí	Rozsah loupání při max. hloubce zasunutí	max. hloubce zasunutí	Rozsah loupání při max. hloubce zasunutí
Ø 90 mm	asi 150	asi 120	-	-
Ø 110 mm	asi 145	asi 125	-	-
Ø 125 mm	asi 150	asi 125	-	-
Ø 140 mm	asi 145	asi 125	-	-
Ø 160 mm	asi 150	asi 125	-	-
Ø 180 mm	asi 150	asi 125	asi 350	asi 165
Ø 200 mm	asi 140	asi 125	asi 360	asi 170
Ø 225 mm	asi 145	asi 135	asi 360	asi 170
Ø 250 mm	asi 145	asi 135	asi 360	asi 175
Ø 280 mm	asi 150	asi 150	asi 365	asi 175
Ø 315 mm	asi 150	asi 170	asi 365	asi 175
Ø 355 mm	-	-	asi 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	asi 365	Ca. 175

5 Funkce zařízení

5.1 Přehled (A)

Zařízení k přípravě konců trubek loupáním ROSCRAPER 315:

Poz.	Položka Popis	Číslo položky
1	závitové vřeteno ROSCRAPER 315	1500004500
2	rastrový držák ROSCRAPER 315	1500004502
3	třmen pro držák nože ROSCRAPER 315	1500004504

4	držák loupacího nože ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	tvrdokovový loupací nůž ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	nůžkový držák se závitem ROSCRAPER 315	1500004511
7	nůžkový držák, střední, pevný ROSCRAPER 315	1500004509
8	válcová rukojeť ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	křížová rukojeť ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	rukojeť tvaru T, ROSCRAPER 315	1500004516
11	hákový klíč ROSCRAPER 315	1500004517

Zařízení k přípravě konců trubek loupáním ROSCRAPER 400:

Poz.	Položka Popis	Číslo položky
1	závitové vřeteno ROSCRAPER 400	1500004501
2	nosič pro třmen držáku nože ROSCRAPER 400	1500004503
3	rastrový držák ROSCRAPER 400	1500004505
4	třmen pro držák nože ROSCRAPER 400	1500004507
5	držák loupacího nože ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	tvrdokovový loupací nůž ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	nůžkový držák, velký ROSCRAPER 400	1500004512
8	nůžkový držák se závitem ROSCRAPER 400	1500004514
9	válcová rukojeť ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	křížová rukojeť ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	hnací nástavec ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Funkční popis

Po zbavení povrchu trubky veškerých nečistot lze přistoupit k montáži nářadí. Oblast trubky, která má být upravena loupáním, je nutno předem označit.

Nářadí se v trubce upíná prostřednictvím nůžkového mechanismu. Tento mechanismus lze plynule rozpínat přidržením nůžkového držáku a otáčením rukojeti na vřetenu (ROSCRAPER 315), resp. otáčením loupacího ramena, která je zajištěno západkou (ROSCRAPER 400). Po zjištění, do jaké vzdálenosti je nutno zasunout nářadí do trubky za účelem dosažení požadovaného rozsahu loupání, se provádí jeho upnutí. Poté se provádí snížení loupacího ramena a přitlačení loupacího nože k povrchu trubky. Po zajištění polohy loupacího ramena lze provést postup loupání otáčením rukojeti.

6 Konstrukce



Nebezpečí řezných poranění. Při zacházení s nářadím hrozí nebezpečí řezných poranění způsobených loupacím nožem!

- Noste rukavice, které jsou odolné proti proříznutí, a oděv s dlouhými rukávy.
- Nikdy se loupacího nože nedotýkejte pouhýma rukama.

Všechny osoby, které se podílejí na sestavování, si musí přečíst tento návod k obsluze a porozumět mu, což se týká zejména všech bezpečnostních pokynů.

Všechny bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu i obecně platná opatření k zabránění úrazům je bezpodmínečně nutno dodržovat.

Předpoklad:

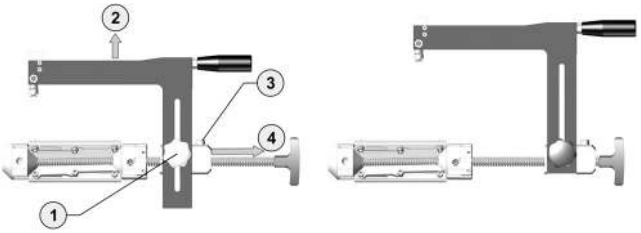
- Je zajištěno dodržování bezpečnostních pokynů.
- Byl změřen vnější průměr trubky, aby bylo zabráněno nadměrnému zmenšení rozměru trubky následkem loupání.
- Povrch trubky je očištěn a zbaven cizích těles.
- Rozsah loupání byl označen pomocí schváleného popisovače.
- Okolo trubky je k dispozici volné místo o velikosti min. 20 cm.

6.1 Příprava

Provedením následujících činností umístěte nářadí do základní polohy.

ROSCRAPER 315:

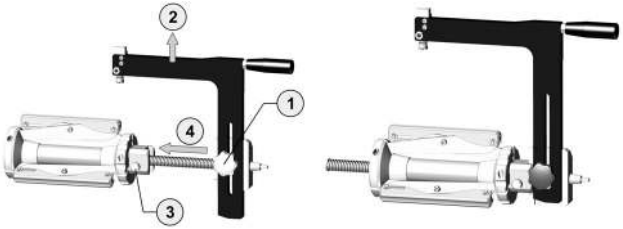
- ➔ Povolte otočnou rukojeť (1).
- ➔ Přemístěte třmen zcela nahoru (2).
- ➔ Pevným utažením otočné rukojeti (1) zajistěte polohu třmenu.
- ➔ Stiskněte a přidržte západku (3) a přemístěte třmen s rastrovým držákem ve směru (4) k rukojeti tvaru T tak, aby zůstal volný již pouze jeden chod závitu.
- ➔ Uvolněte západku (3).



Zařízení k přípravě konců trubek loupáním se nachází v základní poloze.

ROSCRAPER 400:

- ➔ Povolte otočnou rukojeť (1).
- ➔ Přemístěte třmen zcela nahoru (2).
- ➔ Pevným utažením otočné rukojeti (1) zajistěte polohu třmenu.
- ➔ Stiskněte a přidržte západku (3) a přemístěte třmen s rastrovým držákem ve směru (4) až do jeho úplného zasunutí do vybrání.
- ➔ Uvolněte západku (3).

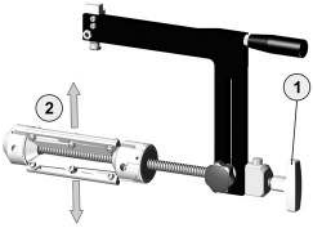


Zařízení k přípravě konců trubek loupáním se nachází v základní poloze.

6.2 Zasunutí nářadí do trubky

ROSCRAPER 315:

- ➔ Otáčením rukojeti (1) otevřete nůžkový mechanismus (2).
- ➔ Otevřete nůžkový mechanismus do polohy, která umožní snadné zasunutí nářadí do trubky.



ROSCRAPER 400:

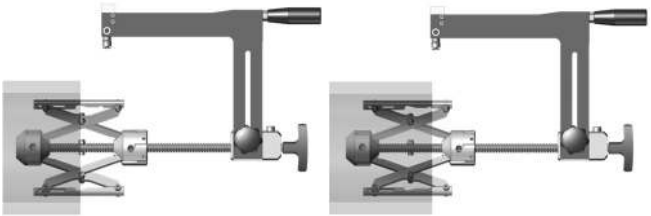
➔ Jestliže se nářadí nachází v základní poloze, otevřete nůžkový mechanismus (2) otáčením rukojeti (1). Tento mechanismus lze otevírat a zavírat pouze tehdy, je-li loupací rameno umístěno ve vybrání rastrového držáku.

➔ Otevřete nůžkový mechanismus do polohy, která umožní snadné zasunutí nářadí do trubky.



6.3 Hloubka zasunutí a rozsah loupání

Varianty zařízení pro přípravu konců trubek loupáním, které jsou určeny pro materiál PE-X a pro rozsahy 90-315 mm a 180-400 mm poskytují prostřednictvím svých opěrných lišt také možnost loupání tvarovek, jakými jsou T-kusy nebo sedlové tvarovky. Prostřednictvím opěrných lišt lze plynule volit hloubku zasunutí.



6.4 Upnutí

! Nevyvíjejte nadměrnou upínací sílu! Působení nadměrné upínací síly může způsobit poškození upínacího mechanismu nářadí. Musíte-li při používání nářadí vynakládat značnou sílu, poukazuje to na pravděpodobnou existenci problému. Pokračující používání nářadí může mít na následek jeho vážné poškození!

Předpoklady:

Hloubka zasunutí byla zvolena tak, aby bylo možné provést oloupání konce trubky v celém požadovaném rozsahu.

ROSCRAPER 315 bez hákového klíče:

➔ Pevně přidržujte nářadí na nůžkovém držáku (2) a otáčejte rukojetí (1) ve směru hodinových ručiček. Nůžkový mechanismus se rozpíná.

➔ Pokračujte v rozpínání nůžkového mechanismu,dokud se tento mechanismus nedotkne vnitřního povrchu trubky.

➔ Otáčejte dále rukojetí, dokud nářadí nebude dostatečně pevně upnuto a nepřestane se otáčet společně s rukojetí.

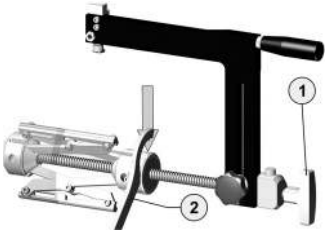


ROSCRAPER 315 s hákovým klíčem:

➔ V případě, že při upínání nářadí narazíte na problémy, můžete použít hákový klíč, který je obsažen v rozsahu dodávky, k dosažení účinnějšího přidržení.

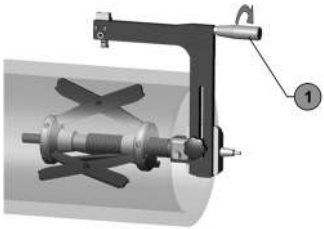
➔ Zasuňte výstupek hákového klíče (2) do jednoho z otvorů na nůžkovém držáku.

➔ Pevně přidržujte hákový klíč a otáčejte rukojetí (1) ve směru hodinových ručiček. Pomocí hákového klíče lze vytvářet dodatečně působící upínací sílu



ROSCRAPER 400:

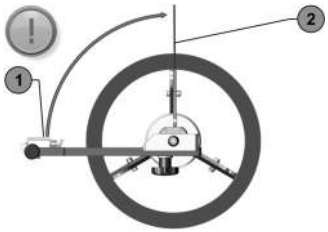
➔ Otáčejte rukojetí (1) ve směru hodinových ručiček. Nůžkový mechanismus se rozpíná.



➔ Pokračujte v rozpínání nůžkového mechanismu,dokud se tento mechanismus nedotkne vnitřního povrchu trubky.

➔ Otáčejte dále rukojetí, dokud nářadí nebude dostatečně pevně upnuto a nepřestane se otáčet společně s rukojetí.

! Nevyvíjejte nadměrnou upínací sílu! Příklad: Při dosažení polohy (1) postřehnete, že ve snaze o pokračující upínání lze loupacím ramenem pohybovat již pouze s vynaložením velmi velké síly. Zde postup upínání krátce přerušte! Po dosažení tohoto bodu postupu upínání otočte loupací rameno dále pouze MAXIMÁLNĚ o 1/4 otáčky!

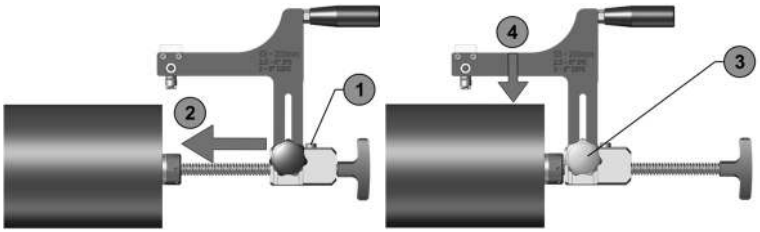


6.5 Nastavení polohy a snížení loupacího ramena

ROSCRAPER 315:

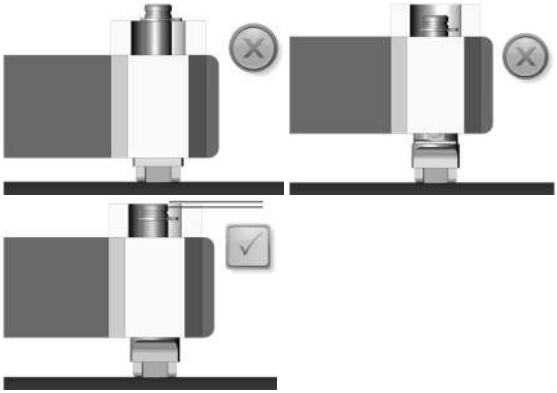
➔ Stiskněte a přidržte západku (1) a přemístěte loupací rameno ve směru (2). Poté západku (1) opět uvolněte.

➔ Jedním otočením povolte rukojeť (3) a odtlačujte loupací rameno dolů, dokud se loupací nůž nedostane do styku s povrchem trubky.



6.6 Sledujte indikátor na držáku nože

Držák nože je vybaven kolíkem plnícím funkci indikátoru. Při zvýšení přítlačné síly působící na povrch trubky se tento indikátor vysouvá nahoru. Při správné přítlačné síle by se měl horní konec indikátoru nacházet ve výšce držáku loupacího nože.



! Upozornění! Bezpodmínečně dbejte na to, aby držák loupacího nože nebyl zcela vtlačen dovnitř. Pouze tak může pružina v držáku nože zajistit, aby loupací nůž byl k povrchu trubky přitlačován také v plochých místech!

6.7 Ruční postup loupání

Po dokončení příprav a sestavování může být zahájen postup loupání.

Předpoklady: Bylo provedeno sestavení.

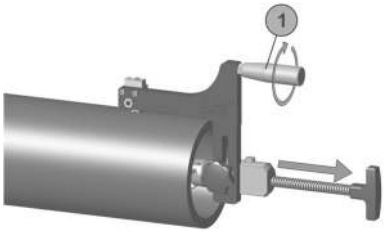
Loupací rameno ještě není sníženo (platí pouze pro ROSCRAPER 400).

Loupání:

ROSCRAPER 315:

➔ Průběžně otáčejte loupacím ramenem ve směru hodinových ručiček pomocí černé válcové rukojeti.

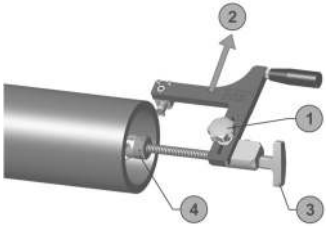
➔ Sledujte odebírání třísky. Měla by vznikat spojitá tříska.



➔ Před dosažením konce trubky snižte svoji pracovní rychlost.

➔ Pokračujte v průběžném otáčení loupacího ramena, dokud loupací nůž nedosáhne konce trubky. Přítlak působící na loupací nůž se v okamžiku, kdy tento loupací nůž opustí konec trubky, prudce uvolní.

➔ Poté, co se loupací nůž začne volně pohybovat, lze zahájit provádění demontáže. Otočte křížovou rukojeť (1) o jednu otáčku doleva. Přemístěte loupací rameno nahoru (2). Poté křížovou rukojeť (1) opět pevně utáhněte. Pevně přidržujte nářadí na nůžkovém držáku (4) a otáčením rukojeti (3) proti směru hodinových ručiček zavřete nůžkový mechanismus.

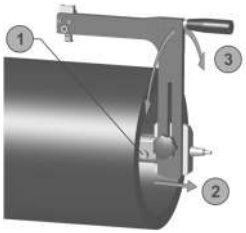


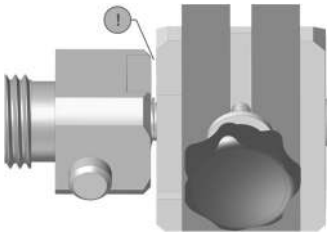
ROSCRAPER 400:

Odblokování loupacího ramena:

➔ Stiskněte a přidržte západku (1) a přemístěte loupací rameno asi o 1,5 cm ve směru (2). Tímto postupem loupací rameno odblokujete (!).

➔ Loupacím ramenem je nyní možno volně pohybovat (3), aniž by působilo na upínací mechanismus.





Snížení loupacího ramena:

➔ Přemístěte loupací rameno do snížené polohy a přitlačte loupací nůž k povrchu trubky.

Loupání:

➔ Průběžně otáčejte loupacím ramenem ve směru hodinových ručiček pomocí černé válcové rukojeti.

➔ Sledujte odebírání třísky. Měla by vznikat spojitá tříska.



➔ Před dosažením konce trubky snižte svoji pracovní rychlost.

➔ Pokračujte v průběžném otáčení loupacího ramena, dokud loupací nůž nedosáhne konce trubky. Přítlak působící na loupací nůž se v okamžiku, kdy tento loupací nůž opustí konec trubky, prudce uvolní.

➔ Poté, co se loupací nůž začne volně pohybovat, lze zahájit provádění demontáže.

Rozebrání:

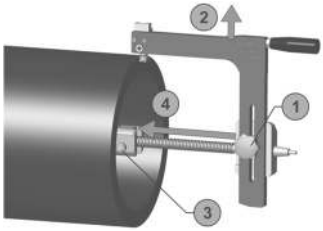
➔ Otočte křížovou rukojeť (1) o jednu otáčku doleva.

➔ Přemístěte loupací rameno nahoru (2).

➔ Poté křížovou rukojeť (1) opět pevně utáhněte.

➔ Stiskněte a přidržte západku (3) a přesuňte loupací rameno zpět do zajištěné polohy ve směru (4).

➔ Otáčením loupacího ramena pomocí válcové rukojeti proti směru hodinových ruček zavřete nůžkový mechanismus.



7 Péče a údržba

Výrobek, jeho komponenty a jeho příslušenství vyžadují pečlivé zacházení a pravidelné ošetřování, aby bylo umožněno dosahování optimálního výsledku práce.

Cykly údržby zajišťující bezpečný provoz:

Mějte také na paměti, že v případě tohoto výrobku se jedná o technicky náročné zařízení. Proto je nutno provádět jeho pravidelné kontroly a údržbu podle příslušných norem a předpisů, které se na výrobky tohoto druhu vztahují a které jsou platné ve vaší zemi (např. DGUV V3). Stanoveným intervalem údržby je zde doba 12 měsíců, při intenzivnějším namáhání se doporučují kratší intervaly.

Často dochází k poškození, kterému by se bylo možno vyhnout, například v důsledku zvýšeného mechanického otěru způsobeného pískem a nečistotami na závitovém vřetenu. Při práci se zařízením nikdy nezacházejte násilně. Jedná se o přesné nářadí!

Poškození a nesprávné funkci zařízení se lze vyhnout pravidelným prováděním čištění a kontrol a dodržováním cyklu údržby.

Každý pracovní den: Čištění výrobku po dokončení prací, včetně odstranění veškerých nečistot zejména v oblasti závitového vřetena. Provádění kontroly mechanické funkce.

Ročně: Údržba prováděná výrobcem, popř. autorizovaným servisním střediskem.

Opatření po provedení údržby, popř. opravy:

Po provedení opatření souvisejících s údržbou, popř. opravou bezpodmínečně přezkoušejte všechna bezpečnostní zařízení výrobku a ujistěte se, že výrobek funguje bezchybně a bezpečně. Nikdy s výrobkem nepracujte bez provedení předchozí kontroly.

Čištění:

Poškození způsobené nesprávným čištěním! K čištění používejte vlhkou tkaninu. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a zabraňte možnosti vniknutí čisticí kapaliny do pohonu, popř. mechanické části zařízení.

8 Řešení problémů

Projev	Pravděpodobná příčina	Řešení
Tříska se odtrhává	Povrch trubky je poškrábaný	Prohlédněte povrch trubky. Zajistěte dodržení platných norem a technologických směrnic výrobce trubek
	Povrch trubky je znečištěný nebo vlhký	Zajistěte, aby povrch trubky byl čistý a suchý
	Trubka je oválná	Použijte vhodné zaoblovací nářadí k odstranění ovality trubky
	Loupací nůž nebyl dostatečně pevně přitlačován k povrchu trubky	Přečtěte si návod k obsluze. Sledujte indikátor upínací síly

	Dochází k váznutí držáku loupacího nože	Zkontrolujte mechaniku držáku loupacího nože. Držák loupacího nože musí být možno zatlačit dovnitř bez blokování. POZOR! NEBEZPEČÍ POŘEZÁNÍ!
	Loupací nůž je tupý	Proveďte výměnu loupacího nože
Tříska je příliš tenká nebo příliš tlustá	Měření tloušťky třísky pomocí posuvného měřítka může vést k získání chybného výsledku	Při loupání může docházet k pěchování třísky, zejména při loupání prováděném za použití pohonu. Tím se zvětšuje tloušťka třísky. Množství materiálu odebíraného z trubky je však menší. Proto je trubku třeba změřit před loupáním i po provedeném postupu. Tím získáte přesnější údaj o množství odebíraného materiálu
	Loupací nůž nebyl dostatečně pevně přitlačován k povrchu trubky	Přečtěte si návod k obsluze. Sledujte indikátor upínací síly
Na povrchu trubky vzniká pravidelný rýhovaný obrazec	Byl namontován nesprávný loupací nůž	Zkontrolujte, zda je ve vašem zařízení k přípravě konců trubek loupáním namontován nůž, který je opatřen označením PES2 nebo PES3. Zařízení k přípravě konců trubek loupáním nejsou kompatibilní s loupacími noži RST určenými pro rotační loupací zařízení
	Byl namontován loupací nůž pocházející od jiného výrobce	Zajistěte, aby byly používány pouze originální nože dodávané společností ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Zařízení k přípravě konců trubek loupáním nejsou kompatibilní s loupacími noži jiných výrobců

9 Příslušenství

Vhodné příslušenství najdete v hlavním katalogu nebo na www.rothenberger.com

10 Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách). Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RO SERVICE+ online služeb: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Likvidace

Části tohoto zařízení představují zhodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. K tomu, aby jste mohli provést ekologicky přijatelnou likvidaci částí, které nelze zhodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů.

www.rothenberger.com

İçindekiler Sayfa

1 Kullanım amacı ve kullanım şekli ... 170

1.1 Ortam koşulları ... 170

2 Güvenlik ... 170

2.1 Genel güvenlik notları ... 170
2.2 Operatörün özen yükümlülüğü ... 171
2.3 Kullanıcının özen yükümlülüğü ... 172
2.4 Çalışma alanında güvenlik ... 172
2.5 Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (KKE) ... 172
2.6 Personel nitelikleri ... 172
2.7 Tekrarlanan denetimler için son tarihler ... 172
2.8 Bireysel çalışma aşamalarındaki tehlikeler ... 173
2.9 Cihaza özgü tehlikeler ... 173
2.10 Diğer riskler ... 173

3 Nakliye, montaj ve demontaj, depolama ... 174

4 Teknik veriler ... 174

4.1 Yerleştirme derinlikleri ve soyma aralıkları ... 175

5 Ünitenin fonksiyonu ... 175

5.1 Genel bakış (A) ... 175
5.2 Fonksiyon tanımı ... 176

6 Montaj ... 176

6.1 Hazırlık ... 176
6.2 Aleti borunun içine itin ... 177
6.3 Yerleştirme derinliği ve soyma aralığı ... 177
6.4 Sıkıştırma ... 178
6.5 Soyma kolunun konumlandırılması ve indirilmesi ... 179
6.6 Bıçak tutucusundaki göstergeye dikkat edin ... 179
6.7 Manuel soyma işlemi ... 179

7 Bakım ve onarım ... 181

8 Sorun Giderme ... 182

9 Aksesuarlar ... 182

10 Müşteri hizmetleri ... 182

11 Atıklar İçin ... 183

Dokümantasyonda kullanılan işaretler:

Tehlike!
İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.

Dikkat!
Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.

➔ **Belli davranışlar için çağrı**

1 Kullanım amacı ve kullanım şekli

Boru ucu soyma cihazı, elektrofüzyon kaynağı (HM) için bir hazırlık önlemi olarak polietilen borulardan oksit tabakasını çıkarmak için özel olarak kullanılır. Soyma cihazı, boru uçlarının ve bağlantı parçalarının soyulması için kullanılabilir. Ayrıca polipropilen (PP) ve çapraz bağlı polietilen (PE-X) borularda kullanım için de onaylanmıştır. ROSCRAPER 315 ve ROSCRAPER 400 boru ucu sıyırıcılarının PE-X borular için özel olarak modifiye edilmiş bir versiyonu talep üzerine temin edilebilir. Değişken yerleştirme derinliği sayesinde bu, uygun T parçalarını ve sele çıkışlarını soymak için de kullanılabilir.

Ürün sadece birlikte teslim edildiği bileşenlerle veya ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH tarafından kullanım için açıkça onaylanmış aksesuarlarla kullanılabilir. Sadece orijinal yedek parçaların ve orijinal aksesuarların kullanılmasına izin verilir. Ürünün parçalarının veya bileşenlerinin diğer üreticilerin parçaları veya bileşenleri ile değiştirilmesi yasaktır.

Ürün sadece eğitimli ve kalifiye personel tarafından geçerli yönetmeliklere uygun olarak kullanılmalıdır. Geçerli standartlara ve kılavuzlara (örneğin DVS, CEN, ISO, ulusal standartlar, vb.) ve özellikle kaza önleme yönetmeliklerine uyulmalıdır. Üretici, yanlış kullanım veya çalıştırmadan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.

Tanımlanan ürün, bileşenleri ve aksesuarları yalnızca bu konuda bilgi sahibi olan ve tehlikeleri hakkında bilgilendirilmiş kişiler tarafından çalıştırılabilir, bakımı yapılabilir ve onarılabilir.

Amacına uygun kullanım, ilgili dokümantasyondaki tüm talimatlara uyulmasını, kontrol ve bakım çalışmalarının bu dokümantasyondaki talimatlara uygun olarak yapılmasını, genel kaza önleme düzenlemelerine uyulmasını ve tüm güvenlik ve uygulama talimatlarına aşina olunmasını içerir.

Uygunsuz kullanımdan yalnızca operatör veya kullanıcı sorumludur.

Ürünün veya bileşenlerinin üreticiye danışılmadan değiştirilmesi yasaktır ve uygunsuz kullanım olarak kabul edilir.

1.1 Ortam koşulları

Çevresel koşullar:

Boru ucu soyma cihazları ıslak veya yağ bulaşmış borularda kullanılmamalıdır.

Alan gereksinimi:

Boru ucu soyma cihazlarının engelsiz çalışmasını sağlamak için boru yüzeyinden en az 20 cm'lik bir mesafeye ihtiyaç vardır.

2 Güvenlik

Boru ucu soyma cihazlarımız en son teknolojiye ve kabul görmüş güvenlik kurallarına ve düzenlemelerine göre üretilmiştir. Ancak amacına uygun olmayan, dikkatsiz veya yanlış kullanım, kullanıcı veya yakınında bulunan diğer kişiler için tehlike oluşturmanın yanı sıra maddi hasara da neden olabilir.

Boru ucu soyma cihazları ve bunların bileşenleri ve aksesuarları yalnızca aşağıdaki gerekliliklerin karşılanması durumunda kullanılabilir:

- Yalnızca kullanım amacı dâhilinde kullanılabilir.
- Boru ucu soyma cihazlarının yanı sıra bunların bileşenleri ve aksesuarları da genel ve mekanik olarak mükemmel durumda olmalıdır.



Uyarı! Güvenliği etkileyebilecek arızalar derhâl giderilmelidir. Tüm bileşenler ve aksesuarlar dâhil olmak üzere ürün bu süreden önce çalıştırılmamalıdır. Herhangi bir sorunuz veya şüpheniz varsa daima satıcınızla veya üreticiyle iletişime geçiniz.

2.1 Genel güvenlik notları

Bu ürünün güvenli kullanımı ve sorunsuz çalışması için temel ön koşul, temel güvenlik talimatlarının ve güvenlik düzenlemelerinin bilinmesidir. Bu kullanım talimatları, tüm bileşenler ve aksesuarlar dâhil olmak üzere ürünün güvenli bir şekilde çalıştırılması için en önemli bilgileri içerir. Ürünle çalışan herkes güvenlik talimatlarına uymalıdır. Bu güvenlik talimatları, ülkenizde geçerli olan standartlar, sağlık ve güvenlik yönergeleri, işleme yönetmelikleri ve teknik bağlantı koşulları çerçevesinde uygulanmalıdır.

- Kullanılmayan aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Ürünü tanımayan veya bu talimatları okuyup anlamayan kişilerin ürünü kullanmasına izin vermeyin. Aletler deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında tehlikelidir.
- Aletin bakımını özenle yapınız. Hareketli parçaların düzgün çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını, parçaların kırılıp kırılmadığını veya aletin işlevini bozacak şekilde hasar görüp görmediğini kontrol ediniz. Aleti kullanmadan önce hasarlı parçaların onarımını yaptırınız. Birçok kazaya bakımı iyi yapılmamış aletler neden olmaktadır.
- Boru ucu soyucu cihazını temiz tutunuz. Bakım talimatlarını ve aletleri değiştirme talimatlarını izleyin. Sapları kuru ve yağ ve gresten arındırılmış şekilde tutun.
- Borular ve diğer iş parçaları sıkı bir şekilde saklanmalı veya tutulmalıdır. Kötü saklanan veya tutulan iş parçaları sizi yaralayabilir veya stabilitenizi bozabilir.
- Kesme ve soyma aletlerini keskin ve temiz tutun. Dikkatli bir şekilde bakımı yapılan kesme ve soyma aletleri keskin kesici kenarlara sahip olduğundan daha az sıkışır ve yönlendirilmesi daha kolaydır



Kaza önleme talimatlarına uyulmaması nedeniyle oluşan tehlike! Ürünü güvenli bir şekilde kullanmak için ülkenizde geçerli olan kaza önleme yönetmeliklerini bilmeniz çok önemlidir. Geçerli kaza önleme yönetmelikleri hakkında bilgi sahibi olmadan ürünle çalışmak, geri dönüşü olmayan yaralanma ve maddi hasar riski taşır.

Almanya: Geçerli kaza önleme yönetmelikleri (UVV) hakkında genel bilgi edinin.

Uluslararası: Ülkenizde geçerli olan kaza önleme standartları ve yönetmelikleri hakkında bilgi edinin. Bunları gözlemleyin ve buna göre hareket edin.

2.2 Operatörün özen yükümlülüğü

Operatör, yalnızca aşağıdaki özelliklere sahip kişilerin ürün üzerinde çalışmasına izin vermekle yükümlüdür:

- İş güvenliği ve kaza önlemeyle ilgili temel yönetmelikleri bilen ve ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının nasıl kullanılacağı konusunda eğitim almış kişiler.
- Ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının tüm belgelerini okuyup anlayan kişiler.
- Ürünü amaçlandığı şekilde kullanma konusunda yeterli niteliklere ve yetkiye sahip kişiler.
- PE boruların soyulması işlemiyle ilgili tam eğitim almış ve bu konuda eğitim almış kişiler.

Operatör ayrıca şunlardan emin olmalıdır:

- Taşıma, montaj ve sökme, işletmeye alma, ayarlama ve kurulum, çalıştırma, bakım ve inceleme, onarım ve sökme ile ilgili olarak personelin sorumluluklarının açıkça tanımlandığından.
- Ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının yalnızca amacına uygun kullanıldığından.
- Ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının yalnızca üretici tarafından amaçlanan aksesuarlar ve sonradan takılan parçalarla birlikte kullanıldığından.
- Ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının yalnızca kusursuz ve çalışır durumda kullanıldığından.
- İşin gerçekleştirilmesi için gereken kişisel koruyucu ekipmanın mevcut olduğundan ve görevlendirilen personel tarafından kullanıldığından.
- Ürüne, bileşenlerine ve aksesuarlarına ilişkin dokümantasyonun kullanım yerinde her zaman eksiksiz ve okunabilir olmasından.
- Her mülkiyet veya mal sahibi değişiminde veya mülkün başka kişilere ödünç verilmesi durumunda, tüm belgelerin sağlanmasını ve bunun öneminin belirtilmesinden.
- Kazaların önlenmesi ve çevrenin korunmasına ilişkin genel olarak geçerli ve yerel yönetmeliklerin sağlandığından ve bunlara uyulduğundan.
- Ürün, bileşenleri ve aksesuarları üzerindeki tüm güvenlik ve tehlike uyarılarının okunabilir durumda tutulmasını ve hasar görmesi durumunda değiştirilmesinden.

Ürünün teknik durumu:

Aşağıdaki gereksinimler ürünün teknik durumuna ilişkindir. Bu gerekliliklere uygunluk operatör tarafından sağlanmalıdır.

- Ürün yalnızca amacına uygun olarak kullanılabilir.

- Ürünün her kullanımdan önce teknik durumunun kusursuz olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Üründe, bileşenlerinde veya aksesuarlarında hiçbir izinsiz veya yetkisiz değişiklik veya manipülasyon yapılamaz.
- Teknik belgelerin tamamı okunaklı bir şekilde saklanmalı ve ürünün kullanım yerinde her zaman denetime hazır bulundurulmalıdır.

2.3 Kullanıcının özen yükümlülüğü

Alet üzerinde çalışma yetkisi olan herkes çalışmaya başlamadan önce şunlarla yükümlüdür:

- İş güvenliği ve kaza önleme ile ilgili temel yönetmelikleri öğrenmek.
- Tüm dokümantasyonu eksiksiz okumak.
- Ürünün, bileşenlerinin ve aksesuarlarının işleyişi hakkında bilgi edinmek.

2.4 Çalışma alanında güvenlik

- Çalışma alanınızı temiz ve iyi aydınlatılmış tutun. Dağınık veya karanlık çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- Ürünü kaymaya veya düşmeye karşı emniyete alınız ve sağlam durmasını sağlayınız.
- Yanıcı sıvı, gaz veya toz içeren patlama tehlikesi olan ortamlarda ürünle çalışmayın. Elektrikli aletler, tozu veya buharı tutuşturabilecek kıvılcımlar üretir.
- Ürünü kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz. Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- Diğer kişilerin ürüne veya kablolara/hatlara dokunmasına izin vermeyiniz.
- Takılma kazalarını önlemek için kabloları/hatları düzgün bir şekilde döşeyin.
- Anormal duruştan kaçınınız. Çalışırken yere sağlama basınız ve daima dengeli durmaya dikkat ediniz. Bu, beklenmedik durumlarda ürünü daha iyi kontrol etmenizi sağlar.

2.5 Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (KKE)

KKE kullanımı zorunludur! Ürünün nakliyesi, montajı, kurulumu ve demontajı sırasında ilgili personel uygun KKE'yi giymeli ve kullanmalıdır.

KKE'nin hangi parçalarının kullanılması gerektiği duruma göre değerlendirilmeli, operatör tarafından belirlenmeli ve personele bildirilmelidir!

Bu ürünle çalışırken aşağıdaki KKE'lerin kullanılması tavsiye edilir:

Koruyucu gözlük takın! Ürünle çalışırken her zaman koruyucu gözlük takılmalıdır. Uçan talaşlar veya yabancı cisimler görme yetinize zarar verebilir.

Güvenlik ayakkabıları giyiniz! Güvenlik ayakkabısı giymek ayaklarınızı düşen nesnelerden korur ve kayma riskini azaltır.

Uzun saçları bir bone veya şapka ile örtün! Uzun saçları arkaya bağlamak veya bone veya şapka takmak, saçların dönen parçalara takılma riskini önler.

2.6 Personel nitelikleri

Bu ürünle yalnızca PE boruların soyulması konusunda yeterli bilgiye sahip kişiler çalışabilir. Bu bilgi, birkaç yıllık mesleki deneyim, eğitim, öğretim veya diğer eğitimler yoluyla elde edilmiş olabilir. Bu alanda yeterli bilgiye sahip olmayan kişilerin, uygun bilgiye sahip bir kişi tarafından denetlenmesi ve eğitilmesi gerekmektedir.

Yetersiz personel nitelikleri nedeniyle oluşabilecek tehlike! Yeterince nitelikli olmayan operatörler ürünle çalışırsa veya çalışma alanında bulunursa ağır yaralanma veya maddi hasar riski vardır!

Sadece kalifiye personelin ürünle çalışmasına izin verin.

Kalifiye olmayan personel tehlike bölgesinden uzak tutulmalıdır.

Eğitimden geçen personel, ürünle yalnızca deneyimli bir kişinin gözetimi altında çalışabilir.

2.7 Tekrarlanan denetimler için son tarihler

Yıllık

Ürün yılda en az bir kez üretici tarafından yetkilendirilmiş bir müşteri hizmetleri merkezi tarafından kontrol edilmelidir.

İhtiyaç Hâlinde

Mekaniklerin hareketi

Her İş Günü

Elemanlarda hasar olup olmadığının görsel kontrolü.

Alet üzerindeki tüm anahtarların ve düğmelerin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

2.8 Bireysel çalışma aşamalarındaki tehlikeler

Taşıma ve montaj sırasındaki tehlikeler:

Taşıma:

Yükleme ve taşıma sırasında sadece yeterli yük taşıma kapasitesine ve dengeye sahip kaldırma ve yük taşıma ekipmanları ve konveyörler gibi yardımcı araçlar kullanılmalıdır. Taşıma sırasında öngörülen tüm güvenlik önlemlerine uyun ve gerekirse uygun koruyucu ekipmanı kullanın.

Montaj/demontaj:

Bileşenlerin montajı/demontajı yalnızca belgelerin tüm bölümlerini okuyan ve anlayan eğitimli personel tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj/demontaj işlemi en az iki kişi tarafından gerçekleştirilmelidir.



Kenarlarda ve kesici uçlarda kesilme tehlikesi! Dikkatsiz veya amacına uygun kullanılmadığı takdirde çok keskin soyma bıçağı kullanıcıda kesiklere neden olabilir!

Soyma bıçağının kesici kenarına dokunmaktan kaçının.

Kullanırken keskin kesici kenara dikkat edin.

Kullanım sırasında uygun koruyucu eldivenler giyin.

Çalışma sırasındaki tehlikeler:

Operatör, alet sahibi tarafından aletin kullanımı konusunda bilgilendirilmiş olmalıdır. Alet ile talimatlar olmadan çalışmak yasaktır. İspat yükümlülüğü operatöre aittir.

Aleti sadece kullanım amacına uygun olarak kullanınız. Güvenliği tehlikeye atacak faaliyetlerden kaçınılmalıdır.



Yanlış/istenmeyen kullanım nedeniyle yaralanma! Aletin yanlış veya amaç dışı kullanılması yaralanmalara ve/veya maddi hasara neden olabilir.

Aleti kullanmadan önce tüm parçalarda hasar olup olmadığını kontrol ediniz.

Çalıştırmadan önce tüm koruyucu cihazlarda hasar olup olmadığını kontrol edin.

Alet hasarlıysa veya koruyucu tertibatlar arızalıysa veya eksikse asla çalıştırmayınız.

2.9 Cihaza özgü tehlikeler

İçeri çekilme tehlikesi:



Dönen soyma kolu nedeniyle içeri çekilme tehlikesi! Dikkatsizlik veya yanlış kullanım durumunda, çalışma sırasında soyma kolunun dönüşü nesneleri, takıları, uzun saçları veya giysileri yakalayabilir ve çekebilir. Bu ciddi yaralanmalara, kemiklerin kırılmasına veya maddi hasara neden olabilir.

Aletin dönen parçalarına dokunmaktan kaçınınız.

Gerekirse bir saç bonesi takın veya uzun saçları bağlayın.

Takı takmayınız.

Yabancı cisimleri dönen parçalardan uzak tutunuz.

Dar kıyafetler giyiniz.

Uzun saçları bir bone veya şapka ile örtün! Uzun saçları arkaya bağlamak veya bone veya şapka takmak, saçların dönen parçalara takılma riskini önler.

2.10 Diğer riskler

Diğer riskler: Boru ucu soyma cihazlarının tasarımı nedeniyle bazı diğer riskler tamamen göz ardı edilemez. Aşağıdaki talimatları dikkatlice okuyunuz. Bu, bir sorun durumunda daha hızlı ve güvenli bir şekilde tepki vermenizi sağlar!

3 Nakliye, montaj ve demontaj, depolama

Personel nitelikleri. Alet sadece aletin taşınması, montajı, demontajı ve depolanması ile ilgili mesleki deneyime ve uzmanlığa sahip kişiler tarafından kullanılmalıdır!

Güvenlik. Operatör ve mal sahibi sorumludur. Bu kullanım kılavuzundaki tüm güvenlik talimatlarına ve geçerli tüm güvenlik yönetmeliklerine uyun!

Nakliye hasarları:

Aleti teslim aldıktan hemen sonra hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar veya anormallik varsa ideal olarak bunları resimlerle belgeleyin ve üretici veya satıcınızla iletişime geçin.

Paketleme:

Alet plastik bir kutu içinde teslim edilir. Taşıma ve depolama için kutuyu saklayınız.

Plastik kutuda hasar. Plastik kutudaki hasarlar alette hasar olduğunu gösterebilir. Aletin durumu hakkında şüpheleriniz varsa üreticiye veya satıcınızla iletişime geçin!

Montaj ve kurulum:

Kurulum alanı için koşullar:

- Yeterli alan ve iyi aydınlatma olduğundan emin olun.
- Boru kirden ve yabancı cisimlerden arındırılmış olmalıdır.
- Şebeke kablosunun veya güç kaynağının yakınında nem olmamalıdır.
- Kurulum sırasında aletin kontrolünü kaybetmeniz durumunda açık bir kaçış yolu sağlayınız.
- Gerekirse çalışma alanını ve aleti güçlü güneş ışığı, yağmur veya nem gibi hava etkilerinden korumak için bir çadır kurun

Depolama:

Ürünü hava koşullarından koruyarak taşıma çantasında saklayın. Sıcaklık 10 ile 30°C arasında olmalı ve nem oranı %60'ı geçmemelidir.

4 Teknik veriler

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Ürün numarası	1500004347	1500004348
Geçerli boru boyutu (mm)	90 - 315	180 - 400
Geçerli boru boyutu IPS	4-10	8-16
Geçerli boru boyutu DIPS	3-10	8-14
Geçerli boru malzemeleri	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Soyma bıçağı	PES3	PES3
Soyma derinliği (mm)	0,3 (0,25 - 0,35)	0,3 (0,25 - 0,35)
Maks. yerleştirme derinliği ile soyma aralığı (mm), boru ölçüsüne bağlı	y. 125	y. 170
Ürün ölçüleri U×G×Y (mm)	500×260×100	530×330×150
Ürün ağırlığı (kg)	3,9	8
Ambalaj boyutları U×G×Y (mm)	600×420×150	600×420×150
Ambalaj malzemesi	Plastik	Plastik
Ambalaj türü	Bavul	Bavul
Ambalaj ağırlığı (kg)	2,8	2,6
Nakliye ağırlığı (kg)	7	10,6

Teslimat kapsamı: Kullanım kılavuzu, taban çerçevesi, sabitleme anahtarı, 1 yedek bıçak, 2 mm Alyen anahtarı, köpük ekli ROCASE 6412.

4.1 Yerleştirme derinlikleri ve soyma aralıkları

Boru boyutu	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
	Maks. Yerleştirme derinliği	Soyma aralığı maks. yerleştirme derinliği	Maks. Yerleştirme derinliği	Soyma aralığı maks. yerleştirme derinliği
Ø 90 mm	Ca. 150	Ca. 120	-	-
Ø 110 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 125 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 140 mm	Ca. 145	Ca. 125	-	-
Ø 160 mm	Ca. 150	Ca. 125	-	-
Ø 180 mm	Ca. 150	Ca. 125	Ca. 350	Ca. 165
Ø 200 mm	Ca. 140	Ca. 125	Ca. 360	Ca. 170
Ø 225 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 170
Ø 250 mm	Ca. 145	Ca. 135	Ca. 360	Ca. 175
Ø 280 mm	Ca. 150	Ca. 150	Ca. 365	Ca. 175
Ø 315 mm	Ca. 150	Ca. 170	Ca. 365	Ca. 175
Ø 355 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175
Ø 400 mm	-	-	Ca. 365	Ca. 175

5 Ünitenin fonksiyonu

5.1 Genel bakış (A)

Boru ucu soyucu ROSCRAPER 315:

Pos.	Öğe Açıklama	Ürün numarası
1	Dişli mil ROSCRAPER 315	1500004500
2	Izgara tutucu ROSCRAPER 315	1500004502
3	Bıçak tutucu için braket ROSCRAPER 315	1500004504
4	Soyma bıçağı tutacağı ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM- Soyma bıçağı ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	İplikli makas tutucu ROSCRAPER 315	1500004511
7	Makas tutucu orta, sabit ROSCRAPER 315	1500004509
8	Silindir kolu ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Yıldız tutuşu ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-Tutucu ROSCRAPER 315	1500004516
11	Kanca anahtarı ROSCRAPER 315	1500004517

Boru ucu soyucu ROSCRAPER 400:

Pos.	Öğe Açıklama	Ürün numarası
1	Dişli mil ROSCRAPER 400	1500004501
2	Bıçak tutucu braketi için taşıyıcı ROSCRAPER 400	1500004503
3	Izgara tutucu ROSCRAPER 400	1500004505
4	Bıçak tutucu için braket ROSCRAPER 400	1500004507
5	Soyma bıçağı tutacağı ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM- Soyma bıçağı ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Makas tutucu, büyük ROSCRAPER 400	1500004512
8	İplikli makas tutucu ROSCRAPER 400	1500004514
9	Silindir kolu ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Yıldız tutuşu ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Sürücü ucu ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Fonksiyon tanımı

Boru yüzeyi kir veya diğer yabancı maddelerden temizlendikten sonra alet takılabilir. Borunun soyulacak alanı önceden işaretlenmelidir.

Alet, bir makas mekanizması kullanılarak boruya sıkıştırılır. Bu mekanizma, makas tutucuyu tutarak ve mil üzerindeki kolu çevirerek (ROSCRAPER 315) veya takılı soyma kolunu çevirerek (ROSCRAPER 400) sürekli olarak genişletilebilir. İstenilen alanı soymak için aletin borunun içine ne kadar sokulması gerektiği belirlendikten sonra sıkıştırılır. Daha sonra soyma kolu indirilir ve soyma bıçağı boru yüzeyine bastırılır. Soyma kolu sabitlendikten sonra, soyma işlemi kolu çevirerek gerçekleştirilebilir.

6 Montaj

Kesik yaralanması riski. Aleti kullanırken soyma bıçağı nedeniyle kesilme tehlikesi vardır!

- Kesilmeye dayanıklı eldivenler ve uzun kollu giysiler giyin.
- Soyma bıçağına çıplak elle dokunmaktan kaçınınız.

Montajda yer alan herkes bu kullanım kılavuzunu ve özellikle tüm güvenlik talimatlarını okumuş ve anlamış olmalıdır.

Bu kullanım kılavuzundaki tüm güvenlik talimatlarına ve genel olarak geçerli kaza önleme tedbirlerine uyulmalıdır.

Ön koşul:

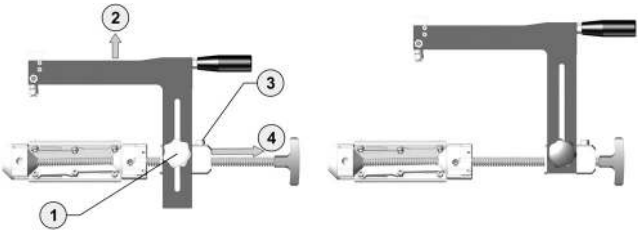
- Güvenlik talimatlarına uyulmuştur.
- Borunun dış çapı, borunun gerekli boyutun altında soyulmasını önlemek için ölçülmüştür.
- Boru yüzeyi temizlenmiş ve yabancı maddelerden arındırılmıştır.
- Soyma alanı onaylı bir işaretleme kalemi ile işaretlenmiştir.
- Borunun etrafında en az 20 cm boşluk vardır.

6.1 Hazırlık

Aleti temel konuma getirmek için aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirin.

ROSCRAPER 315:

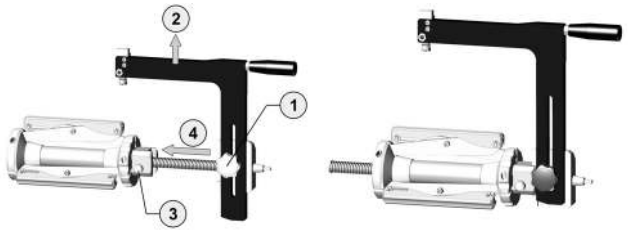
➔ Döner kolu gevşetin (1).
➔ Kolu tamamen yukarı doğru getirin (2).
➔ Braketi yerine kilitlemek için döner kolu (1) sıkıca çevirin.
➔ Mandalı (3) basılı tutun ve braketi mandal tutucu yönünde (4) T-kolu üzerindeki bir dişe kadar hareket ettirin.
➔ Mandalı (3) serbest bırakın.



Boru ucu soyma cihazı ana konumdadır.

ROSCRAPER 400:

➔ Döner kolu gevşetin (1).
➔ Kolu tamamen yukarı doğru getirin (2).
➔ Braketi yerine kilitlemek için döner kolu (1) sıkıca çevirin.
➔ Mandalı (3) basılı tutun ve mandal tutuculu braketi girintiye tamamen yerleşene kadar (4) yönünde hareket ettirin.
➔ Mandalı (3) serbest bırakın.



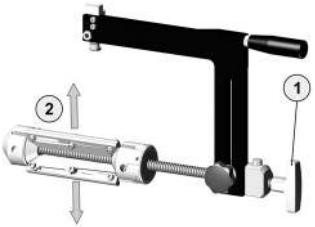
Boru ucu soyma cihazı ana konumdadır.

6.2 Aleti borunun içine itin

ROSCRAPER 315:

➔ Makas mekanizmasını (2) açmak için kolu (1) çevirin.

➔ Makas mekanizmasını, aleti boruya sorunsuz bir şekilde yerleştirebilecek kadar açın.



ROSCRAPER 400:

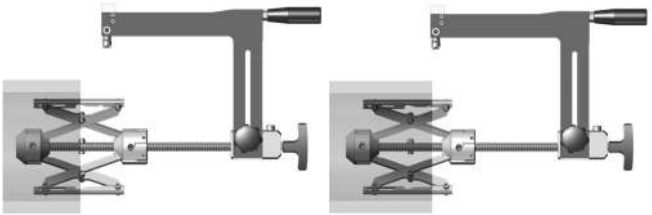
➔ Alet ana konumdayken, makas mekanizmasını (2) açmak için kolu (1) çevirin. Bu sadece soyma kolu ızgara tutucusunun girintisindeyken açılabilir ve kapatılabilir.

➔ Makas mekanizmasını, aleti boruya sorunsuz bir şekilde yerleştirebilecek kadar açın.



6.3 Yerleştirme derinliği ve soyma aralığı

90-315 mm ve 180-400 mm boru ucu soyma makinelerinin PE-X varyantları, destek rayları sayesinde T-parçaları veya semerler gibi kalıplanmış parçaları soyma seçeneği de sunar. Yerleştirme derinliği, destek rayları kullanılarak kademesiz olarak ayarlanabilir.



6.4 Sıkıştırma

Çok fazla sıkıştırma kuvveti uygulamayın! Çok fazla sıkıştırma kuvveti uygularsanız bu aletin sıkıştırma mekanizmasına zarar verebilir. Aleti kullanırken çok fazla kuvvete ihtiyaç duyuyorsanız muhtemelen bir sorun vardır. Aletin bu durumda kullanılmaya devam edilmesi ciddi hasarlara yol açabilir!

Ön koşullar:

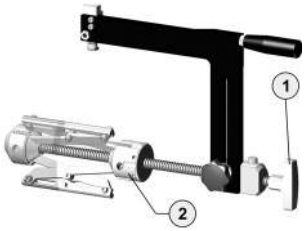
Yerleştirme derinliği, boru ucunun da tamamen soyulabileceği şekilde seçilmiştir.

ROSCRAPER 315 kanca anahtarı olmadan:

➔ Aleti makas tutucusundan (2) tutunuz ve kolu (1) saat yönünde çeviriniz. Makas mekanizması genişler.

➔ Makas mekanizmasını borunun iç kısmına değene kadar açın.

➔ Alet yeterince sıkılana ve artık dönmeyene kadar kolu çevirmeye devam edin.

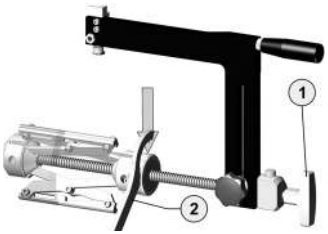


Kanca anahtarlı ROSCRAPER 315:

➔ Aleti sıkmakta sorun yaşıyorsanız daha iyi bir kavrama elde etmek için birlikte verilen kanca anahtarı kullanabilirsiniz.

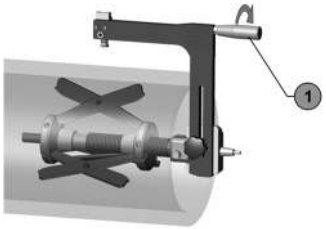
➔ Kanca anahtarının (2) burnunu makas tutucusundaki deliklerden birine yerleştirin.

➔ Kanca anahtarını sıkıca tutun ve kolu (1) saat yönünde çevirin. Kanca anahtarı ile ek sıkıştırma kuvveti uygulayabilirsiniz.



ROSCRAPER 400:

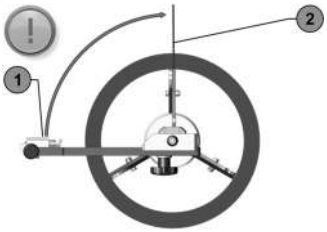
➔ Kolu (1) saat yönünde çevirin. Makas mekanizması genişler.



➔ Makas mekanizmasını borunun iç kısmına değene kadar açın.

➔ Alet yeterince sıkılana ve artık dönmeyene kadar kolu çevirmeye devam edin.

Çok fazla sıkıştırma kuvveti uygulamayın! Örnek: (1) konumunda, soyma kolunun daha fazla sıkıştırma için sadece büyük bir kuvvetle daha fazla hareket ettirilebileceğini hissedeceksiniz. Sıkıştırma işlemini burada kısaca durdurun! Bu noktadan itibaren, soyma kolunu kelepçeleme için MAKSİMUM 1/4 tur daha çevirin!

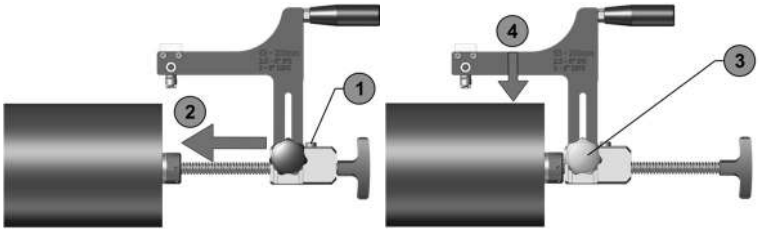


6.5 Soyma kolunun konumlandırılması ve indirilmesi

ROSCRAPER 315:

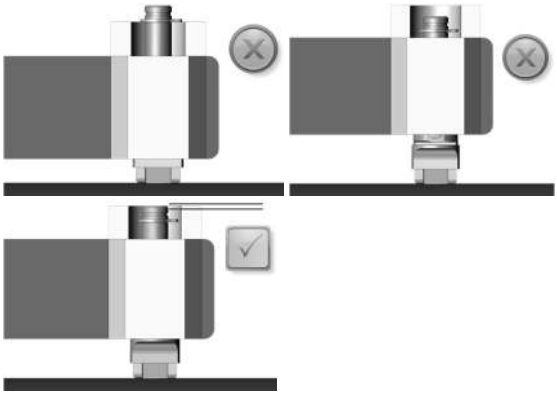
➔ Mandalı (1) basılı tutun ve soyma kolunu (2) yönünde hareket ettirin. Ardından mandalı (1) tekrar serbest bırakın.

➔ Kolu (3) bir tur gevşetin ve soyma bıçağı boru yüzeyine temas edene kadar soyma kolunu aşağı doğru bastırın.



6.6 Bıçak tutucusundaki göstergeye dikkat edin

Bıçak tutucunun bir gösterge pimi vardır. Boru yüzeyindeki temas basıncı arttığında, bu pim yukarı doğru çıkıntı yapar. Temas basıncı doğruysa, göstergenin üst ucu soyma bıçağı tutucusu ile aynı seviyede olmalıdır.



Not! Soyma bıçağı tutucusunun tamamen bastırılmadığından kesinlikle emin olun. Bıçak tutucusundaki yay ancak bu şekilde soyma bıçağının düz alanlarda bile boru yüzeyine bastırılmasını sağlayabilir!

6.7 Manuel soyma işlemi

Hazırlıklar ve kurulum tamamlandıktan sonra soyma işlemi başlayabilir.

Ön koşullar: Kurulum tamamlanmıştır.

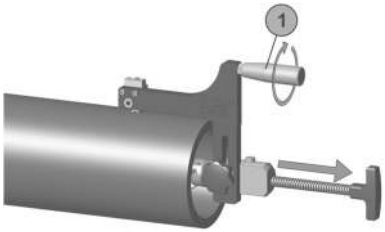
Soyma kolu henüz indirilmemiştir (sadece ROSCRAPER 400 için geçerlidir).

Soyma:

ROSCRAPER 315:

➔ Siyah silindir kolundaki soyma kolunu sürekli olarak saat yönünde çevirin.

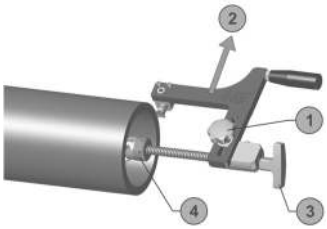
➔ Talaş kaldırmayı gözlemleyin. Sürekli bir talaş üretilmelidir.



➔ Borunun sonuna ulaşmadan önce çalışma hızınızı azaltın.

➔ Soyma bıçağı borunun sonuna ulaşana kadar soyma kolunu sürekli olarak çevirin. Soyma bıçağı üzerindeki temas basıncı, soyma bıçağı borunun ucundan ayrıldığında aniden serbest kalır.

➔ Soyma bıçağı serbestçe çalıştığında sökülebilir. Yıldız tutamağı (1) bir tur sola çevirin. Soyma kolunu yukarı doğru hareket ettirin (2). Ardından yıldız tutamağı (1) tekrar sıkınız. Aleti makas tutucusundan (4) tutunuz ve makas mekanizmasını kapatmak için kolu (3) saat yönünün tersine çeviriniz.

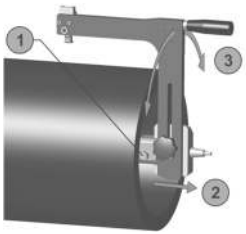


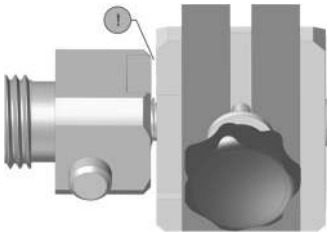
ROSCRAPER 400:

Soyma kolunun kilidini açın:

➔ Mandalı (1) basılı tutun ve soyma kolunu (2) yönünde yaklaşık 1,5 cm hareket ettirin. Bu, soyma kolunun kilidini açar (!).

➔ Soyma kolu artık sıkıştırma mekanizmasına etki etmeden serbestçe hareket ettirilebilir (3).





Soyma kolunu indirin:

➔ Soyma kolunu indirin ve soyma bıçağını boru yüzeyine bastırın.

Soyma:

➔ Siyah silindir kolundaki soyma kolunu sürekli olarak saat yönünde çevirin.

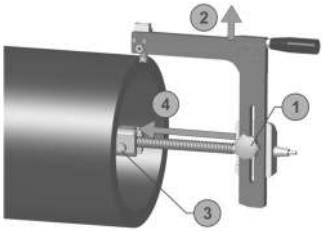
➔ Talaş kaldırmayı gözlemleyin. Sürekli bir talaş üretilmelidir.



- ➔ Borunun sonuna ulaşmadan önce çalışma hızınızı azaltın.
- ➔ Soyma bıçağı borunun sonuna ulaşana kadar soyma kolunu sürekli olarak çevirin. Soyma bıçağı üzerindeki temas basıncı, soyma bıçağı borunun ucundan ayrıldığında aniden serbest kalır.
- ➔ Soyma bıçağı serbestçe çalıştığında sökülebilir.

Sökme işlemi:

- ➔ Yıldız tutamağı (1) bir tur sola çevirin.
- ➔ Soyma kolunu yukarı doğru hareket ettirin (2).
- ➔ Ardından yıldız tutamağı (1) tekrar sıkınız.
- ➔ Mandalı (3) bastırın ve tutun ve soyma kolunu mandalın içine doğru geri itin (4).
- ➔ Makas mekanizmasını kapatmak için soyma kolunu silindir kolu ile saat yönünün tersine çevirin.



7 Bakım ve onarım

Optimum çalışma sonuçları elde etmek için ürün, bileşenleri ve aksesuarları dikkatli bir şekilde kullanılmalı ve düzenli olarak bakımları yapılmalıdır.

Güvenli çalışma için bakım döngüleri:

Lütfen ürünün teknik açıdan sofistike bir cihaz olduğunu unutmayın. Ülkenizdeki geçerli ürüne özgü standartlara ve yönetmeliklere (örn. DGUV V3) uygun olarak düzenli olarak kontrol edilmeli ve bakımı yapılmalıdır. Bakım aralığı 12 aydır; ağır hizmet tipi kullanım için daha kısa aralıklar önerilir.

Dişli mil üzerindeki kum ve kir nedeniyle artan mekanik aşınma gibi önlenebilir hasarlar sıklıkla meydana gelir. Çalışırken asla güç kullanmayın. Bu hassas bir alettir!

Düzenli temizlik, kontroller ve bakım döngüsüne uyulmasıyla bu durum önlenebilir.

Her iş günü: İş tamamlandıktan sonra ürünü temizleyin ve özellikle dişli mil bölgesindeki kirleri temizleyin. Mekaniğin işlevini kontrol edin.

Yıllık: Üretici veya yetkili bir servis istasyonu tarafından bakım.

Bakım veya servis sonrası önlemler:

Bakım veya servis işleminden sonra, ürün üzerindeki tüm güvenlik cihazlarını kontrol ettiğinizden ve ürünün düzgün ve güvenli bir şekilde çalıştığından emin olun. Önce kontrol etmeden ürünle çalışmayın.

Temizleme:

Yanlış temizlik nedeniyle hasar! Temizlik için nemli bir bez kullanın. Agresif temizlik maddeleri kullanmayın ve temizlik sıvısının sürücüye veya mekaniğe nüfuz etmesini önleyin.

8 Sorun Giderme

Belirti	Olası Neden	Çözüm
Çip kırıldı	Tüp yüzeyinde çizikler var	Boru yüzeyini inceleyin. Boru üreticisinin geçerli standartlarına ve işleme yönergelerine uyun
	Boru yüzeyi kirlenmiş veya nemli	Boru yüzeyinin temiz ve kuru olduğundan emin olun
	Boru çok oval	Ovalliği ortadan kaldırmak için uygun yuvarlama araçları kullanın
	Soyma bıçağı boru yüzeyine yeterince sıkıca bastırılmadı	Kullanım talimatlarını okuyun. Sıkıştırma kuvveti göstergesine dikkat edin
	Soyma bıçağı tutucusu sıkıştı	Soyma bıçağı tutucusunun mekaniğini kontrol edin. Soyma bıçağı tutucusu sıkışmadan içeri bastırılabilmelidir. İKAZ! KESME TEHLİKESİ!
	Soyma bıçağı köreldi	Soyma bıçağını değiştirin
Talaşın çok ince veya çok kalın	Talaş kalınlığının kumpasla ölçülmesi yanlış sonuç verebilir	Çip, özellikle bir sürücü ile sıyırma yapılırken sıyırma sırasında sıkıştırılabilir. Böylece talaş kalınlığı artar. Ancak boru üzerindeki kaldırma oranı daha düşüktür. Bu nedenle boruyu soymadan önce ve sonra ölçün. O zaman çıkarma oranının kesin bir göstergesine sahip olursunuz
	Soyma bıçağı boru yüzeyine yeterince sıkıca bastırılmadı	Kullanım talimatlarını okuyun. Sıkıştırma kuvveti göstergesine dikkat edin
Boru yüzeyi düzgün bir oluk düzenine sahip	Yanlış soyma bıçağı takıldı	Boru ucu soyucunuza PES2 veya PES3 etiketli bir bıçak takılıp takılmadığını kontrol edin. Boru ucu soyma makineleri, döner soyma makineleri için RST soyma bıçakları ile uyumlu değildir
	Üçüncü taraf bir üreticinin soyma bıçağı takıldı	Sadece ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH'nin orijinal soyma bıçaklarını kullandığınızdan emin olun. Boru ucu soyma cihazları diğer üreticilerin soyma bıçaklarıyla uyumlu değildir

9 Aksesuarlar

Uygun aksesuarları ana katalogda veya www.rothenberger.com adresinde bulabilirsiniz.

10 Müşteri hizmetleri

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Atıklar İçin

Makine terkibinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz yerde de yetkili atık değerlendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değerlendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.

www.rothenberger.com

Tartalom Oldal

1 Alkalmazási cél és rendeltetésszerű használat ... 185

1.1 Környezeti feltételek ... 185

2 Biztonság ... 185

2.1 Általános biztonsági tudnivalók ... 185
2.2 Az üzemeltető gondossági felelőssége ... 186
2.3 A használó gondossági felelőssége ... 187
2.4 Biztonság a munkaterületen ... 187
2.5 Személyi védőfelszerelés ... 187
2.6 Személyzet kézettsége ... 187
2.7 Rendszeres ellenőrzés határidők ... 188
2.8 Veszélyek az egyes munkafázisok során ... 188
2.9 Eszközspecifikus veszélyek ... 188
2.10 Maradék kockázatok ... 189

3 Szállítás, összeszerelés és szétszerelés, tárolás ... 189

4 Műszaki adatok ... 189

4.1 Benyomási mélység és hántolási terület ... 190

5 Az egység működése ... 190

5.1 Áttekintés (A) ... 190
5.2 Működési leírás ... 191

6 Összeszerelés ... 191

6.1 Előkészítés ... 191
6.2 A szerszám csőbe tolása ... 192
6.3 Benyomási mélység és hántolási terület ... 192
6.4 Rászorítás ... 193
6.5 Marókar pozícionálása és lesüllyesztése ... 194
6.6 Figyelje a késtartón lévő jelzőt ... 194
6.7 Kézi hántolási folyamat ... 195

7 Ápolás és karbantartás ... 196

8 Hibajavítás ... 197

9 Kiegészítők ... 198

10 Ügyfélszolgálat ... 198

11 Ártalmatlanítás ... 198

Az anyagban használt jelölések:

Balesetveszély!
Ez a jel a személyi sérülésektől óv.

Figyelem!
Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.

➔ **Felhívás cselekvésre**

1 Alkalmazási cél és rendeltetésszerű használat

A csővégmarók kizárólag polietilén csövekről az oxidréteg eltávolítására szolgálnak az elektrofúziós hegesztés előkészítő tevékenységeként. A hántoló maró használható a csővégek és a leágazó idomok lemarására. Polipropilén (PP) és térhálósított polietilén (PE-X) csöveken való használatra is engedélyezett. Igény esetén a ROSCRAPER 315 és a ROSCRAPER 400 csővégmarók speciálisan PE-X csövekhez módosított változata is rendelhető. Ez a változtatható beillesztési mélységnek köszönhetően megfelelő T-idomok és nyeregidomok hántolására is használható.

A termék csak a szállított alkatrészekkel vagy a ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH által kifejezetten jóváhagyott tartozékokkal használható. Csak ez eredeti pótalkatrészek és eredeti tartozékok használata megengedett. Tilos a termék alkatrészeit vagy részegységeit más gyártmányú alkatrészekkel vagy részegységekkel helyettesíteni.

A terméket a vonatkozó előírásoknak megfelelően csak szakképzett személyzet használhatja. A vonatkozó szabványokat és irányelveket (pl. DVS, CEN, ISO, nemzeti szabványok stb.) és különösen a balesetvédelmi előírásokat be kell tartani. A gyártó nem vállal felelősséget a szakszerűtlen vagy üzemeltetés által okozott károkért.

A leírt terméket, annak alkatrészeit és tartozékait csak olyan személyek üzemeltethetik, tarthatják karban és javíthatják, akik ismerik a terméket és a veszélyekről oktatást kaptak.

A rendeltetésszerű használat magában foglalja a kapcsolódó dokumentációban foglalt valamennyi utasítás betartását, a felülvizsgálati és karbantartási munkák elvégzését, a dokumentációban foglalt utasításoknak megfelelően, valamint minden balesetvédelmi előírás betartását és a biztonságra és alkalmazásra vonatkozó tájékoztatás tudomásul vételét.

A nem rendeltetésszerű használatért kizárólag az üzemeltető, illetve a kezelő felelős.

A szerszám vagy annak részeinek módosítása a gyártóval való konzultáció nélkül tilos és rendeltetésellenesnek számít.

1.1 Környezeti feltételek

Környezeti feltételek:

A csővégmarót nem szabad nedves vagy olajjal kent csöveken használni.

Helyszükséglet:

A csővégmarónak legalább 20 cm távolságra kell lennie a cső felületétől, hogy akadálytalanul kezelni lehessen.

2 Biztonság

A csővégmaróink gyártása a legújabb technológiák segítségével és az elismert biztonságtechnikai szabályok és előírások szerint történik. Mindazonáltal a szakszerűtlen, gondatlan vagy helytelen használat veszélyt jelenthet a kezelőre vagy a közelben tartózkodókra, valamint anyagi károkat okozhat.

A csővégmarót, alkatrészeit és tartozékait csak a következő feltételek teljesülése esetén szabad használni:

- A használat csak a rendeltetésszerű használat keretein belül történhet.
- A csővégmarónak, alkatrészeinek és tartozékainak általánosan és mechanikailag kifogástalan állapotban kell lenniük.



Figyelmeztetés! A biztonságot hátrányosan befolyásoló üzemzavarokat haladéktalanul el kell hárítani. A terméket, az alkatrészeit és tartozékait is beleértve, nem szabad korábban üzembe helyezni. Ha kérdései vagy kétségei vannak, mindig forduljon a kereskedőhöz vagy a gyártóhoz.

2.1 Általános biztonsági tudnivalók

A termék biztonságos kezelésének és zavarmentes üzemeltetésének alapfeltétele az alapvető biztonsági utasítások és biztonsági előírások ismerete. A kezelési útmutató tartalmazza a legfontosabb tudnivalókat a termék biztonságos üzemeltetéséhez, az alkatrészeit és tartozékait is beleértve. A biztonsági utasításokat mindenkinek figyelembe kell vennie, aki a termékkel dolgozik. Ezeket a biztonsági utasításokat a hazájában érvényes szabványok, egészségügyi és bi-

ztonsági irányelvek, feldolgozási előírások és műszaki csatlakoztatási feltételek keretein belül kell végrehajtani.

- A nem használt szerszámokat tárolja gyerekek elől elzárt helyen. Ne engedje a terméket olyan személynek használni, aki azt nem ismeri, vagy ezt az útmutatót nem olvasta és nem értette meg. A szerszámok gyakorlatlan személyek kezében veszélyesek.
- Gondosan ápolja a szerszámot. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek akadálytalan mozgását és működését; ellenőrizze nincsenek-e olyan törött vagy megrongálódott részek, amelyek a szerszám működését akadályoznák. A szerszám sérült alkatrészeit a használat előtt javíttassa meg. A rosszul karbantartott szerszámok sok balesetet okoznak.
- Tartsa tisztán a csővégmarót. Kövesse a karbantartási utasításokat és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat. Tartsa a fogantyúkat szárazon, olajtól és zsírtól mentes állapotban.
- A csöveket és más munkadarabokat szilárdan alá kell támasztani vagy be kell fogni. Rosszul alátámasztott vagy rosszul befogott munkadarab sérülést okozhat vagy nehezítheti a biztos állást.
- Tartsa élesen és tisztán a vágó- és hántolómaró szerszámokat. Ha a vágó- és hántolómaró szerszámok gondosan karban vannak tartva, éles a vágóélük, akkor kevésbé szorulnak és könnyebb őket vezetni.



Veszély a balesetvédelmi előírások be nem tartása miatt! A termék biztonságos használatához elengedhetetlen az országában érvényes balesetvédelmi előírások ismerete. A termékkel való munkavégzés a vonatkozó balesetvédelmi előírások ismerete nélkül maradandó sérülések és anyagi károk nagy kockázatát rejti magában.

Németország: Ismerje meg az általánosan alkalmazandó balesetvédelmi előírásokat (UVV).

Nemzetközi: Ismerje meg az országában érvényes balesetvédelmi normákat és előírásokat. Vegye figyelembe őket, és cselekedjen annak megfelelően.

2.2 Az üzemeltető gondossági felelőssége

Az üzemeltető felelőssége, hogy a termékkel csak akkor dolgozhassanak, ha:

- ismerik az alapvető munkavédelmi és baleset-megelőzési előírásokat, a termék, annak részei és a tartozékok kezelését megismerték.
- elolvasták és megértették a termékre, annak alkatrészeire és tartozékaira vonatkozó teljes dokumentációt.
- rendelkeznek a termék rendeltetésszerű használatához szükséges képesítéssel és engedéllyel.
- a PE-csővezetékek hántolásának eljárását teljes körűen megismerték és megkapták a megfelelő képzést.

Az üzemeltetőnek biztosítania kell továbbá, hogy:

- egyértelműen meghatározott legyen a személyzet felelőssége a szállítás, a összeszerelés és szétszerelés, az üzembe helyezés, beállítás és felszerelés, üzemeltetés, karbantartás és az ellenőrzés, javítás és a leszerelés tekintetében.
- a terméket, annak alkatrészeit és tartozékait csak rendeltetésszerűen használják.
- a terméket, annak alkatrészeit és tartozékait csak a gyártó által előírt tartozékokkal és utólagosan beszerelhető alkatrészekkel használják.
- a terméket, annak alkatrészeit és tartozékait csak kifogástalan, üzemképes állapotban használják.
- a munka elvégzéséhez szükséges egyéni védőeszközök a foglalkoztatott személyzet számára rendelkezésre álljanak, és azokat használják.
- a termékre, annak alkatrészeire és tartozékaira vonatkozó dokumentáció mindig hiánytalanul, jól olvashatóan rendelkezésre álljon a felhasználás helyén.
- tulajdonos- vagy birtokosváltáskor, másnak történő kikölcsönzéskor a dokumentációt hiánytalanul át kell adni és fel kell hívni a figyelmet a jelentőségére.
- az általánosan érvényben lévő helyi balesetvédelmi és környezetvédelmi szabályozásokat rendelkezésre kell bocsátani és be kell tartani.

- a terméken, annak alkatrészein és tartozékain található biztonsági és veszélyre figyelmeztető utasításokat olvasható állapotban tartsák és sérülés esetén kicseréljék.

A termék műszaki állapota:

A termék műszaki állapotával szemben támasztott követelmények. A követelmények betartását az üzemeltetőnek kell biztosítania.

- A terméket kizárólag rendeltetésszerű módon szabad használni.
- A termék tökéletes műszaki állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell.
- A terméken, annak alkatrészein és tartozékain nem szabad nem engedélyezett, ill. önkényes átalakításokat változtatásokat végezni.
- A termék használati helyén a teljes műszaki dokumentációnak mindig hiánytalanul olvashatóan a megtekintéshez rendelkezésre kell állnia.

2.3 A használó gondossági felelőssége

A szerszámmal dolgozó minden személy köteles a munka megkezdése előtt:

- megismerni az alapvető munka- és balesetvédelmi szabályokat.
- végigolvasni az egész dokumentációt.
- tájékozódni a termék, annak alkatrészei és tartozékai működésmódjáról.

2.4 Biztonság a munkaterületen

- Tartsa a munkaterületen tisztán, mindig pakoljon el. A rendetlen, nem megfelelően megvilágított munkaterület könnyen balesetet okozhat.
- Biztosítsa a terméket elcsúszás és leesés ellen, és figyeljen a biztos állásra.
- Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben, olyan helyen, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatók. Az elektromos szerszámok szikráznak, am a porok, gőzök gyulladását okozhatja.
- A szerszám használata közben gyerekeket és másokat tartson távol. Ha elterelik a figyelmét, elveszítheti az uralmát a szerszám felett.
- Ne engedjen másokat a termékhez vagy a kábelekhez/vezetékekhez nyúlni.
- A kábeleket/vezetékeket rendezetten fektesse le, hogy elkerülje a botlásos baleseteket.
- Kerülje a rendellenes testtartást. Vegyen fel biztos tartást és folyamatosan őrizze meg egyensúlyát. Így a terméket a váratlan helyzetekben is biztosabban vezérelheti/uralhatja.

2.5 Személyi védőfelszerelés

Az egyéni védőfelszerelés használatának kötelezettsége! A termék szállítása, felállítása, összeszerelése és szétszerelése közben az adott személyzetnek viselnie és használnia kell a megfelelő egyéni védőfelszereléseket.

Azt, hogy milyen egyéni védőfelszerelést kell használni, az egyes esetek kiértékelésével az üzemeltetőnek kell meghatároznia, amit tudatnia kell a személyzettel!

A termékkel való munkavégzés során a következő egyéni védőeszközök használata ajánlott:

Viseljen védőszemüveget! A termékkel való munkavégzés során mindig védőszemüveget kell viselni. Elrepülő forgácsok, idegen testek kárt tehetnek a szeme világában.

Viseljen munkavédelmi cipőt! A munkavédelmi cipő megvédi a lábát a leeső tárgyaktól, csökkenti az elcsúszás veszélyét.

A hosszú hajat hajhálóval vagy sapkával kell fedni! A hosszú haj összekötése, illetve hajháló vagy sapka viselése csökkenti a forgó részek általi behúzás veszélyét.

2.6 Személyzet kézettsége

Ezt a terméket csak olyan személyek használhatják, akik kellően ismerik a PE-csövek hántoló marását. Ez a tudás többéves szakmai tapasztalat, oktatások, betanítások vagy egyéb képzések során szerezhető meg. Azokat a személyeket, akik nem rendelkeznek kellő ez irányú ismeretekkel, egy megfelelő ismeretekkel rendelkező személynek kell oktatnia és felügyelnie.

Veszély a személyzet hiányos képzettsége miatt! Ha nem megfelelően képzett kezelők dolgoznak a termékkel vagy tartózkodnak a munkaterületen, fennáll a súlyos sérülés vagy anyagi kár veszélye!

Csak szakképzett személyzetet engedjen a termékkel dolgozni.

Szakképzetlen személyzetet távol kell tartani a veszélyes zónától.

A képzésben részt vevő személyzet csakis tapasztalt személy felügyelete mellett dolgozhat a termékkel.

2.7 Rendszeres ellenőrzés határidők

Évente

A terméket évente legalább egyszer ellenőriztetni kell a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálati központban.

Igény szerint

A mechanika mozgása

Munkanaponként

Szemrevételezéssel ellenőrizni kell az elemeken a sérüléseket.

Ellenőrizze a szerszámon, hogy minden kapcsoló és gomb kifogástalanul működik-e.

2.8 Veszélyek az egyes munkafázisok során

Veszélyek szállítás és összeszerelés közben:

Szállítás:

Rakodás és szállítás során kizárólag kellő teherbírású és stabilitású segédeszközök, mint emelő-, teherhordó és szállítóeszközök használhatók. Szállítás közben ügyeljen az előírt biztonsági intézkedésekre és has szükséges, használja a megfelelő védőfelszerelést.

Összeszerelés / szétszerelés:

Az alkatrészek összeszerelését/ szétszerelését csak képzett személyzet végezheti, aki elolvasta és megértette a dokumentáció minden részét. Az összeszereléshez/szétszereléshez legalább két személy szükséges.



Vágásveszély a széleken és a vágóéleken! Ha gondatlanul vagy nem rendeltetésszerűen használják, a nagyon éles hántolókés miatt vágási sérüléseket szenvedhet a kezelő!

Kerülje a hántolókés élének megérintését.

Kezeléskor ügyeljen az éles vágóélre.

A kezelés során viseljen megfelelő védőkesztyűt.

Veszélyek üzemelés közben:

A kezelőnek oktatást kell kapnia az üzemeltetőtől a szerszám kezelésére vonatkozóan. A szerszámmal betanítás nélkül dolgozni tilos. Az igazolási kötelezettség az üzemeltetőt terheli.

A szerszámot kizárólag rendeltetésének megfelelően használja. A biztonságot veszélyeztető tevékenységeket kerülni kell.



Sérülés a szakszerűtlen/ előre nem látott kezelés miatt! A szerszám szakszerűtlen, ill. nem szándékolt kezelése sérülést és/vagy anyagi károkat okozhat.

A szerszám használata előtt ellenőrizze, hogy minden alkatrész sérülésmentes-e.

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes védőberendezés sértetlenségét.

Soha ne működtesse a szerszámot, ha sérült vagy a védőeszközök hibásak vagy hiányoznak.

2.9 Eszközspecifikus veszélyek

Behúzás veszélye:



Behúzás veszélye a forgó marókar miatt! Figyelmetlenség vagy nem szakszerű használat esetén a marókar üzem közbeni forgással elkaphat és behúzhat tárgyakat, ékszert, hosszú hajat vagy ruhát. Ez súlyos sérülésekhez, csonttöréshez vagy anyagi károkhoz vezethet.

Kerülje a szerszám forgó részeivel való érintkezést.

Ha szükséges, viseljen hajhálót vagy kösse össze a hosszú haját.

Ne viseljen ékszert.

Tartsa távol az idegen tárgyakat a forgó részektől.

Viseljen testhezálló ruházatot.

A hosszú hajat hajhálóval vagy sapkával kell fedni! A hosszú haj összekötése, illetve hajháló vagy sapka viselése csökkenti a forgó részek általi behúzás veszélyét.

2.10 Maradék kockázatok

Fennmaradó kockázatok: A csővégmaró kialakításából adódóan bizonyos maradék kockázatokat nem lehet teljesen kizárni. Figyelmesen olvassa végig a következő utasításokat. Így gyorsabban, biztosabban reagálhat probléma esetén!

3 Szállítás, összeszerelés és szétszerelés, tárolás

Személyzet képzettsége. A szerszám szállítását, összeszerelését, szétszerelését és tárolását csak olyan személyek végezhetik, akik rendelkeznek a szerszám kezeléséhez szükséges szaktudással és szakmai tapasztalattal!

Biztonság. A kezelőnek és az üzemeltetőnek felelőssége van. Tartsa be a kezelési utasításban szereplő összes biztonsági utasítást és minden érvényes biztonsági előírást!

Szállítási károk:

Közvetlenül a kézhezvételt követően ellenőrizze a szerszámon az esetleges sérüléseket. Ha valamilyen sérülést vagy rendellenességet talál, legjobb, ha képpel dokumentálja őket, és forduljon a gyártóhoz vagy a kereskedőhöz.

Csomagolás:

A szerszámot műanyag bőröndben szállítjuk. Tartsa meg a bőröndöt tároláshoz és szállításhoz.

Sérülések a műanyag bőröndön. A műanyag bőröndön levő sérülések a szerszám sérülésére utalhatnak. Ha kétségei vannak a szerszám állapotával kapcsolatban, forduljon a gyártóhoz vagy a kereskedőhöz!

Összeszerelés és felállítás:

Követelmények a felállítási hellyel szemben:

- Gondoskodjon elegendő helyről és jó világításról.
- A csőnek szennyeződésektől és idegen testektől mentesnek kell lennie.
- A hálózati kábel, ill. az áramellátás közelében nem szabad nedvességnek lennie.
- Gondoskodjon szabad menekülési útvonalról arra az esetre, ha szerelés közben elveszítené az uralmát a szerszám felett.
- Szükség esetén állítson fel sátrat, hogy védje a munkaterületet és a szerszámot az időjárás viszontagságaitól, erős napsütéstől, esőtől és nedvességtől

Tárolás:

A terméket a szállítóbőröndben tárolja, az időjárás viszontagságaitól védve. A hőmérsékletnek 10 és 30 °C között kell lennie, a páratartalom pedig nem lehet több 60%-nál.

4 Műszaki adatok

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Cikkszám	1500004347	1500004348
Csőméretek (mm)	90 – 315	180 – 400
Csőméretek IPS	4-10	8-16
Csőméretek DIPS	3-10	8-14
Alkalmas csőanyag	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Hántolókés	PES3	PES3
Hántolási mélység (mm)	0,3 (0,25 – 0,35)	0,3 (0,25 – 0,35)
Hántolási terület max. benyomási mélységnél (mm) csőmérettől függ	kb. 125	kb. 170
Termék méretei L×B×H (mm)	500×260×100	530×330×150
Termék súlya (kg)	3,9	8
Méret csomagolva L×B×H (mm)	600×420×150	600×420×150
Csomagolóanyag	műanyag	műanyag

Csomagolás módja	bőrönd	bőrönd
Csomagolás súlya (kg)	2,8	2,6
Szállítási súly (kg)	7	10,6

A csomag tartalma: Kezelési útmutató, alapállvány, rögzítőkulcs, 1 darab pótkés, 2 mm-es imbuszkulcs, ROCASE 6412 szivacsbetéttel.

4.1 Benyomási mélység és hántolási terület

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Csőméret	Max. Benyomási mélység	hántolási terület max. benyomási mélység	Max. benyomási mélység	hántolási terület max. benyomási mélység
Ø 90 mm	kb. 150	kb. 120	-	-
Ø 110 mm	kb. 145	kb. 125	-	-
Ø 125 mm	kb. 150	kb. 125	-	-
Ø 140 mm	kb. 145	kb. 125	-	-
Ø 160 mm	kb. 150	kb. 125	-	-
Ø 180 mm	kb. 150	kb. 125	kb. 350	kb. 165
Ø 200 mm	kb. 140	kb. 125	kb. 360	kb. 170
Ø 225 mm	kb. 145	kb. 135	kb. 360	kb. 170
Ø 250 mm	kb. 145	kb. 135	kb. 360	kb. 175
Ø 280 mm	kb. 150	kb. 150	kb. 365	kb. 175
Ø 315 mm	kb. 150	kb. 170	kb. 365	kb. 175
Ø 355 mm	-	-	kb. 365	kb. 175
Ø 400 mm	-	-	kb. 365	kb. 175

5 Az egység működése

5.1 Áttekintés (A)

ROSCRAPER 315 csővégmaró:

Pos.	Tétel Leírás	Cikkszám
1	menetes orsó ROSCRAPER 315	1500004500
2	retesztartó ROSCRAPER 315	1500004502
3	konzol késtartóhoz ROSCRAPER 315	1500004504
4	hántolókés tartó ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Elektrofúziós hegesztés hántolókés ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	menetes ollótartó ROSCRAPER 315	1500004511
7	közepes ollótartó, fix ROSCRAPER 315	1500004509
8	hengeres fogantyú ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	csillagfogantyú ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-fogantyú ROSCRAPER 315	1500004516
11	kampós csavarkulcs ROSCRAPER 315	1500004517

ROSCRAPER 400 csővégmaró:

Pos.	Tétel Leírás	Cikkszám
1	menetes orsó ROSCRAPER 400	1500004501
2	tartó a késtartókonzolhoz ROSCRAPER 400	1500004503
3	retesztartó ROSCRAPER 400	1500004505
4	konzol késtartóhoz ROSCRAPER 400	1500004507
5	hántolókés tartó ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Elektrofúziós hegesztés hántolókés ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	ollótartó, nagy ROSCRAPER 400	1500004512
8	menetes ollótartó ROSCRAPER 400	1500004514

9	hengeres fogantyú ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	csillagfogantyú ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	hajtóbit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Működési leírás

Miután a cső felületét megtisztították a szennyeződésektől és egyéb tisztátalanságoktól, következhet a szerszám szerelése. Előzőleg be kell jelölni a cső lehántolandó részét.

A szerszám egy ollós szerkezettel rögzül a csőben. Ez a szerkezet megnyújtható az ollótartó tartása közben az orsón a fogantyú forgatásával (ROSCRAPER 315), ill. a reteszelt marókar forgatásával (ROSCRAPER 400). Annak meghatározása után, hogy a kívánt terület lehántolásához milyen mélyen kell a szerszámot a csőbe dugni, rögzíteni kell a szerszámot. Ezután le kell engedni a marókart, és a hántolókést rá kell nyomni a csőfelületre. A marókar rögzítése után a fogantyú forgatásával elvégezhető a hántoló marás.

6 Összeszerelés



Vágási sérülések veszélye. A szerszám kezelésekor a hántolókés miatt fennáll a vágási sérülések veszélye!

- Viseljen vágásálló kesztyűt és hosszú ujjú ruházatot.
- Puszta kézzel ne érjen hozzá a hántolókéshez.

Az összeszerelésben részt vevőknek el kell olvasniuk és érteniük kell a kezelési útmutatót, különös tekintettel a biztonsági utasításokra.

Feltétlenül be kell tartani a kezelési utasítás valamennyi biztonsági utasítását és az általános balesetvédelmi intézkedéseket.

Előfeltétel:

- A biztonsági utasításokat betartják.
- A cső külső átmérőjét megmérték, hogy megakadályozzák a cső méret alatti lehántolását.
- A cső felülete tiszta, idegen testektől mentes.
- A hántolandó területet jóváhagyott jelölőtollal bejelölték.
- Van legalább 20 cm-es hely a cső körül.

6.1 Előkészítés

Hozza a szerszámot alaphelyzetbe a következő műveletek elvégzésével.

ROSCRAPER 315:

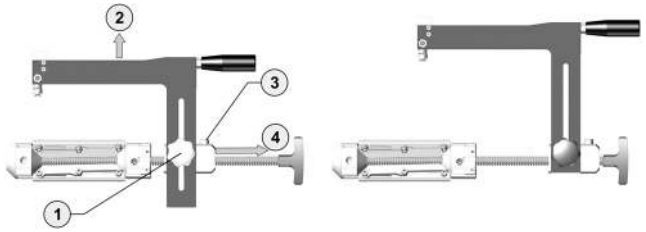
➔ Lazítsa meg a forgógombot (1).

➔ Vigye a konzolt teljesen felülre (2).

➔ A forgógomb (1) meghúzásával rögzítse a konzolt.

➔ Nyomja be a reteszt (3), és vigye a konzolt a retesztartóval a (4) irányba, egy menet híján egészen a T-fogantyúhoz.

➔ Engedje el a reteszt (3).



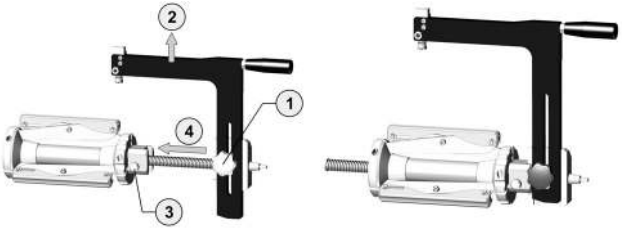
A csővégmaró alaphelyzetben van.

ROSCRAPER 400:

➔ Lazítsa meg a forgógombot (1).

➔ Vigye a konzolt teljesen felülre (2).

➔ A forgógomb (1) meghúzásával rögzítse a konzolt.
➔ Nyomja be a reteszt (3), és vigye a konzolt a retesztartóval a (4) irányba, amíg teljesen be nem illeszkedik a hézagba.
➔ Engedje el a reteszt (3).

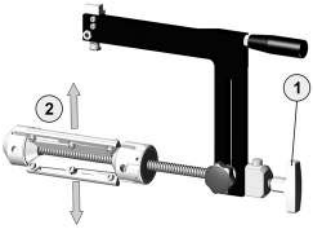


A csővégmaró alaphelyzetben van.

6.2 A szerszám csőbe tolása

ROSCRAPER 315:

➔ A fogantyú (1) forgatásával nyissa ki az ollós szerkezetet (2).
➔ Annyira nyissa ki az ollós szerkezetet, hogy a szerszámot még gond nélkül a csőbe lehessen dugni.



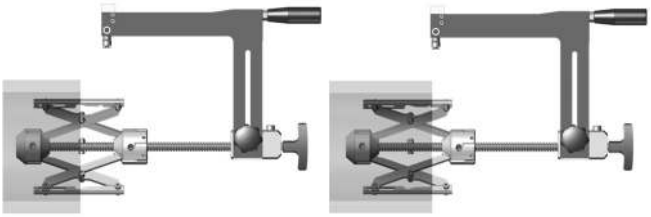
ROSCRAPER 400:

➔ Amikor a szerszám alaphelyzetben van, a fogantyú (1) elforgatásával nyissa szét az ollós szerkezetet (2). A nyitása és zárása csak akkor lehetséges, ha a marókar a retesztartó hézagban van.
➔ Annyira nyissa ki az ollós szerkezetet, hogy a szerszámot még gond nélkül a csőbe lehessen dugni.



6.3 Benyomási mélység és hántolási terület

A 90-315 mm-es és a 180-400 mm-es csővégmarók PE-X változatai a tartósíneknek köszönhetően lehetővé teszik olyan alakos idomok, mint a T-darabok és nyergek hántolását. A benyomási mélység a tartósínek segítségével fokozatmentesen megválasztható.



6.4 Rászorítás

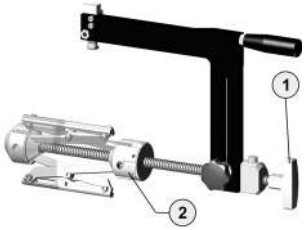
Ne adjon rá túl nagy szorítóerőt! A túl nagy szorítóerő tönkreteheti a szerszám szorítószerkezetét. Ha a szerszám használatakor nagy erőre van szükség, akkor valószínűleg valamilyen gond van. A szerszám további használata súlyos sérülésekhez vezethet!

Előfeltételek:

A benyomási mélységet úgy választották meg, hogy a csővég is teljes egészében lehántolható.

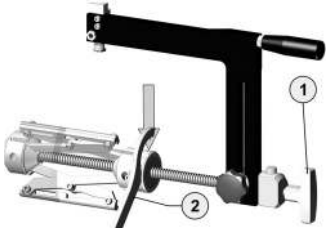
ROSCRAPER 315 kampós csavarkulcs nélkül:

- ➔ Tartsa meg a szerszámot az ollótartónál (2), és forgassa a fogantyút (1) az óramutató járásának irányába. Az ollós szerkezet kinyílik.
- ➔ Annyira nyissa ki az ollós szerkezetet, hogy a cső belsejéhez érjen.
- ➔ A fogantyút forgassa tovább, amíg a szerszám kellően nem rögzül és már nem forog.



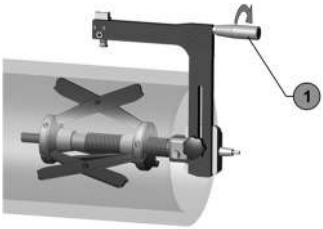
ROSCRAPER 315 kampós csavarkulccsal:

- ➔ Ha gondot okoz a szerszám meghúzása, a jobb fogáshoz használhatja a mellékelt kampós kulcsot.
- ➔ Illessze a kampós csavarkulcs (2) hegyét az ollótartón az egyik lyukba.
- ➔ Tartsa erősen a kampós csavarkulcsot és forgassa a fogantyút (1) az óramutató járásának irányába. A kampós csavarkulccsal kifejthet további szorítóerőt.



ROSCRAPER 400:

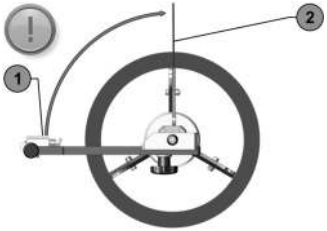
- ➔ Forgassa a fogantyút (1) az óramutató járásának irányába. Az ollós szerkezet kinyílik.



➔ Annyira nyissa ki az ollós szerkezetet, hogy a cső belsejéhez érjen.

➔ A fogantyút forgassa tovább, amíg a szerszám kellően nem rögzül és már nem forog.

Ne adjon rá túl nagy szorítóerőt! Példa: Az (1) helyzetben azt érzi, hogy a marókart már csak nagyon nagy erővel lehet tovább szorítani. Ilyenkor röviden álljon le a beszorítással! Ettől a ponttól MAXIMUM 1/4 fordulatot fordítson a marókaron a meghúzáshoz!

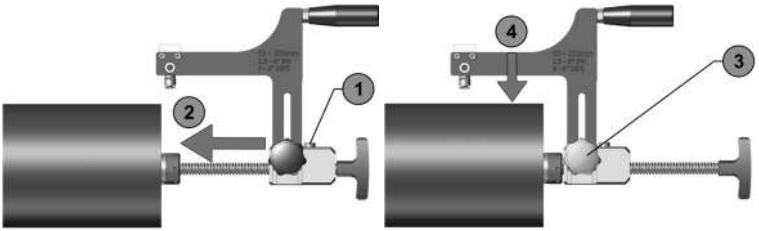


6.5 Marókar pozícionálása és lesüllyesztése

ROSCRAPER 315:

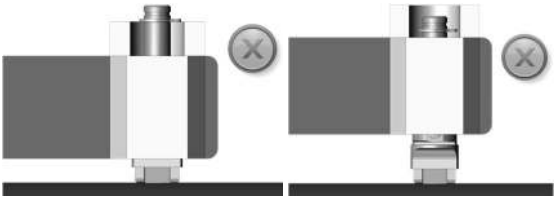
➔ Nyomja be a reteszt (1), és mozgassa a marókart a (2) irányba. Utána engedje el újra a reteszt (1).

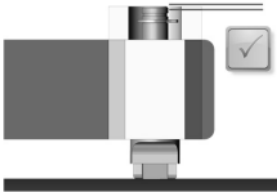
➔ A fogantyút (3) egy fordulattal lazítsa meg és nyomja le a marókart annyira, hogy a hántolókés a csőfelülethez érjen.



6.6 Figyelje a késtartón lévő jelzőt

A késtartón van egy jelzőcsap. Amikor a nyomóerő a csőfelületen megnő, ez felfelé kiemelkedik. Ha a nyomóerő megfelelő, a jelzőcsapnak a felső végével a hántolókéstartó magasságában kell állnia.





Megjegyzés! Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a hántolókés tartót ne nyomják be teljesen. A késtartóban lévő rugó csak így tudja biztosítani, hogy a hántolókés lapos helyeken is a cső felületére nyomódjon!

6.7 Kézi hántolási folyamat

Miután az előkészületek és a beállítások megtörténtek, megkezdődhet a hántolási folyamat.

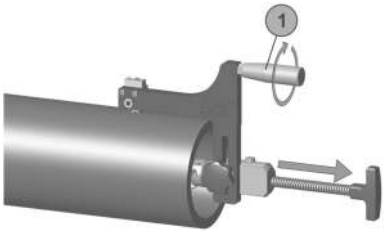
Előfeltételek: Az összeszerelést elvégezték.

A marókar még nincs lesüllyesztve (csak a ROSCRAPER 400 esetében).

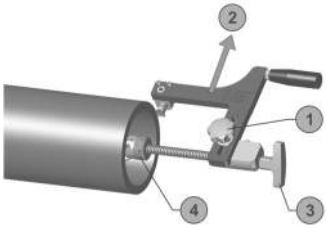
Hántolás:

ROSCRAPER 315:

- ➔ Forgassa folyamatosan a marókart a fekete hengeres fogantyúval az óramutató járásának irányába.
- ➔ Figyelje a forgácsleválasztást. Egybefüggő forgácsnak kell képződnie.



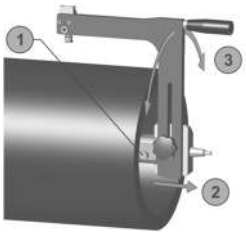
- ➔ A csővéghez közeledve csökkentse a munkasebességet.
- ➔ Forgassa folyamatosan tovább a marókart, amíg a hántolókés el nem éri a cső végét. Amikor a hántolókés elhagyja a cső végét, a nyomóerő hirtelen megszűnik.
- ➔ Amikor a hántolókés üresen jár, elkezdődhet a leszerelés. Fordítson a csillagfogantyún (1) egy fordulatot balra. Vigye a marókart felülre (2). Utána szorítsa rá újra a csillagfogantyút (1). Tartsa meg erősen a szerszámot az ollótartónál (4), és a fogantyút (3) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva csukja össze az ollós szerkezetet.

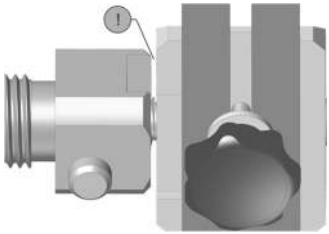


ROSCRAPER 400:

Marókar kioldása:

- ➔ Nyomja be a reteszt (1), és mozgassa a marókart kb. 1,5 cm-t a (2) irányba. Ez kioldja a hántolókart (!).
- ➔ A hántolókar ilyenkor szabadon mozgatható (3) anélkül, hogy a szorítószerkezetre hatna.





Marókar leengedése:

➔ Süllyessze le a marókart és nyomja a hántolókést a cső felületére.

Hántolás:

➔ Forgassa folyamatosan a marókart a fekete hengeres fogantyúval az óramutató járásának irányába.

➔ Figyelje a forgácsleválasztást. Egybefüggő forgácsnak kell képződnie.



➔ A csővéghez közeledve csökkentse a munkasebességet.

➔ Forgassa folyamatosan tovább a marókart, amíg a hántolókés el nem éri a cső végét. Amikor a hántolókés elhagyja a cső végét, a nyomóerő hirtelen megszűnik.

➔ Amikor a hántolókés üresen jár, elkezdődhet a leszerelés.

Leszerelés:

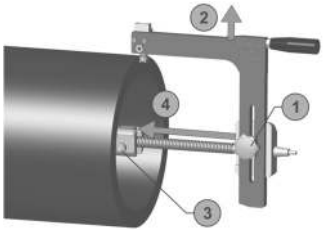
➔ Fordítson a csillagfogantyún (1) egy fordulatot balra.

➔ Vigye a marókart felülre (2).

➔ Utána szorítsa rá újra a csillagfogantyút (1).

➔ Nyomja be a reteszt (3), és tolja a marókart vissza a reteszbe a (4) irányba.

➔ Az ollós szerkezet becsukásához forgassa a marókart a hengeres fogantyúval az óramutató járásának irányába.



7 Ápolás és karbantartás

A terméket, annak alkatrészeit és tartozékait gondosan kell kezelni és rendszeresen karban kell tartani, hogy a legjobb eredményt lehessen velük elérni.

Karbantartási ciklusok a biztos működéshez:

Felhívjuk a figyelmet arra is, hogy a termék műszakilag igényes eszköz. A hazájában a termékre vonatkozó szabványoknak és előírásoknak (pl. DGUV V3) megfelelően rendszeres időközönként ellenőrizni és karbantartani kell. A karbantartási időköz 12 hónap, de erős igénybevétel esetén rövidebb időköz javasolt.

A menetes orsón a homok és szennyeződés okozta nagyobb mechanikai kopás miatt gyakran keletkeznek olyan károk, amelyek elkerülhetők lettek volna. Munka közben soha ne alkalmazzon erőt. Precíziós szerszámról van szó!

Rendszeres tisztítással, ellenőrzésekkel és a karbantartási időközök betartásával ez megelőzhető.

Munkanaponként: A munka befejezése után tisztítsa meg a terméket, távolítsa el a szennyeződéseket, különös tekintettel a menetes orsó területére. Ellenőrizze a mechanika működését.

Évente: Gyártó vagy hivatalos szervizállomás általi karbantartás.

Teendők karbantartás, ill. szervizelés után:

A szervizelési és karbantartási munkálatok után feltétlenül ellenőrizze a termék összes biztonsági berendezését, és győződjön meg arról, hogy a termék kifogástalanul, üzembiztosan működik. Ne kezdjen dolgozni a termékkel úgy, hogy előtte nem ellenőrizte.

Tisztítás:

Helytelen tisztításból eredő károk! Tisztításhoz csak nedves ruhát használjon. Ne használjon erősen támadó hatású tisztítószereket, és ne engedje a tisztítófolyadékot a meghajtásba, ill. a mechanikába folyni.

8 Hibajavítás

Tünet	Lehetséges ok	Megoldás
Letörik a forgács	Karcolások vannak a cső felületén	Vizsgálja meg a cső felületét. Vegye figyelembe a csőgyártó feldolgozási irányelveit és a vonatkozó szabványokat
	A cső felülete szennyezett vagy nedves	Ellenőrizze, hogy a cső felülete tiszta és száraz-e
	A cső ovális	Használjon megfelelő kerekítő szerszámokat az ovalitás megszüntetésére
	A hántolókés nem nyomódik kellően a csőfelületre	Olvassa el a kezelési útmutatót. Figyelje a szorítóerő-jelzőt
	A hántolókéstartó szorul	Ellenőrizze a hántolókéstartó szerkezetet. A hántolókéstartót akadály nélkül be kell tudni nyomni. VIGYÁZAT! VÁGÁSVESZÉLY!
	A hántolókés éles	Cserélje ki a hántolókést
Túl vékony vagy túl vastag a forgács	A forgácsvastagság tolómérővel való mérése téves eredményt adhat	A forgács hántoláskor, különösen hajtással végzett hántoláskor, tömörödhet. Ez növeli a forgácsvastagságot. A csövön azonban kisebb lesz az eltávolítás mértéke. Ezért a csövet mérje hántolás előtt és után. Így pontos képet kap a lehúzott mennyiségről
	A hántolókés nem nyomódik kellően a csőfelületre	Olvassa el a kezelési útmutatót. Figyelje a szorítóerő-jelzőt

A csőfelületen egyenletes rovátkás minta van	Rossz hántolókést használtak	Ellenőrizze, hogy PES2 vagy PES3 feliratú kés van-e a csővégmaróban. A csővégmarókat nem lehet a rotációs hántolóeszközökhöz való RST hántolókésekkel használni
	Idegen gyártmányú hántolókést szereltek fel	Figyeljen rá, hogy csak a ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH eredeti hántolókéseit használják. A csővégmarót nem lehet használni más gyártmányú hántolókésekkel

9 Kiegészítők

Megfelelő tartozékokat megtalál a fő katalógusban vagy a www.rothenberger.com oldalon.

10 Ügyfélszolgálat

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szerviz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:
☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Ártalmatlanítás

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékkezelő hatóságnál.

www.rothenberger.com

Vsebina Stran

1 Namen uporabe in predvidena uporaba ... 200

1.1 Okoljski pogoji ... 200

2 Varnost ... 200

2.1 Splošni varnostni napotki ... 200
2.2 Dolžnost upravljavca ... 201
2.3 Dolžnost uporabnika ... 202
2.4 Varnost na delovnem območju ... 202
2.5 Osebna varovalna oprema ... 202
2.6 Usposobljenost osebja ... 202
2.7 Intervali ponavljajočih se pregledov ... 203
2.8 Nevarnosti med posameznimi delovnimi koraki ... 203
2.9 Nevarnosti, specifične za napravo ... 203
2.10 Preostala tveganja ... 204

3 Transport, sestavljanje in razstavljanje, skladiščenje ... 204

4 Tehnični podatki ... 204

4.1 Globine vstavljanja in območja luščenja ... 205

5 Delovanje naprave ... 205

5.1 Pregled (A) ... 205
5.2 Opis delovanja ... 206

6 Sestavljanje ... 206

6.1 Priprava ... 206
6.2 Pomik orodja v cev ... 207
6.3 Globina vstavljanja in območje luščenja ... 207
6.4 Vpetje ... 208
6.5 Določanje položaja in spuščanje roke za luščenje ... 209
6.6 Upoštevanje oznake na držalu noža ... 209
6.7 Ročni postopek luščenja ... 210

7 Nega in vzdrževanje ... 211

8 Odpravljanje napak ... 212

9 Pribor ... 213

10 Servisna služba ... 213

11 Odstranjevanje med odpadke ... 213

Označevanje v tem dokumentu:

Nevarnost!
Ta znak opozarja pred poškodbami ljudi.

Pozor!
Ta znak opozarja pred materialno škodo in škodo v okolju.

➔ **Zahteve za ravnanje**

1 Namen uporabe in predvidena uporaba

Naprava za luščenje koncev cevi se uporablja izključno za odstranjevanje oksidirane plasti iz polietilenskih cevi kot pripravljalni ukrep za elektrofuzijsko varjenje. Napravo za luščenje je mogoče uporabiti za luščenje koncev cevi in odprtin za oblikovanje. Prav tako je dovoljena uporaba na ceveh iz polipropilena (PP) in visoko zamrežnega polietilena (PE-X). Na zahtevo sta na voljo spremenjeni različici naprave za luščenje koncev cevi ROSCRAPER 315 in ROSCRAPER 400, oblikovani zlasti za cevi PE-X. To napravo je s pomočjo spremenljive globine vstavljanja mogoče uporabiti tudi za luščenje ustreznih T-kosov in izhodov iz sedla.

Proizvod je dovoljeno izključno uporabljati le s komponentami, s katerimi je bil priložen, ali z dodatno opremo, ki jo je za uporabo izrecno odobrilo podjetje ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Dovoljena je uporaba le originalnih nadomestnih delov in originalne dodatne opreme. Zamenjava delov ali komponent proizvoda z deli ali komponentami tretjega proizvajalca je prepovedana.

Proizvod lahko izključno uporablja le podučeno strokovno osebje v skladu z veljavnimi predpisi. Upoštevati je treba veljavne standarde in smernice (npr. DVS, CEN, ISO, nacionalne standarde itd.) ter predpise za preprečevanje nesreč. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi neustrezne uporabe ali upravljanja.

Opisani proizvod, njegove komponente in dodatno opremo, lahko upravlja, vzdržuje in zažene le osebje, ki se je s proizvodom seznanilo in podučilo o njegovem delovanju.

V sklopu predvidene uporabe je treba upoštevati vse napotke v celotni priloženi dokumentaciji, izvajati preglede in vzdrževalna dela v skladu z navodili te dokumentacije, ter upoštevati splošne predpise za varovanje okolja in vse varnostne napotke in napotke za uporabo.

Za nepredvideno uporabo je izključno odgovoren upravljavec oz. uporabnik.

Spreminjanje proizvoda ali njegovih komponent brez predhodnega dogovora s proizvajalcem je prepovedano in ne sodi v sklop predvidene uporabe.

1.1 Okoljski pogoji

Okoljski pogoji:

Naprav za luščenje koncev cevi ni dovoljeno uporabljati na mokrih ceveh ali ceveh, namazanih z oljem.

Prostorske zahteve:

Naprave za luščenje koncev cevi za omogočanje neoviranega upravljanja potrebujejo vsaj 20 cm odmika od površine cevi.

2 Varnost

Naše naprave za luščenje koncev cevi so izdelane v skladu z najnovejšim tehnološkim razvojem in priznanimi varnostnotehničnimi pravili in predpisi. Pri nepredvideni uporabi, malomarnosti ali napačni uporabi lahko pride do nevarnosti za uporabnika ali drugih oseb v bližini ter poškodb lastnine.

Naprave za luščenje koncev cevi ter njihove komponente in dodatno opremo je dovoljeno uporabljati le, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- Uporaba lahko poteka le v sklopu predvidene uporabe.
- Naprave za luščenje koncev cevi ter njihove komponente in dodatna oprema morajo biti na splošno in mehansko v brezhibnem stanju.



Opozorilo! Motnje, ki lahko vplivajo na varnost, je treba odpraviti nemudoma. Dokler jih ne odpravite, proizvoda, vključno z vsemi komponentami in dodatno opremo, ni dovoljeno zagnati. Če imate vprašanja ali se vam porajajo dvomi, se vedno obrnite na trgovca ali proizvajalca.

2.1 Splošni varnostni napotki

Temeljni pogoj za varno upravljanje in brezhibno obratovanje tega proizvoda predstavlja poznavanje osnovnih varnostnih napotkov in varnostnih predpisov. V teh navodilih za upravljanje so navedeni pomembni napotki, ki zagotavljajo varno upravljanje proizvoda, vključno z vsemi komponentami in dodatno opremo. Varnostne napotke morajo upoštevati vse osebe, ki pri delu up-

orabljajo ta proizvod. Te varnostne napotke je treba uvesti v sklopu standardov, smernic za varnost pri delu, predpisov za obdelavo in tehničnih pogojev za priklop, ki veljajo v vaši državi.

- Neuporabljena orodja hranite na mestu, nedostopno otrokom. Osebam, ki niso seznanjene s proizvodom oz. niso prebrale teh navodil in se seznanile z njimi, ne dovolite uporabljati proizvod. Orodja so nevarna, če jih uporabljajo nepodučene osebe.
- Skrbno negujte orodje. Preverite, ali premični deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, ali morda opazite polomljene oz. poškodovane dele, ki negativno vplivajo na delovanje orodja. Poskrbite za popravilo poškodovanih delov, preden znova uporabite orodje. Vzrok številnih nesreč so slabo vzdrževanja orodja.
- Poskrbite za ustrezno čistočo naprave za luščenje koncev cevi. Upoštevajte predpise za vzdrževanje in napotke za zamenjavo orodja. Ročaji naj bodo suhi in brez vidnih madežev olja in masti.
- Cevi in druga delovna orodja je treba ustrezno skladiščiti ali držati. Neustrezno skladiščena ali slabo pridržana delovna orodja lahko privedejo do telesnih poškodb ali slabše stabilnosti.
- Poskrbite za ustrezno ostrino in čistost rezalnih orodij in orodij za luščenje Na skrbno negovana rezalna orodja in orodja za luščenje z ostrimi rezalnimi robovi se lepi manj tujkov in takšna orodja je mogoče lažje upravljati.



Nevarnost zaradi neupoštevanja predpisov za preprečevanje nesreč! Če želite zagotoviti varno uporabo proizvoda, se obvezno seznanite s predpisi za preprečevanje nesreč, ki so v veljavi v vaši državi. Delo s proizvodom brez poznavanja veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč privede do velikega tveganja za hujše telesne poškodbe in materialno škodo.

Nemčija: Seznanite se s splošnimi veljavnimi predpisi za preprečevanje nesreč.

Mednarodno: Seznanite se s standardi in predpisi za preprečevanje nesreč, ki so v veljavi v vaši državi. Upoštevajte in ravnajte se po njih.

2.2 Dolžnost upravljavca

Upravljavec mora zagotoviti, da na proizvodu in z njim delajo le osebe, ki:

- So seznanjene s temeljnimi predpisi v zvezi z varnostjo na delovnem mestu in preprečevanjem nesreč ter so bili predhodno podučeni o ravnanju s proizvodom ter njegovimi komponentami in dodatno opremo.
- So prebrale celotno dokumentacijo proizvoda, njegovih komponent in dodatne opreme in se seznanile z njo.
- So ustrezno usposobljene in pooblaščene za ustrezno uporabo proizvoda.
- So bile v celoti podučene v postopek luščenja cevi PE in imajo ustrezno izobrazbo.

Upravljavec mora prav tako zagotoviti, da:

- So pristojnosti osebja v zvezi s transportom, montažo in demontažo, zagonom, nastavitvijo in opremljanjem, obratovanjem, vzdrževanjem in pregledi, servisiranjem ter razstavljanjem točno določene.
- Se proizvod, njegove komponente in dodatna oprema uporablja v predvideni namen.
- Se proizvod, njegove komponente in dodatna oprema uporablja le skupaj z dodatno opremo in sestavnimi deli za naknadno vgradnjo, ki jih je predvidel proizvajalec.
- Se proizvod, njegove komponente in dodatna oprema uporablja le v brezhibno delujočem stanju.
- So za dano osebje na voljo kosi osebne varovalne opreme, zahtevani za izvedbo del, in da jih osebje uporablja.
- Je bila dokumentacija, priložena temu proizvodu, njegovim komponentam in dodatni opremi, vedno v celoti prebrana in je na voljo na mestu uporabe.
- Je pri vsaki zamenjavi lastništva ali predaji proizvoda v najem drugim osebam, priložena celotna dokumentacija in da je bilo opozorjeno na njeno pomembnost.
- So pripravljeni in upoštevani vsi splošni veljavni in krajevni predpisi za preprečevanje nesreč ter varovanje okolja.

- So vsi varnostni napotki in napotki o nevarnostih na proizvodu, njegovih komponentah in dodatni opremi v berljivem stanju ter da se v primeru poškodbe zamenjajo.

Tehnično stanje proizvoda:

Za tehnično stanje proizvoda veljajo naslednje zahteve. Upoštevanje teh zahtev mora zagotoviti upravljavec.

- Proizvod je dovoljeno uporabljati le v predvideni namen.
- Pred vsako uporabo je treba pregledati, ali je proizvod v tehnično brezhibnem stanju.
- Nedovoljenih oz. lastnih sprememb ali modifikacij proizvoda, njegovih komponent ali dodatne opreme ni dovoljeno izvajati.
- Celotna tehnična dokumentacija mora biti kadarkoli na voljo v popolni in berljivi obliki na mestu uporabe proizvoda.

2.3 Dolžnost uporabnika

Vse osebe, katerim je zaupano delo na orodju, (se) morajo pred pričetkom dela:

- Seznaniti s temeljnimi predpisi v zvezi z varnostjo na delovnem mestu in preprečevanjem nesreč.
- V celoti prebrati dokumentacijo.
- Pozanimati o načinu delovanja proizvoda, njegovih komponent in dodatne opreme.

2.4 Varnost na delovnem območju

- Poskrbite, da bo vaše delovno območje čisto in ustrezno osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Proizvod zavarujte pred zdrsom ali padcem ter poskrbite, da je ustrezno fiksiran.
- Proizvoda ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, v katerem so prisotne gorljive tekočine, plini ali prašni delci. Pri delu z električnimi orodji nastajajo iskre, ki lahko zanetijo prašne delce ali hlape.
- Med uporabo proizvoda zagotovite, da v neposrednem delovnem okolju ni drugih oseb in otrok. Zaradi neosredotočenosti lahko izgubite kontrolo nad orodjem.
- Druge osebe se ne smejo dotikati proizvoda ali kablov/vodov.
- Poskrbite, da so kabli/vodi ustrezno speljani, da preprečite morebitne padce.
- Izogibajte se neobičajni telesni drži. Zagotovite si varen položaj in vedno ohranjajte ravnotežje. Tako boste proizvod lažje nadzorovali v nepričakovanih situacijah.

2.5 Osebna varovalna oprema

Obvezna uporaba osebne varovalne opreme! Med transportom, sestavljanjem, montažo in demontažo proizvoda mora zadolženo osebje uporabljati ustrezno osebno varovalno opremo.

Katere kose osebne varovalne opreme je treba uporabiti, je odvisno od posameznih primerov. Določiti jih mora upravljavec in o tem obvestiti osebje.

Pri delu s tem proizvodom priporočamo naslednjo osebno varovalno opremo:

Uporaba zaščite za oči! Pri delu s proizvodom priporočamo uporabo zaščitnih očal. Izvrženi ostružki ali tujki lahko poškodujejo vaš vid.

Uporaba zaščitne obutve! Zaščitna obutev varuje noge pred padajočimi predmeti in zmanjšuje nevarnost zdrsa.

Dolge lase prekrijte z mrežico za lase ali kapo! Spnite dolge lase oz. si nadenite mrežico za lase ali kapo, da preprečite nevarnost vpotega v vrteče se dele.

2.6 Usposobljenost osebja

Ta proizvod lahko uporabljajo le osebe z ustreznim znanjem na področju luščenja cevi PE. Ta znanja je mogoče pridobiti z večletnimi poklicnimi izkušnjami, usposabljanji, poučevanji ali drugo izobrazbo. Osebe brez ustreznega znanja na tem področju mora nadzirati in usmerjati oseba z ustreznim znanjem.

Nevarnost zaradi neustrezne usposobljenosti osebja! Če osebje, ki ni ustrezno usposobljeno, uporablja proizvod ali se zadržuje v delovnem območju, obstaja nevarnost težjih telesnih poškodb oz. materialne škode.

Proizvod lahko uporablja samo usposobljeno osebje.

Neusposobljeno osebje se ne sme zadrževati v območju nevarnosti.

Osebje, ki se usposablja, lahko uporablja proizvod le pod nadzorom izkušene osebe.

2.7 Intervali ponavljajočih se pregledov

Letno

Proizvod mora vsaj enkrat letno pregledati služba za pomoč strankam, ki jo je pooblastil proizvajalec.

Po potrebi

Pravilno delovanje mehanskih komponent

Vsak delovni dan

Vizualni pregled morebitnih poškodb elementov.

Preverjanje brezhibnega delovanja vseh stikal in gumbov orodja.

2.8 Nevarnosti med posameznimi delovnimi koraki

Nevarnosti pri transportu in montaži:

Transport:

Pri natovarjanju in transportu je dovoljeno uporabljati izključno dvižne naprave, kot so dvigala in pripomočki za dviganje ter transportne naprave, ki zagotavljajo ustrezno nosilnost in stabilnost. Pri transportu upoštevajte vse predpisane varnostne ukrepe in po potrebi uporabite ustrezno zaščitno pripravo.

Montaža/demontaža:

Komponente lahko montira/demontira le usposobljeno osebje, ki je prebralo celotno dokumentacijo in se seznanilo z njo. Pri montaži/demontaži sta zahtevani vsaj dve osebi.

Nevarnost ureznin na robovih in rezilih! Pri nepozornosti ali nepredvideni uporabi lahko izjemno oster nož za luščenje privede do ureznin uporabnika.

Izogibajte se stiku rezila noža za luščenje.

Pri rokovanju bodite pozorni tudi na ostra rezila.

Pri rokovanju nosite ustrezne zaščitne rokavice.

Nevarnosti med obratovanjem:

Lastnik mora podučiti upravljavca o rokovanju z orodjem. Delo z orodjem brez usposabljanja je prepovedano. Za to je odgovoren lastnik.

Orodje uporabljajte izključno v skladu s predvideno uporabo. Ne izvajajte dejavnosti, ki negativno vplivajo na raven varnosti.

Poškodbe zaradi neustreznega/nepredvidenega upravljanja. Zaradi neustreznega/nepredvidenega upravljanja orodja lahko pride do poškodb in/ali materialne škode.

Pred uporabo orodja preverite, ali so vse komponente v brezhibnem stanju.

Pred obratovanjem preverite, ali je prišlo do morebitnih poškodb zaščitnih priprav.

Orodja nikoli ne uporabljajte, če opazite škodo, če so zaščitne priprave poškodovane ali niso nameščene.

2.9 Nevarnosti, specifične za napravo

Nevarnost vpotega:

Nevarnost vpotega zaradi vrteče se roke za luščenje. Pri nepozornosti ali nepredvideni uporabi lahko roka za luščenje med vrtenjem pri delovanju zagrabi predmete, nakit, dolge lase in jih vpotegne. Tako lahko pride do hujših telesnih poškodb, zlomov ali materialne škode.

Izogibajte se stiku vrtečih se delov orodja.

Po potrebi si nadenite mrežico za lase ali spnite dolge lase.

Ne nosite nakita.

Tujkov ne približujte vrtečim se delom.

Nosite oprijeta delovna oblačila.

Dolge lase prekrijte z mrežico za lase ali kapo! Spnite dolge lase oz. si nadenite mrežico za lase ali kapo, da preprečite nevarnost vpotega v vrteče se dele.

2.10 Preostala tveganja

Preostala tveganja: Zaradi konstrukcije naprave za luščenje koncev cevi ni mogoče izključiti določenih preostalih tveganj. Pozorno preberite naslednje napotke. Tako se boste v primeru težave lahko hitro in varno odzvali.

3 Transport, sestavljanje in razstavljanje, skladiščenje

Usposobljenost osebja. Orodje lahko transportira, montira, demontira in ga skladišči le osebje z ustrezno poklicno izobrazbo, strokovnimi znanji in izkušnjami pri rokovanju z orodjem.

Varnost. Odgovornost prevzemata upravljavec in lastnik. Upoštevajte vse varnostne napotke, navedene v teh navodili za uporabo, ter vse veljavne varnostne predpise.

Škoda, nastala pri transportu:

Takoj po prevzemu preverite, ali je orodje morda poškodovano. Če opazite poškodbe ali pomanjkljivosti, jih zabeležite in jim po možnosti dodajte slike ter se obrnite na proizvajalca ali trgovca.

Embalaža:

Orodje je dostavljeno v kovčku iz umetne mase. Shranite kovček za namene transporta in skladiščenja.

Poškodbe kovčka iz umetne mase. Poškodbe kovčka iz umetne mase lahko nakazujejo poškodbe orodja. Če ste v dvomih glede stanja orodja, se obrnite na proizvajalca ali trgovca.

Montaža in postavitev:

Pogoji za mesto postavitve:

- Zagotovite dovolj prostora in ustrezno osvetlitev.
- S cevi odstranite morebitno umazanijo in tujke.
- Prostor v neposredni bližini napajalnega kabla oz. oskrbe z napetostjo ne sme biti vlažen.
- Zagotovite prosto pot evakuacijsko pot, v primeru, da pri montaži izgubite nadzor nad orodjem.
- Po potrebi postavite šotor, da delovno območje in orodje zaščitite pred vremenskimi vplivi, kot so močni sončni žarki, dež ali vlažnost.

Skladiščenje:

Proizvod skladiščite v transportnem kovčku, ki ščiti pred vremenskimi vplivi. Temperatura naj znaša med 10 in 30 °C, zračna vlaga pa naj ne presega 60 %.

4 Tehnični podatki

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Številka artikla	1500004347	1500004348
Za velikosti cevi (mm)	90 do 315	180 do 400
Za velikosti cevi IPS	4–10	8–16
Za velikosti cevi DIPS	3–10	8–14
Primerno za cevi iz	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Nož za luščenje	PES3	PES3
Globina luščenja (mm)	0,3 (0,25 do 0,35)	0,3 (0,25 do 0,35)
Območje luščenja pri maks. Globini vstavljanja (mm) odvisno od velikosti cevi	pribl. 125	pribl. 170
Mere proizvoda D × Š × V (mm)	500 × 260 × 100	530 × 330 × 150

Teža proizvoda (kg)	3,9	8
Mere embalaže D × Š × V (mm)	600 × 420 × 150	600 × 420 × 150
Embalažnina	Umetna masa	Umetna masa
Vrsta embalaže	Kovček	Kovček
Teža embalaže (kg)	2,8	2,6
Transportna teža (kg)	7	10,6

Obseg dobave: Navodila za uporabo, osnovno ogrodje, pritrdilni ključ, 1 nadomestni nož, ključ imbus 2 mm, ROCASE 6412 z gobo.

4.1 Globine vstavljanja in območja luščenja

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Mere cevi	Maks. globina vstavljanja	Območje luščenja pri maks. globina vstavljanja	Maks. globina vstavljanja	Območje luščenja pri maks. globina vstavljanja
Ø 90 mm	pribl. 150	pribl. 120	-	-
Ø 110 mm	pribl. 145	pribl. 125	-	-
Ø 125 mm	pribl. 150	pribl. 125	-	-
Ø 140 mm	pribl. 145	pribl. 125	-	-
Ø 160 mm	pribl. 150	pribl. 125	-	-
Ø 180 mm	pribl. 150	pribl. 125	pribl. 350	pribl. 165
Ø 200 mm	pribl. 140	pribl. 125	pribl. 360	pribl. 170
Ø 225 mm	pribl. 145	pribl. 135	pribl. 360	pribl. 170
Ø 250 mm	pribl. 145	pribl. 135	pribl. 360	pribl. 175
Ø 280 mm	pribl. 150	pribl. 150	pribl. 365	pribl. 175
Ø 315 mm	pribl. 150	pribl. 170	pribl. 365	pribl. 175
Ø 355 mm	-	-	pribl. 365	pribl. 175
Ø 400 mm	-	-	pribl. 365	pribl. 175

5 Delovanje naprave

5.1 Pregled (A)

Naprava za luščenje cevi ROSCRAPER 315:

Poz.	Opis	Številka artikla
1	Navojno vreteno ROSCRAPER 315	1500004500
2	Držalo ROSCRAPER 315	1500004502
3	Ročaj za držalo noža ROSCRAPER 315	1500004504
4	Držalo noža za luščenje ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM-nož za luščenje ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Držalo škarij z navojem ROSCRAPER 315	1500004511
7	Držalo škarij na sredini, fiksno ROSCRAPER 315	1500004509
8	Držalo valja ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Zvezdasta ročica ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-ročaj ROSCRAPER 315	1500004516
11	Kavljasti ključ ROSCRAPER 315	1500004517

Naprava za luščenje cevi ROSCRAPER 400:

Poz.	Opis	Številka artikla
1	Navojno vreteno ROSCRAPER 400	1500004501
2	Nosilec za ročaj držala noža ROSCRAPER 400	1500004503
3	Držalo ROSCRAPER 400	1500004505
4	Ročaj za držalo noža ROSCRAPER 400	1500004507
5	Držalo noža za luščenje ROSCRAPER 315/400	1500004506

6	HM-nož za luščenje ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Držalo škarij, veliko ROSCRAPER 400	1500004512
8	Držalo škarij z navojem ROSCRAPER 400	1500004514
9	Držalo valja ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Zvezdasta ročica ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Nastavek pogona ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Opis delovanja

Ko ste s površine cevi odstranili umazanijo in preostale nečistoče, lahko pričnete z montažo orodja. Območje cevi, ki ga želite oluščiti, morate predhodno označiti.

Orodje se vpne v cev prek mehanizma škarij. Ta mehanizem je mogoče brezstopenjsko razširiti tako, da pridržite držalo škarij in zasukate ročaj na vretenu (ROSCRAPER 315) oz. zasukate zaskočeno roko za luščenje (ROSCRAPER 400). Ko določite, kako globoko je treba cev vstaviti v orodje za želeno območje luščenja, se mehanizem vpne. Nato se spusti roka za luščenje in nož za luščenje pritisne ob površino cevi. Ko je roka za luščenje fiksirana, je mogoče izvesti postopek luščenja s pomočjo sukanja ročaja.

6 Sestavljanje

Nevarnost ureznin. Pri delu z orodjem obstaja nevarnost ureznin prek noža za luščenje.

- Nosite rokavice, odporne na reze, in delovna oblačila z dolgimi rokavi.
- Izogibajte se stika noža za luščenje z golimi dlanmi.

Vse osebe, ki sodelujejo pri sestavljanju, so morale predhodno prebrati ta navodila za uporabo, zlasti vse varnostne napotke, in se seznaniti z njimi.

Brezpogojno je treba upoštevati vse varnostne napotke, navedene v teh navodilih za uporabo, ter splošne veljavne ukrepe za preprečevanje nesreč.

Pogoj:

- Varnostni napotki so bili upoštevani.
- Zunanji premer cevi je bil izmerjen – na ta način se prepreči luščenje cevi med merjenjem.
- Površina cevi je očiščena in brez tujkov.
- Območje luščenja je bilo označeno z dovoljenim pisalom.
- Okrog cevi je prostora vsaj 20 cm.

6.1 Priprava

Izvedite naslednje dejavnosti za premik orodja v osnovni položaj.

ROSCRAPER 315:

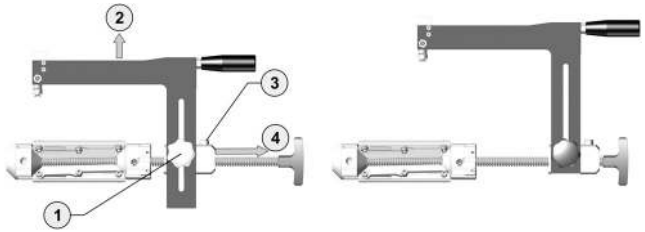
➔ Sprostite vrtljiv ročaj (1).

➔ Pomaknite ročaj v celoti navzgor (2).

➔ Trdno zasukajte vrtljiv ročaj (1), da fiksirate ročaj.

➔ Pritisnite in pridržite zaklep (3) ter ročaj z držalom zapaha pomaknite v smeri (4), do navoja na T-ročaju.

➔ Sprostite zapah (3).



Naprava za luščenje koncev cevi je v osnovnem položaju.

ROSCRAPER 400:

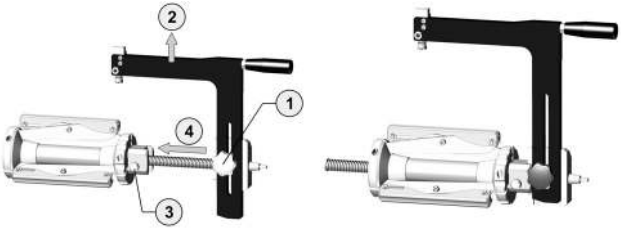
➔ Sprostite vrtljiv ročaj (1).

➔ Pomaknite ročaj v celoti navzgor (2).

➔ Trdno zasukajte vrtljiv ročaj (1), da fiksirate ročaj.

➔ Pritisnite in pridržite zaklep (3) ter ročaj z držalom zapaha pomaknite v smeri (4), dokler se ne v celoti razpre po vdolbini.

➔ Sprostite zapah (3).



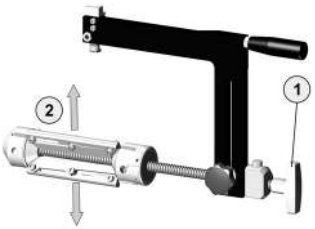
Naprava za luščenje koncev cevi je v osnovnem položaju.

6.2 Pomik orodja v cev

ROSCRAPER 315:

➔ Zasukajte ročaj (1), da odprete mehanizem škarij (2).

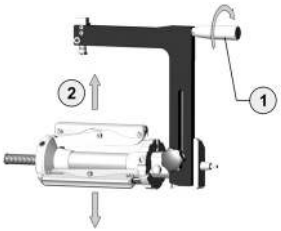
➔ Odprite mehanizem škarij v tej meri, da boste lahko še vedno brez težav orodje vtaknili v cev.



ROSCRAPER 400:

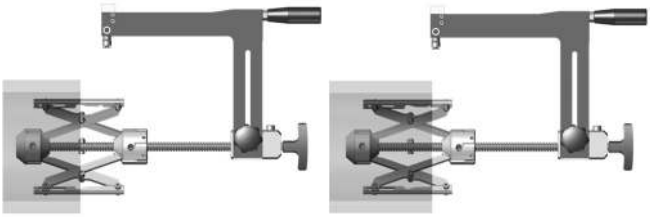
➔ Ko je orodje v osnovnem položaju, zavrtite ročaj (1), da odprete mehanizem škarij (2). Odprete in zaprete ga lahko, ko je roka za luščenje v vdolbini držala zapaha.

➔ Odprite mehanizem škarij v tej meri, da boste lahko še vedno brez težav orodje vtaknili v cev.



6.3 Globina vstavljanja in območje luščenja

Različice PE-X naprav za luščenje koncev cevi 90–315 mm in 180–400 mm omogočajo, da na podpornih vodilih oluščite tudi dele, kot so T-kosi ali sedlo. Podporna vodila omogočajo brezstopenjsko izbiro globine vstavljanja.



6.4 Vpetje

! Ne uporabite prevelike vpenjalne moči. Če uporabite preveliko vpenjalne moči, lahko poškodujete vpenjalni mehanizem orodja. Če pri uporabi orodja potrebujete veliko moči, se je najverjetneje pojavila težava. Če boste orodje še naprej uporabljali, lahko pride do hujših poškodb.

Pogoji:

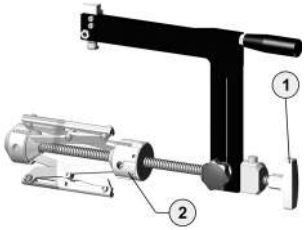
Globina vstavljanja je bila izbrana na način, ki omogoča tudi celotno luščenje konca cevi.

ROSCRAPER 315 brez kavljastega ključa:

➔ Pridržite orodje v držalu škarij (2) in zasukajte ročaj (1) v smeri urinega kazalca. Mehanizem škarij se razširi.

➔ Razširjajte mehanizem škarij v tej meri, dokler se ne dotika notranjosti cevi.

➔ Še dodatno zasukajte ročaj, dokler orodje ni zadosti napeto in se ne vrti več.

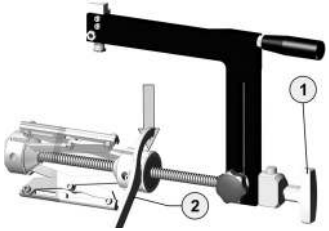


ROSCRAPER 315 s kavljastim ključem:

➔ Če imate težave pri napenjanju orodja, lahko uporabite priloženi kavljast ključ za boljši oprijem.

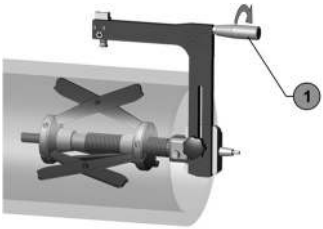
➔ Nos kavljastega ključa (2) vtaknite v eno od lukenj na držalu škarij.

➔ Pridržite kavljasti ključ in zasukajte ročaj (1) v smeri urinega kazalca. S kavljastim ključem lahko vnesete dodatno vpenjalno moč.



ROSCRAPER 400:

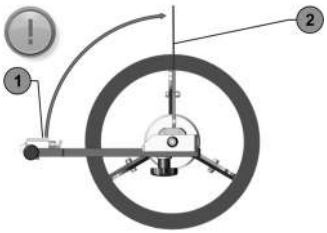
➔ Zasukajte ročaj (1) v smeri urinega kazalca. Mehanizem škarij se razširi.



➔ Razširjajte mehanizem škarij v tej meri, dokler se ne dotika notranjosti cevi.

➔ Še dodatno zasukajte ročaj, dokler orodje ni zadosti napeto in se ne vrti več.

Ne uporabite prevelike vpenjalne moči. Primer: Na položaju (1) občutite, da je roko za luščenje za dodatno napenjanje mogoče premakniti le še z veliko sile. Na tem mestu za kratek čas prekinite postopek napenjanja. Na tej točki roko za luščenje zasukajte za namene napenjanja NAJVEČ ZA 1/4 obrata.

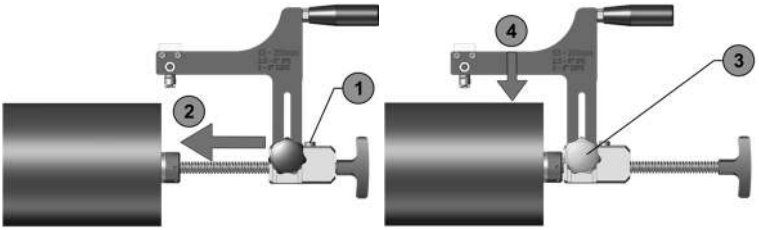


6.5 Določanje položaja in spuščanje roke za luščenje

ROSCRAPER 315:

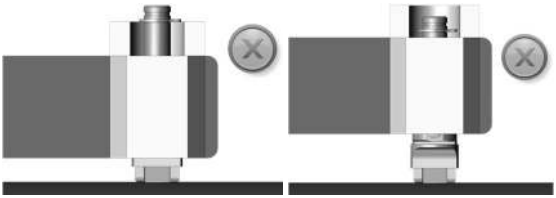
➔ Pritisnite in pridržite zaklep (1) ter roko za luščenje pomaknite v smeri (2). Nato znova sprostite zapah (1).

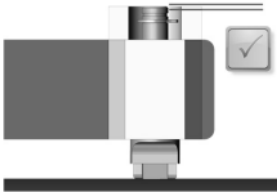
➔ Zasukajte ročaj (3), da ga sprostite in nato potisnite roko za luščenje navzdol, dokler se nož za luščenje ne dotika površine cevi.



6.6 Upoštevanje oznake na držalu noža

Držalo noža ima indikatorski zatič. Če se poveča pritisna sila na površini cevi, ta zatič izstopi na zgornji strani. Indikator mora pri pravilni pritisni sili z zgornjim koncem biti na višini držala noža za luščenje.





Napotek! V vsakem primeru bodite pozorni, da držalo noža za luščenje ni v celoti pritisnjeno. Le tako bo vzmet v držalu noža lahko poskrbela, da bo nož za luščenje pritisnjen tudi na ploskih delih površine cevi.

6.7 Ročni postopek luščenja

Po izvedenih pripravljanih delih in sestavljanju lahko pričnete postopek luščenja.

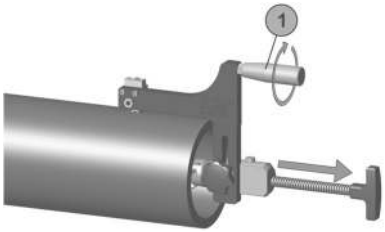
Pogoji: Orodje je v celoti sestavljeno.

Roka za luščenje še ni spuščena (to velja samo za ROSCRAPER 400).

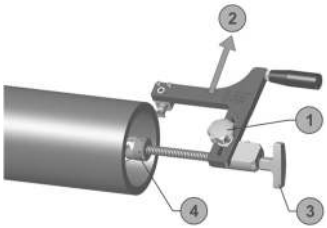
Luščenje:

ROSCRAPER 315:

- ➔ Neprekinjeno sukajte roko za luščenje na črnem ročaju valju v smeri urinega kazalca.
- ➔ Opazujte odstranjevanje ostružkov. Nastajati mora neprekinjen ostružek.



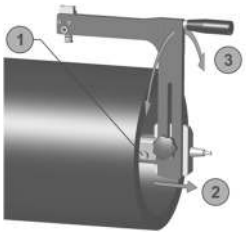
- ➔ Zmanjšajte hitrost opravila, preden dosežete konec cevi.
- ➔ Še naprej sukajte roko za luščenje, dokler nož za luščenje ne doseže konca cevi. Kontaktni pritisk na nož za luščenje se nenadoma sprosti, ko nož za luščenje zapusti konec cevi.
- ➔ Postopek razstavljanja lahko izvedete pri prostem teku noža za luščenje. Zvezdasto ročico (1) zasukajte za en obrat v levo. Pomaknite roko za luščenje navzgor (2). Nato znova privijte zvezdasto ročico (1). Pridržite orodje v držalu škarij (4) in zasukajte ročaj (3) v nasprotni smeri urinega kazalca, da zaprete mehanizem škarij.

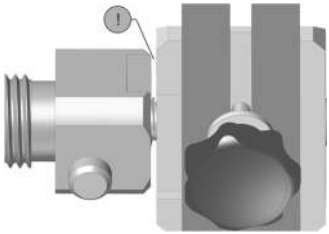


ROSCRAPER 400:

Odklenite roko za luščenje:

- ➔ Pritisnite in pridržite zaklep (1) ter roko za luščenje pomaknite za pribl. 1,5 cm v smeri (2). Na ta način odklenete roko za luščenje (!).
- ➔ Roko za luščenje je mogoče sedaj prosto premakniti (3), brez vpliva na mehanizem vpenjanja.





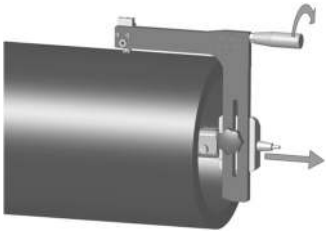
Spuščanje roke za luščenje:

➔ Spustite roko za luščenje in pritisnite nož za luščenje na površino cevi.

Luščenje:

➔ Neprekinjeno sukajte roko za luščenje na črnem ročaju valju v smeri urinega kazalca.

➔ Opazujte odstranjevanje ostružkov. Nastajati mora neprekinjen ostružek.



➔ Zmanjšajte hitrost opravila, preden dosežete konec cevi.

➔ Še naprej sukajte roko za luščenje, dokler nož za luščenje ne doseže konca cevi. Kontaktni pritisk na nož za luščenje se nenadoma sprosti, ko nož za luščenje zapusti konec cevi.

➔ Postopek razstavljanja lahko izvedete pri prostem teku noža za luščenje.

Razstavljanje:

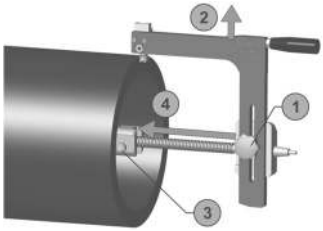
➔ Zvezdasto ročico (1) zasukajte za en obrat v levo.

➔ Pomaknite roko za luščenje navzgor (2).

➔ Nato znova privijte zvezdasto ročico (1).

➔ Pritisnite in pridržite zaklep (3) ter roko za luščenje pomaknite nazaj v zaklep v smeri (4).

➔ Zasukajte roko za luščenje z ročajem valja v nasprotni smeri urinega kazalca, da zaprete mehanizem škarij.



7 Nega in vzdrževanje

Skrbno ravnajte s proizvodom, njegovimi komponentami in dodatno opremo ter jih redno vzdržujte za omogočanje optimalnega delovnega rezultata.

Vzdrževalni cikli za varno obratovanje:

Ne pozabite, da je proizvod tehnično sofisticirana naprava. Napravo redno preverjajte in vzdržujte v skladu z veljavnimi standardi in predpisi v vaši državi (npr. DGUV V3), ki se razlikujejo glede na proizvod. Vzdrževalni interval je 12 mesecev. Pri pogostejši uporabi priporočamo krajše intervale.

Pogosto prihaja do poškodb, ki se jim je moč izogniti, na primer povišana mehanska obraba zaradi peska in umazanije v navojnem vretenu. Opravil nikoli ne izvajajte na silo. Gre namreč za natančno napravo.

Z rednim čiščenjem, preverjanjem in upoštevanjem vzdrževalnih ciklov lahko preprečite takšne vrste poškodb.

Vsak delovni dan: Očistite izdelek ob zaključku dela in odstranite morebitno umazanijo, zlasti z območja navojnega vretena. Preverite delovanje mehanskih komponent.

Letno: Vzdrževanje, ki ga opravi proizvajalec ali pooblaščeni servis.

Ukrepi po vzdrževanju oz. servisiranju:

Po vzdrževalnih in servisnih ukrepih obvezno preverite vse zaščitne priprave proizvoda in zagotovite, da proizvod deluje brezhibno ter varno. Proizvoda ne uporabljajte brez predhodnega pregleda.

Čiščenje:

Poškodbe zaradi napačnega čiščenja! Za čiščenje uporabite vlažno krpo. Ne uporabljate agresivnih čistilnih sredstev in preprečite vdor čistilnih tekočin v pogon oz. mehanske sklope.

8 Odpravljanje napak

Simptom	Možen vzrok	Rešitev
Ostružek se je zlomil	Na površini cevi so vidne praske	Preglejte površino cevi. Upoštevajte veljavne standarde in smernice za obdelavo proizvajalca cevi
	Površina cevi je umazana ali vlažna	Zagotovite, da je površina cevi čista in suha
	Cev je preveč ovalna	Uporabite primerna orodja za zaokroževanje, da odpravite ovalnost
	Nož za luščenje ni bil dovolj močno pritisnjen ob površino cevi	Preberite navodila za uporabo. Upoštevajte indikator vpenjalne moči
	Držalo noža za luščenje se je zaskočilo	Preverite mehanske sklope držala noža za luščenje. Držalo noža za luščenje se mora odtisniti brez blokiranja. PREVIDNO! NEVARNOST UREZNIN!
	Nož za luščenje je top	Zamenjajte nož za luščenje
Ostružek je preozek ali predebel	Merjenje debeline ostružka s kljunastim merilom lahko privede do napačnega rezultata	Ostružek se lahko stisne med luščenjem, zlasti pri luščenju s pogonom. Tako se poviša debelina ostružka. Odstranitev sloja s cevi pa je manjša. Zato izmerite cev pred luščenjem in po njem. Tako boste natančno vedeli, kolikšna je količina odstranjenega sloja
	Nož za luščenje ni bil dovolj močno pritisnjen ob površino cevi	Preberite navodila za uporabo. Upoštevajte indikator vpenjalne moči

Površina cevi ima enakomeren vzorec utorov	Montiran je bil napačen nož za luščenje	Preverite, ali je na napravi za luščenje koncev cevi montiran nož z oznako PES2 ali PES3. Naprave za luščenje koncev cevi niso združljive z noži za luščenje RST, namenjenimi za rotacijske naprave za luščenje cevi
	Montiran je nož za luščenje neodvisnega proizvajalca	Zagotovite, da uporabljate le originalne nože za luščenje podjetja ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Naprave za luščenje koncev cevi niso združljive z noži za luščenje drugih proizvajalcev.

9 Pribor

Primerno dodatno opremo najdete v glavnem katalogu ali na spletnem mestu www.rothenberger.com

10 Servisna služba

Lokacije servisov podjetja ROTHENBERGER so na voljo, da vam pomagajo (glejte seznam v katalogu ali na spletu), tam boste dobili tudi nadomestne dele, na istih lokacijah pa ponujajo tudi servis. Opremo in nadomestne dele naročite pri specializiranem trgovcu ali prek RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Odstranjevanje med odpadke

Deli te naprave so sekundarne surovine in jih lahko odvedete ponovni predelavi. Za to so na voljo odobreni in certificirani obrati za recikliranje. Za dele, ki jih ni mogoče reciklirati na okolju prijazen način (npr. elektronski odpad), vprašajte svoje pristojne urade za odpadke.

www.rothenberger.com

Obsah Strana

1 Účel použitia a zamýšľané použitie ... 215

1.1 Podmienky prostredia ... 215

2 Bezpečnosť ... 215

2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny ... 215
2.2 Povinnosť starostlivosti zo strany prevádzkovateľa ... 216
2.3 Povinnosť starostlivosti zo strany používateľa ... 217
2.4 Bezpečnosť v pracovnej oblasti ... 217
2.5 Osobné ochranné pracovné prostriedky ... 217
2.6 Kvalifikácia personálu ... 217
2.7 Termíny pravidelných kontrol ... 218
2.8 Nebezpečenstvá počas jednotlivých pracovných krokov ... 218
2.9 Nebezpečenstvá špecifické pre zariadenie ... 218
2.10 Zvyškové riziká ... 219

3 Preprava, zostavenie a demontáž, skladovanie ... 219

4 Technické údaje ... 219

4.1 Hĺbky vloženia a rozsahy lúpania ... 220

5 Funkcia prístroja ... 220

5.1 Prehľad (A) ... 220
5.2 Popis funkcie ... 221

6 Zostavenie ... 221

6.1 Príprava ... 221
6.2 Zatlačenie náradia do rúry ... 222
6.3 Hĺbka vloženia a rozsah lúpania ... 222
6.4 Upínanie ... 223
6.5 Polohovanie a spúšťanie lúpacieho ramena ... 224
6.6 Zohľadnenie indikátora na držiaku noža ... 224
6.7 Manuálny proces lúpania ... 225

7 Starostlivosť a údržba ... 226

8 Odstraňovanie porúch ... 227

9 Príslušenstvo ... 228

10 Zákaznícka služba ... 228

11 Likvidácia ... 228

Označenia v tomto dokumente:

Nebezpečenstvo!
Táto značka varuje pred poraneniami osôb.

Pozor!
Táto značka varuje pre poškodením majetku a škodami na životnom prostredí.

➔ **Výzva ku konaniu**

1 Účel použitia a zamýšľané použitie

Lúpacie zariadenie na konce rúr slúži výhradne na odstraňovanie oxidovej vrstvy z polyetylénových rúr ako prípravné opatrenie na elektrofúziu (HM). Lúpacie zariadenie sa môže používať na lúpanie koncov rúr a výstupov tvaroviek. Navyše je schválené aj na použitie na polypropylénových (PP) a zosieťovaných polyetylénových (PE-X) rúrach. Na požiadanie je k dispozícii špeciálne upravená verzia lúpacích zariadení ROSCRAPER 315 a ROSCRAPER 400 na lúpanie koncov rúr PE-X. Vďaka variabilnej hĺbke zasunutia sa môže použiť aj na lúpanie vhodných T-kusov a sedlových vývodov.

Výrobok sa smie používať výhradne s komponentmi, s ktorými sa dodal, alebo s príslušenstvom, ktoré výslovne schválila na použitie spoločnosť ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Je prípustné používať len originálne náhradné diely a originálne príslušenstvo. Je zakázané nahrádzať diely či komponenty výrobku dielmi alebo komponentmi iných výrobcov.

Len vyškolený, špecializovaný personál smie používať výrobok v súlade s platnými predpismi. Vždy sa musia dodržiavať platné normy a smernice (napr. DVS, CEN, ISO, národné normy atď.) a predovšetkým predpisy o prevencii úrazov. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnou manipuláciou či obsluhou.

Opísaný výrobok, jeho súčasti a príslušenstvo smú obsluhovať, udržiavať a opravovať len osoby, ktoré sú s ním oboznámené a ktoré boli poučené o nebezpečenstvách.

K používaniu v súlade s určením patria dodržiavania všetkých pokynov v sprievodnej dokumentácii, vykonávanie kontrolných a údržbových prác podľa pokynov v tejto dokumentácii, dodržiavanie všeobecných predpisov o prevencii úrazov a zohľadňovanie všetkých bezpečnostných pokynov a pokynov na používanie.

Za nesprávne používanie je zodpovedný výhradne prevádzkovateľ alebo používateľ.

Úprava výrobku či jeho komponentov bez konzultácie s výrobcom je zakázaná a považuje sa za nesprávne používanie.

1.1 Podmienky prostredia

Podmienky prostredia:

Lúpacie zariadenia na konce rúr sa nesmú používať na mokré ani olejom namazané rúry.

Požiadavky na priestor:

S cieľom umožniť bezproblémovú prevádzku musia byť lúpacie zariadenia na konce rúr vzdialené od povrchu rúr aspoň 20 cm.

2 Bezpečnosť

Naše lúpacie zariadenia na konce rúr sú vyrobené podľa najnovšieho stavu techniky a uznávaných bezpečnostných pravidiel a predpisov. Napriek tomu môže neodborné, neopatrné alebo nesprávne používanie viesť k vzniku nebezpečenstiev pre používateľa alebo iné osoby v okolí, ako aj k poškodeniu majetku.

Lúpacie zariadenia na konce rúr, ich súčasti a príslušenstvo sa môžu používať len vtedy, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:

- Smú sa používať len v rámci zamýšľaného použitia.
- Lúpacie zariadenia na konce rúr a ich komponenty a príslušenstvo musia byť v bezchybnom stave, všeobecne aj mechanicky.



Výstraha! Akékoľvek poruchy, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť, sa musia ihneď odstrániť. Výrobok vrátane všetkých komponentov a príslušenstva sa nesmie uviesť do prevádzky skôr, ako sa tak stane. V prípade akýchkoľvek otázok alebo pochybností vždy kontaktujte svojho predajcu alebo výrobcu.

2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Základným predpokladom pre bezpečnú manipuláciu a bezporuchovú prevádzku tohto výrobku je znalosť základných bezpečnostných pokynov a bezpečnostných predpisov. Tento návod na obsluhu obsahuje najdôležitejšie pokyny pre bezpečnú obsluhu výrobku vrátane všetkých komponentov a príslušenstva. Bezpečnostné pokyny musia dodržiavať všetky osoby, ktoré pracujú s výrobkom. Tieto bezpečnostné pokyny sa musia uplatňovať v rámci noriem, smerníc o be-

zpečnosti pri práci a bezpečnostných nariadení, spracovateľských predpisov a technických podmienok pripojenia platných vo vašej krajine.

- Nepoužívané nástroje uchovávajte mimo dosahu detí. Neumožnite, aby výrobok používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo ktoré si neprečítali a neporozumeli týmto pokynom. Náradie je nebezpečné, keď ho používajú neskúsené osoby.
- Starajte sa o náradie pozorne. Kontrolujte, či pohyblivé časti fungujú bezchybne a nezasekávajú sa, či nie sú časti zlomené alebo tak poškodené, že je ovplyvnené fungovanie náradia. Pred použitím náradia nechajte opraviť poškodené časti. Mnohé nehody sú spôsobené zle udržiavaným náradím.
- Udržiavajte lúpacie zariadenie na konce rúr v čistote. Dodržiavajte pokyny na údržbu a pokyny na výmenu náradia. Rukoväte udržujte v suchu, čistote a bez stôp oleja a maziva.
- Rúry a ostatné obrobky je potrebné umiestniť alebo držať bezpečne. Zle umiestnené alebo držané obrobky vás môžu poraniť alebo zhoršiť vašu stabilitu.
- Rezné a lúpacie náradie udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo udržiavané rezné a lúpacie náradie s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.



Nebezpečenstvo v dôsledku nedodržiavania predpisov o prevencii úrazov!! Kvôli bezpečnému používaniu výrobku sa vyžaduje, aby ste boli oboznámení s predpismi o prevencii úrazov platnými vo svojej krajine. Práca s výrobkom bez znalosti platných predpisov o prevencii úrazov prináša vysoké riziko nezvratných poranení a materiálnych škôd.

Nemecko: Oboznámte sa so všeobecne platnými predpismi o prevencii úrazov (UVV).

Medzinárodné: Oboznámte sa s normami a predpismi o prevencii úrazov platnými vo svojej krajine. Dodržiavajte ich a konajte podľa nich.

2.2 Povinnosť starostlivosti zo strany prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je povinný umožniť prácu s výrobkom a na výrobku len osobám, ktoré:

- sú oboznámené so základnými predpismi o bezpečnosti pri práci a prevencii úrazov a boli poučené o manipulácii s výrobkom, jeho komponentmi a príslušenstvom,
- si prečítali kompletnú dokumentáciu k výrobku, jeho komponentom a príslušenstvu a porozumeli jej,
- sú dostatočne kvalifikované a oprávnené používať výrobok podľa zamýšľaného účelu,
- boli v plnom rozsahu poučené o postupe pri lúpaní PE rúr a sú riadne vyškolené.

Prevádzkovateľ musí taktiež zaistiť, aby:

- boli jasne zadefinované zodpovednosti personálu v súvislosti s prepravou, zostavením a rozobratím, uvedením do prevádzky, nastavením a prípravou, prevádzkou, údržbou a kontrolou, opravou a demontážou,
- sa výrobok, jeho komponenty a príslušenstvo používali len v súlade so zamýšľaným určením,
- sa výrobok, jeho komponenty a príslušenstvo používali len v kombinácii s príslušenstvom a doplnkovými dielmi určenými výrobcom,
- sa výrobok, jeho komponenty a príslušenstvo používali len v bezchybnom a funkčnom stave,
- boli k dispozícii časti osobných ochranných pracovných prostriedkov potrebné na realizáciu prác a používal ich určený personál,
- bola dokumentácia týkajúca sa výrobku, jeho komponentov a príslušenstva vždy k dispozícii na mieste použitia, úplná a čitateľná,
- sa dodala všetka dokumentácia a musí sa poukázať na jej dôležitosť vždy, keď výrobok zmení majiteľa alebo vlastníka, alebo sa požičia inej osobe,
- sa zabezpečili a dodržiavali všeobecne platné a miestne predpisy týkajúce sa prevencie úrazov a ochrany životného prostredia,
- sa všetky bezpečnostné a výstražné upozornenia na výrobku, jeho komponentoch a príslušenstve udržiavali v čitateľnom stave a v prípade poškodenia vymenili.

Technický stav výrobku:

Na technický stav výrobku sa kladú nasledujúce požiadavky. Dodržiavanie týchto požiadaviek musí zaistiť prevádzkovateľ.

- Výrobok sa smie používať len v súlade so zamýšľaným určením.
- Pred každým použitím je potrebné skontrolovať bezchybný technický stav výrobku.
- Na výrobku, jeho komponentoch ani príslušenstve sa nesmú realizovať žiadne svojvoľné ani neautorizované úpravy či manipulácie.
- Kompletná technická dokumentácia musí byť vždy kompletná, čitateľná a dostupná na mieste používania výrobku.

2.3 Povinnosť starostlivosti zo strany používateľa

Všetky osoby, ktoré sú oprávnené na práce s náradím, sa musia pred začatím práce:

- oboznámiť so základnými predpismi o bezpečnosti pri práci a prevencii úrazov,
- prečítať si celú dokumentáciu,
- informovať o fungovaní výrobku, jeho komponentov a príslušenstva.

2.4 Bezpečnosť v pracovnej oblasti

- Udržiavajte pracovnú oblasť čistú a dobre osvetlenú. Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu spôsobiť nehody.
- Zaistite výrobok proti skĺznutiu alebo pádu a postarajte sa o jeho stabilitu.
- Nepracujte s výrobkom v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo pary.
- Nedovoľte deťom a iným osobám priblížiť sa k výrobku počas jeho používania. Pri roztýlení by ste mohli stratiť kontrolu nad náradím.
- Nedovoľte, aby sa výrobku alebo káblov/vedení dotýkali iné osoby.
- Káble/vedenia ukladajte starostlivo, aby ste sa vyhli úrazom v dôsledku zakopnutia.
- Vyhnite sa neprirodzenému držaniu tela. Zaistite si bezpečný postoj a stále udržujte rovnováhu. Vďaka tomu dokáže lepšie ovládať výrobok v neočakávaných situáciách.

2.5 Osobné ochranné pracovné prostriedky

Povinné používanie OOPP! Počas prepravy, zostavenia, inštalácie a demontáže výrobku musí príslušný personál nosiť a používať vhodné OOPP.

Ktoré časti OOPP sa musia používať, je potrebné posúdiť individuálne, určiť prevádzkovateľom a oznámiť personálu!

Folgende PSA wird bei Arbeiten mit diesem Produkt empfohlen:

Pri práci s týmto výrobkom sa odporúča používať nasledujúce OOPP:

Používajte ochranu očí! Pri prácach s výrobkom by ste mali vždy používať ochranné okuliare. Odletujúce triesky alebo cudzie predmety môžu poškodiť zrak.

Noste bezpečnostnú obuv! Noste bezpečnostnú obuv, aby ste si chránili chodidlá pred padajúcimi predmetmi a znížili nebezpečenstvo pošmyknutia.

Dlhé vlasy si zakryte sieťkou na vlasy alebo čiapkou! Zopnutím dlhých vlasov alebo nosením sieťky na vlasy alebo čiapky znížite nebezpečenstvo zachytenia pohybujúcimi sa dielmi.

2.6 Kvalifikácia personálu

S týmto výrobkom smú pracovať len osoby, ktoré majú dostatočné znalosti v oblasti lúpania PE rúr. Tieto znalosti môžu nadobudnúť na základe niekoľkoročnej odbornej praxe, školení, výcvikov alebo iného vzdelávania. Osoby, ktoré nemajú dostatočné znalosti v tejto oblasti, musia byť pod dohľadom a vedením osoby s príslušnými znalosťami.

Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočne kvalifikovaného personálu! Ak s výrobkom pracuje nedostatočne kvalifikovaná obsluha alebo je v pracovnej oblasti, vzniká nebezpečenstvo vážneho poranenia príp. poškodenia majetku!

Prácu s výrobkom umožnite len kvalifikovanému personálu.

Nekvalifikovaný personál sa musí zdržiavať mimo nebezpečnej oblasti.

Personál, ktorý práve absolvuje školenia, smie pracovať s výrobkom len pod dohľadom skúsenej osoby.

2.7 Termíny pravidelných kontrol

Ročne

Výrobok musí aspoň raz ročne skontrolovať zákaznícke servisné stredisko autorizované výrobcom.

Podľa potreby

Plynulosť mechaniky

Každý pracovný deň

Vizuálna kontrola kvôli poškodeniam prvkov.

Skontrolujte, či všetky spínače a tlačidlá na náradí fungujú bezchybne.

2.8 Nebezpečenstvá počas jednotlivých pracovných krokov

Nebezpečenstvá počas prepravy a montáže:

Preprava:

Pri prekladaní a preprave sa smie používať len pomocné náradie, ako sú zdvíhacie a nosné zariadenia a dopravníky s dostatočnou nosnosťou a stabilitou. Pri preprave dodržiavajte všetky predpísané bezpečnostné opatrenia a v prípade potreby použite vhodné ochranné pracovné prostriedky.

Montáž/demontáž:

Montáž/demontáž komponentov smie realizovať len vyškolený personál, ktorý si prečítal a porozumel všetkým častiam dokumentácie. Montáž/demontáž musia realizovať minimálne dve osoby.



Nebezpečenstvo porezania na hranách a rezných hranách! V prípade neopatrnosti alebo nesprávneho používania veľmi ostrého lúpacieho noža môže dôjsť k porezaniu používateľa!

Zabráňte kontaktu s reznou hranou lúpacieho noža.

Pri manipulácii dbajte na ostrú reznú hranu.

Pri manipulácii noste vhodné ochranné rukavice.

Nebezpečenstvo počas prevádzky:

Prevádzkovateľ musí poučiť obsluhu o používaní náradia. Práce s náradím bez poučenia sú zakázané. Povinnosť poskytnúť dôkazy preberá prevádzkovateľ.

Náradie používajte výlučne len v súlade s jeho zamýšľaným určením. Musíte sa vyhnúť činnostiam, ktoré ohrozujú bezpečnosť.



Poranenie v dôsledku neodbornej/neurčenej obsluhy! Neodborná alebo neurčená prevádzka náradia môže mať viesť k poraneniam a/alebo škodám na majetku.

Pred použitím náradia skontrolujte, či sú všetky komponenty bez poškodenia.

Pred použitím náradia skontrolujte všetky ochranné zariadenia kvôli poškodeniam.

Nikdy nepoužívajte náradie, ak vykazuje poškodenia alebo ak sú ochranné zariadenia poškodené či chýbajú.

2.9 Nebezpečenstvá špecifické pre zariadenie

Nebezpečenstvo zachytenia:



Nebezpečenstvo zachytenia v dôsledku rotujúceho lúpacieho ramena! V prípade neopatrnosti alebo nesprávneho používania môže počas prevádzky rotujúce lúpacie rameno zachytiť a vtiahnuť predmety, šperky, dlhé vlasy alebo odev. To môže viesť k vážnym poraneniam, zlomeninám kostí alebo materiálnym škodám.

Vyhýbajte sa kontaktu s rotujúcimi časťami náradia.

V prípade potreby noste sieťku na vlasy alebo si zopnite dlhé vlasy.

Nenoste žiadne šperky.

Cudzie predmety udržiavajte mimo rotujúcich častí.

Noste priliehavý odev.

Dlhé vlasy si zakryte sieťkou na vlasy alebo čiapkou! Zopnutím dlhých vlasov alebo nosením sieťky na vlasy alebo čiapky znížite nebezpečenstvo zachytenia pohybujúcimi sa dielmi.

2.10 Zvyškové riziká

Zvyškové riziká: Vzhľadom na konštrukciu lúpacích zariadení na konce rúr nie je možné úplne vylúčiť isté zvyškové riziká. Pozorne si prečítajte nasledujúce pokyny. Umožní vám to rýchlejšiu a bezpečnejšiu reakciu v prípade problému!

3 Preprava, zostavenie a demontáž, skladovanie

Kvalifikácia personálu: Náradie smú prepravovať, montovať, demontovať a skladovať len osoby, ktoré majú príslušné odborné skúsenosti a znalosti v oblasti manipulácie s náradím!

Bezpečnosť. Zodpovednosť nesú obsluha a prevádzkovateľ. Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu, rovnako aj všetky platné bezpečnostné predpisy!

Poškodenie pri preprave:

Poškodenie náradia skontrolujte ihneď po prevzatí. V prípade akýchkoľvek poškodení alebo nezvyklostí v ideálnom prípade zdokumentujte fotografiami a kontaktujte výrobcu alebo predajcu.

Balenie:

Náradie sa dodáva v plastovom kufríku. Kufrík si uschovajte za účelom prepravy a skladovania.

Poškodenia na plastovom kufríku. Poškodenia na plastovom kufríku môžu naznačovať poškodenia náradia. Ak máte akékoľvek pochybnosti o stave náradia, kontaktujte výrobcu alebo predajcu!

Montáž a zostavenie:

Podmienky pre miesto zostavenia:

- Zaistite dostatočný priestor a dobré osvetlenie.
- Potrubie musí byť bez nečistôt a cudzích predmetov.
- V blízkosti sieťového kábla ani napájania nesmie byť prítomná žiadna vlhkosť.
- Zaistite voľnú únikovú cestu pre prípad, že by ste počas montáže stratili kontrolu nad náradím.
- V prípade potreby postavte stan na ochranu pracovnej oblasti a náradia pred poveternostnými vplyvmi, ako je silné slnečné svetlo, dážď či vlhkosť.

Skladovanie:

Výrobok skladujte v prepravnom kufríku chránenom pred poveternostnými vplyvmi. Teplota by sa mala pohybovať v rozsahu 10 a 30 °C a vlhkosť vzduchu by nemala prekročiť 60 %.

4 Technické údaje

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Číslo položky	1500004347	1500004348
Pre veľkosti rúr (mm)	90 až 315	180 až 400
Pre veľkosti rúr IPS	4-10	8-16
Pre veľkosti rúr DIPS	3-10	8-14
Vhodné pre rúry z	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Lúpací nôž	PES3	PES3
Hĺbka lúpania (mm)	0,3 (0,25 až 0,35)	0,3 (0,25 až 0,35)
Rozsah lúpania pri max. hĺbke vloženia (v závislosti od veľkosti rúry)	cca 125 mm	cca 170 mm
Rozmery výrobku D×Š×V (mm)	500×260×100	530×330×150
Hmotnosť výrobku (kg)	3,9	8
Rozmery balenia D×Š×V (mm)	600×420×150	600×420×150

Materiál balenia	Plast	Plast
Typ balenia	Kufrík	Kufrík
Hmotnosť balenia (kg)	2,8	2,6
Prepravná hmotnosť (kg)	7	10,6

Rozsah dodávky: Návod na obsluhu, základný podstavec, upevňovací kľúč, 1 náhradný nôž, 2 mm imbusový kľúč, ROCASE 6412 s penovou vložkou.

4.1 Hĺbky vloženia a rozsahy lúpania

Rozmer rúry	ROSCRAPER 315 max. hĺbke vloženia	ROSCRAPER 315 rozsah lúpania pri max. hĺbke vloženia	ROSCRAPER 400 max. hĺbke vloženia	ROSCRAPER 400 rozsah lúpania pri max. hĺbke vloženia
Ø 90 mm	cca 150	cca 120	–	–
Ø 110 mm	cca 145	cca 125	–	–
Ø 125 mm	cca 150	cca 125	–	–
Ø 140 mm	cca 145	cca 125	–	–
Ø 160 mm	cca 150	cca 125	–	–
Ø 180 mm	cca 150	cca 125	cca 350	cca 165
Ø 200 mm	cca 140	cca 125	cca 360	cca 170
Ø 225 mm	cca 145	cca 135	cca 360	cca 170
Ø 250 mm	cca 145	cca 135	cca 360	cca 175
Ø 280 mm	cca 150	cca 150	cca 365	cca 175
Ø 315 mm	cca 150	cca 170	cca 365	cca 175
Ø 355 mm	–	–	cca 365	cca 175
Ø 400 mm	–	–	cca 365	cca 175

5 Funkcia prístroja

5.1 Prehľad (A)

Lúpacie zariadenie na konce rúr ROSCRAPER 315:

Poz.	Popis	Číslo položky
1	Závitové vreteno ROSCRAPER 315	1500004500
2	Držiak západky ROSCRAPER 315	1500004502
3	Strmeň na držiak nožov ROSCRAPER 315	1500004504
4	Držiak lúpacieho noža ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Elekrofúzny lúpací nôž ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Držiak nožníc so závitom ROSCRAPER 315	1500004511
7	Stredný držiak na nožnice, pevný ROSCRAPER 315	1500004509
8	Valcová rukoväť ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Hviezdicová rukoväť ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-rukoväť ROSCRAPER 315	1500004516
11	Hákový kľúč ROSCRAPER 315	1500004517

Lúpacie zariadenie na konce rúr ROSCRAPER 400:

Poz.	Popis	Číslo položky
1	Závitové vreteno ROSCRAPER 400	1500004501
2	Nosič na strmeň na držiak nožov ROSCRAPER 400	1500004503
3	Držiak západky ROSCRAPER 400	1500004505
4	Strmeň na držiak nožov ROSCRAPER 400	1500004507
5	Držiak lúpacieho noža ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Elekrofúzny lúpací nôž ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Držiak nožníc, veľký ROSCRAPER 400	1500004512
8	Držiak nožníc so závitom ROSCRAPER 400	1500004514

9	Valcová rukoväť ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Hviezdicová rukoväť ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Hnací bit ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Popis funkcie

Po očistení povrchu rúry od nečistôt alebo iných znečistení je možné nasadiť náradie. Oblasť rúry, ktorá sa má lúpať, musí byť vopred označená.

Náradie sa upne do rúry pomocou nožnicového mechanizmu. Tento mechanizmus je možné plynule roztvárať držaním držiaka nožníc a otáčaním rukoväte na vretene (ROSCRAPER 315) alebo otáčaním lúpacieho ramena v západke (ROSCRAPER 400). Po určení, ako hlboko je potrebné náradie vložiť do rúry, aby sa lúpala požadovaná oblasť, sa pevne utiahne. Potom sa lúpacie rameno spustí a lúpací nôž sa pritlačí na povrch rúry. Po upevnení lúpacieho ramena je možné realizovať proces lúpania otáčaním rukoväte.

6 Zostavenie



Nebezpečenstvo rezných poranení. Pri manipulácii s náradím vzniká nebezpečenstvo porezania na lúpacom noži!

- Noste rukavice odolné proti porezaniu a odev s dlhými rukávmi.
- Vyhýbajte sa dotyku lúpacieho noža holými rukami.

Všetky osoby, ktoré sa podieľajú na montáži, si musia prečítať a pochopiť tento návod na obsluhu a predovšetkým všetky bezpečnostné pokyny.

Všetky bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu a všeobecne platné opatrenia na prevenciu úrazov je potrebné dodržiavať.

Predpoklad:

- Dodržiavanie bezpečnostných pokynov.
- Vonkajší priemer rúry sa zmeral tak, aby sa zabránilo lúpaniu rúry pod požadovaný rozmer.
- Povrch rúry sa očistil a je bez cudzích predmetov.
- Oblasť lúpania bola označená schváleným značkovacím perom.
- Okolo rúry je najmenej 20 cm voľného priestoru.

6.1 Príprava

Vykonajte nasledujúce činnosti na uvedenie náradia do základnej polohy.

ROSCRAPER 315:

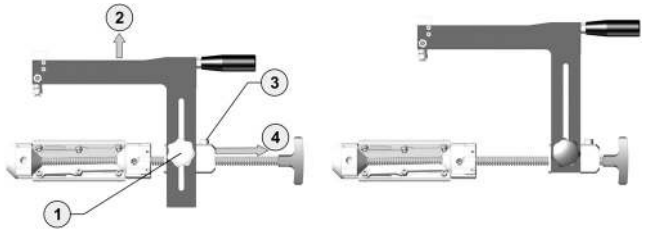
➔ Uvoľnite otočnú rukoväť (1).

➔ Strmeň vysuňte úplne nahor (2).

➔ Pevne otočte otočnou rukoväťou (1), aby sa strmeň zaaretoval.

➔ Stlačte a podržte západku (3) a posuňte strmeň so západkou v smere (4) až po jeden závit na T-rukoväti.

➔ Uvoľnite západku (3).



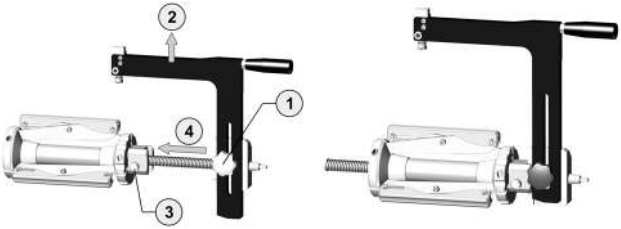
Lúpacie zariadenie na konce rúr je v základnej polohe.

ROSCRAPER 400:

➔ Uvoľnite otočnú rukoväť (1).

➔ Strmeň vysuňte úplne nahor (2).

➔ Pevne otočte otočnou rukoväťou (1), aby sa strmeň zaaretoval.
➔ Stlačte a podržte západku (3) a posuňte strmeň so západkou v smere (4) až kým úplne nezapadne do priehlbiny.
➔ Uvoľnite západku (3).

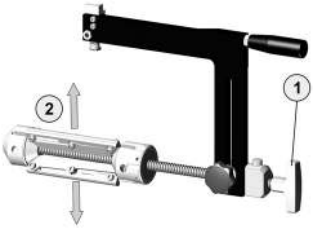


Lúpacie zariadenie na konce rúr je v základnej polohe.

6.2 Zatlačenie náradia do rúry

ROSCRAPER 315:

➔ Otočením rukoväte (1) otvorte nožnicový mechanizmus (2).
➔ Otvorte nožnicový mechanizmus tak veľmi, aby ste mohli náradie bez problémov zasunúť do rúry.



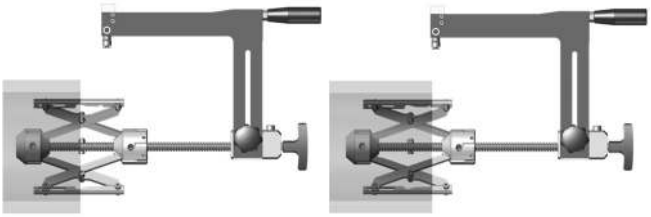
ROSCRAPER 400:

➔ Keď je nástroj v základnej polohe, otočením rukoväte (1) otvorte nožnicový mechanizmus (2). Ten je možné otvoriť a zatvoriť len vtedy, keď je lúpacie rameno v priehlbine držiaka západky.
➔ Otvorte nožnicový mechanizmus tak veľmi, aby ste mohli náradie bez problémov zasunúť do rúry.



6.3 Hĺbka vloženia a rozsah lúpania

Verzie lúpacích zariadení na konce rúr PE-X 90-315 mm a 180-400 mm ponúkajú vďaka podporným koľajničkám aj možnosť lúpania tvarovaných dielov, ako sú T-kusy alebo sedlá. Hĺbku vloženia je možné plynule nastavovať pomocou podporných koľajničiek.



6.4 Upínanie

! Nevyvíjajte príliš veľkú upínaciu silu! Ak vyviniete príliš veľkú upínaciu silu, môžete poškodiť upínací mechanizmus náradia. Ak sa pri používaní náradia vyžaduje veľká sila, pravdepodobne vznikol problém. Pokračovanie v používaní náradia môže viesť k vážnym poškodeniam!

Predpoklady:

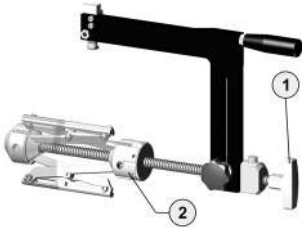
Hĺbka vloženia sa zvolila tak, aby bolo možné úplne odlúpiť aj koniec rúry.

ROSCRAPER 315 bez hákového kľúča:

➔ Držte náradie za držiak nožníc (2) a otáčajte rukoväťou (1) v smere hodinových ručičiek. Nožnicový mechanizmus sa roztiahne.

➔ Rozťahujte nožnicový mechanizmus, až kým sa nedotkne vnútornej strany rúry.

➔ Pokračujte v otáčaní rukoväte, kým sa náradie dostatočne neutiahne a už sa neotáča.

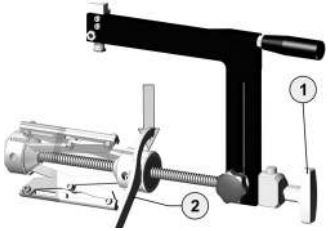


ROSCRAPER 315 s hákovým kľúčom:

➔ Ak máte problémy s utiahnutím nástroja, môžete použiť dodaný hákový kľúč kvôli lepšiemu uchopeniu.

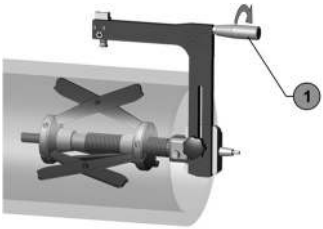
➔ Vložte hrot hákového kľúča (2) do jedného z otvorov na držiaku nožníc.

➔ Držte hákový kľúč a otáčajte rukoväťou (1) v smere hodinových ručičiek. Vďaka hákovému kľúču dokážete vyvinúť dodatočnú upínaciu silu.



ROSCRAPER 400:

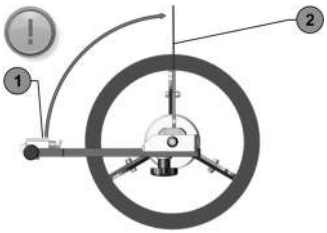
➔ Otáčajte rukoväťou (1) v smere hodinových ručičiek. Nožnicový mechanizmus sa roztiahne.



➔ Rozťahujte nožnicový mechanizmus, až kým sa nedotkne vnútornej strany rúry.

➔ Pokračujte v otáčaní rukoväte, kým sa náradie dostatočne neutiahne a už sa neotáča.

Nevyvíjajte príliš veľkú upínaciu silu! Príklad: Pri polohe (1) pocítite, že lúpacie rameno je možné ďalej posúvať len s veľkou silou na ďalšie upnutie. Tu proces upínania nakrátko prerušte! Od tohto bodu otáčajte lúpacím ramenom na upnutie ešte MAXIMÁLNE o 1/4 otáčky!

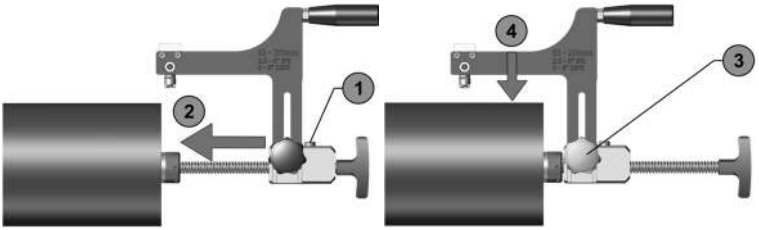


6.5 Polohovanie a spúšťanie lúpacieho ramena

ROSCRAPER 315:

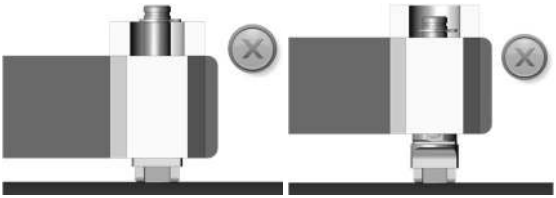
➔ Stlačte a podržte západku (1) a posuňte lúpacie rameno v smere (2). Potom znova uvoľnite západku (1).

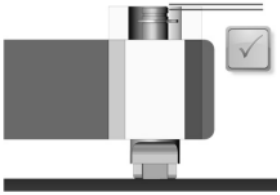
➔ Uvoľnite rukoväť (3) jedným otočením a zatlačte lúpacie rameno smerom nadol, až kým sa lúpací nôž nedotýka povrchu rúry.



6.6 Zohľadnenie indikátora na držiaku noža

Držiak noža má indikačný kolík. Keď sa zvýši prítlačná sila na povrch rúry, indikačný kolík vyčnieva smerom nahor. Ak je prítlačná sila správna, horný koniec indikátora by mal byť na úrovni držiaka lúpacieho noža.





Upozornenie! Bezpodmienečne sa uistite, že držiak lúpacieho noža nie je úplne zatlačený. Len tak môže pružina v držiaku noža zaistiť, aby bol lúpací nôž pritlačený na povrch rúry aj v plochých oblastiach!

6.7 Manuálny proces lúpania

Po dokončení príprav a zostavení sa môže začať proces lúpania.

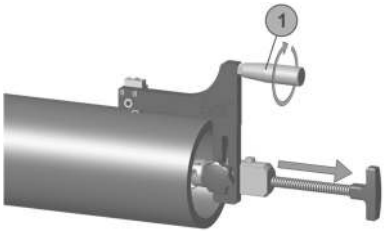
Predpoklady: Zostavenie bolo dokončené.

Lúpacie rameno ešte nebolo spustené (platí len pre zariadenie ROSCRAPER 400).

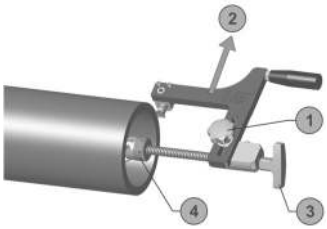
Lúpanie:

ROSCRAPER 315:

- ➔ Pomocou čiernej valcovej rukoväte otáčajte lúpacie rameno plynule v smere hodinových ručičiek.
- ➔ Sledujte odstraňovanie triesky. Musí sa tvoriť súvislá trieska.



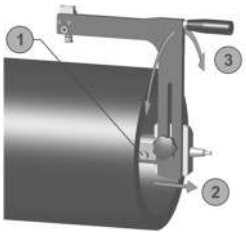
- ➔ Pred dosiahnutím konca rúry zredukujte pracovnú rýchlosť.
- ➔ Plynule otáčajte lúpacím ramenom, kým lúpací nôž nedosiahne koniec rúry. Prítlačný tlak na lúpací nôž sa náhle uvoľní, keď lúpací nôž opustí koniec rúry.
- ➔ Keď sa lúpací nôž voľne pohybuje, môže sa demontovať. Otočte hviezdicovú rukoväť (1) o jednu otáčku doľava. Vysuňte lúpacie rameno smerom nahor (2). Potom znova utiahnite hviezdicovú rukoväť (1). Držte nástroj za držiak nožníc (4) a otáčaním rukoväte (3) proti smeru hodinových ručičiek zatvorte nožnicový mechanizmus.

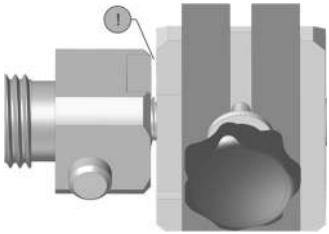


ROSCRAPER 400:

Odblokovanie lúpacieho ramena:

- ➔ Stlačte a podržte západku (1) a posuňte lúpacie rameno cca o 1,5 cm v smere (2). Tak sa odblokuje lúpacie rameno (!).
- ➔ Lúpacie rameno sa teraz môže voľne pohybovať (3) bez pôsobenia na upínací mechanizmus.





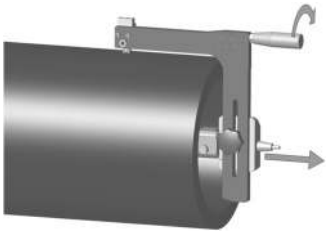
Spustenie lúpacieho ramena:

➔ Spustite lúpacie rameno a pritlačte lúpací nôž na povrch rúry.

Lúpanie:

➔ Pomocou čiernej valcovej rukoväte otáčajte lúpacie rameno plynule v smere hodinových ručičiek.

➔ Sledujte odstraňovanie triesky. Musí sa tvoriť súvislá trieska.



➔ Pred dosiahnutím konca rúry zredukujte pracovnú rýchlosť.

➔ Plynule otáčajte lúpacím ramenom, kým lúpací nôž nedosiahne koniec rúry. Prítlačný tlak na lúpací nôž sa náhle uvoľní, keď lúpací nôž opustí koniec rúry.

➔ Keď sa lúpací nôž voľne pohybuje, môže sa demontovať.

Demontáž:

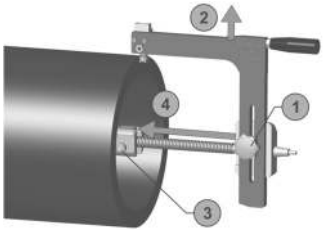
➔ Otočte hviezdicovú rukoväť (1) o jednu otáčku doľava.

➔ Vysuňte lúpacie rameno smerom nahor (2).

➔ Potom znova utiahnite hviezdicovú rukoväť (1).

➔ Stlačte a podržte západku (3) a zatlačte lúpacie rameno naspäť do západky v smere (4).

➔ Otočte lúpacie rameno s valcovou rukoväťou proti smeru hodinových ručičiek, aby ste zatvorili nožnicový mechanizmus.



7 Starostlivosť a údržba

S výrobkom, jeho komponentmi a príslušenstvom sa musí manipulovať opatrne a musí sa pravidelne udržiavať s cieľom dosahovať optimálne pracovné výsledky.

Cykly údržby pre bezpečnú prevádzku:

Dbajte tiež na to, že výrobok je technicky náročné zariadenie. Je potrebné ho pravidelne kontrolovať a udržiavať v súlade s platnými normami a predpismi špecifickými pre príslušný výrobok vo vašej krajine (napr. DGUV V3). Interval údržby je 12 mesiacov; pri intenzívnom používaní sa odporúčajú kratšie intervaly.

Často sa objavujú poškodenia, ktorým sa dá zabrániť, napríklad zvýšené mechanické opotrebovanie v dôsledku piesku a nečistôt na závitovom vretene. Pri práci nikdy nevyužívajte silu. Ide o precízne náradie!

Zabrániť tomu možno pravidelným čistením, kontrolami a dodržiavaním cyklu údržby.

Každý pracovný deň: Po skončení prác výrobok očistite a odstráňte všetky nečistoty, predovšetkým v oblasti závitového vretena. Skontrolujte funkčnosť mechaniky.

Ročne: Údržbu vykonáva výrobca príp. autorizovaný servis.

Opatrenia po údržbe alebo servise:

Po opatreniach v súvislosti s údržbou alebo servisom nezabudnite skontrolovať všetky bezpečnostné zariadenia na výrobku a uistite sa, že výrobok funguje bezchybne a bezpečne. Nepracujte s výrobkom bez predchádzajúcej kontroly.

Čistenie:

Poškodenia v dôsledku nesprávneho čistenia! Na čistenie používajte vlhkú handričku. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky a zabráňte preniknutiu čistiacej kvapaliny k pohonu alebo mechanike.

8 Odstraňovanie porúch

Príznak	Možná príčina	Riešenie
Trieska sa odlomí	Na povrchu rúry sú škrabance	Preskúmajte povrch rúry. Dodržiavajte platné normy a pokyny výrobcu rúr na spracovanie
	Povrch rúry je znečistený alebo vlhký	Uistite sa, že je povrch rúry čistý a suchý
	Rúra je príliš oválna	Na odstránenie oválnosti použite vhodné zaobľovacie náradie
	Lúpací nôž nebol dostatočne pevne pritlačený na povrch rúry	Prečítajte si návod na obsluhu. Dodržiavajte indikátor sily upnutia
	Držiak lúpacieho noža je zaseknutý	Skontrolujte mechaniku držiaka lúpacieho noža. Držiak lúpacieho noža sa musí dať zatlačiť bez zaseknutia. POZOR! NEBEZPEČENSTVO POREZANIA!
	Lúpací nôž je tupý	Vymeňte lúpací nôž
Trieska je príliš tenká alebo príliš hrubá	Meranie hrúbky triesky posuvným meradlom môže viesť k nesprávnemu výsledku	Trieska sa môže počas lúpania stlačiť, predovšetkým pri lúpaní s pohonom. Tak sa zväčšuje hrúbka triesky. Miera odoberania na rúre je však nižšia. Preto merajte rúru pred a po lúpaní. Potom budete mať presný údaj o odoberaní
	Lúpací nôž nebol dostatočne pevne pritlačený na povrch rúry	Prečítajte si návod na obsluhu. Dodržiavajte indikátor sily upnutia

Povrch rúry má rovnomerný vzor vrypov	Bol nasadený nesprávny lúpací nôž	Skontrolujte, či je na lúpacom zariadení na konce rúr namontovaný nôž s označením PES2 alebo PES3. Lúpacie zariadenie na konce rúr nie je kompatibilné s lúpacími nožmi RST pre rotačné lúpacie zariadenia
	Bol namontovaný lúpací nôž iného výrobcu	Uistite sa, že používate len originálne lúpacie nože spoločnosti ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Lúpacie zariadenia na konce rúr nie sú kompatibilné s lúpacími nožmi iných výrobcov

9 Príslušenstvo

Vhodné príslušenstvo nájdete v hlavnom katalógu alebo na www.rothenberger.com

10 Zákaznícka služba

Pracovníci na miestach, na ktorých sídli zákaznícka služba firmy ROTHENBERGER, sú vám k dispozícii a radi vám poskytnú pomoc (zoznam miest si pozrite v katalógu alebo online). Na tých istých miestach môžete získať nielen náhradné diely, ale aj poradenstvo zákazníckej služby. Objednajte si vaše príslušenstvo a náhradné diely u vášho špecializovaného obchodníka alebo prostredníctvom našej RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Likvidácia

Časti prístroja sú cenné druhotné materiály a môžu byť odovzdané na recykláciu. Pre tento účel sú k dispozícii schválené a certifikované recyklačné závody. Ohľadom ekologicky prijateľnej likvidácie nerecyklovateľných častí (napr. elektronický odpad) sa prosím informujte na príslušnom úrade pre likvidáciu odpadu.

www.rothenberger.com

Sadržaj Stranica

1 Namjena i odgovarajuća uporaba ... 230

1.1 Uvjeti u okruženju ... 230

2 Sigurnost ... 230

2.1 Opće sigurnosne napomene ... 230
2.2 Dužna pozornost vlasnika ... 231
2.3 Dužna pozornost korisnika ... 232
2.4 Sigurnost u radnom području ... 232
2.5 Osobna zaštitna oprema ... 232
2.6 Kvalifikacije osoblja ... 232
2.7 Rokovi za ponovne provjere ... 232
2.8 Opasnosti za vrijeme pojedinačnih radnih koraka ... 233
2.9 Opasnosti kod specifičnih uređaja ... 233
2.10 Ostali rizici ... 233

3 Transport, postavljanje i uklanjanje, skladištenje ... 233

4 Tehnički podaci ... 234

4.1 Dubine umetanja i područja guljenja ... 234

5 Funkcije uređaja ... 235

5.1 Pregled (A) ... 235
5.2 Opis funkcija ... 235

6 Sastavljanje ... 236

6.1 Priprema ... 236
6.2 Guranje alata u cijev ... 237
6.3 Dubina umetanja i područje guljenja ... 237
6.4 Fiksno stezanje ... 237
6.5 Pozicioniranje i spuštanje ruke za guljenje ... 238
6.6 Pazite na indikator na držaču noža ... 239
6.7 Postupak guljenja ručni ... 239

7 Njega i održavanje ... 241

8 Samopomoć kod smetnji ... 241

9 Pribor ... 242

10 Korisnička služba ... 242

11 Odstranjivanje ... 242

Oznake u ovome dokumentu:

Opasnost!
Ova oznaka upozorava na osobne ozljede.

Pozor!
Ova oznaka upozorava na materijalne i okolišne štete.

➔ **Zahtjev za postupanje**

1 Namjena i odgovarajuća uporaba

Uređaj za guljenje krajeva cijevi služi isključivo za uklanjanje sloja oksida s polietilenskih cijevi kao pripremna mjera za vruće okretno zavarivanje (HM). Uređaj za guljenje može se upotrijebiti za guljenje na krajevima cijevi i skraćivanje kalupa. Osim toga, certificiran je za uporabu cijevi od polipropilena (PP) i slojnog polietilena (PE-X). Na upit posebno za PE-X cijevi možete naručiti izmijenjenu varijantu uređaja za guljenje krajeva cijevi ROSCRAPER 315 i ROSCRAPER 400. Ona se može upotrijebiti varijabilnom dubinom umetanja i za guljenje odgovarajućih T-komada i podrezivanja sedla.

Proizvod se smije upotrebljavati isključivo s komponentama s kojima je isporučen ili s priborom koji je izričito certificiran za uporabu od strane tvrtke ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Dopuštena je samo uporaba originalnih zamjenskih dijelova i originalnog pribora. Zabranjeno je zamijeniti dijelove ili komponente proizvoda drugom markom.

Uporaba proizvoda je u skladu s važećim propisima isključivo rezervirana za obučeno stručno osoblje. Morate se pridržavati važećih normi i direktiva (z. B. DVS, CEN, ISO, nacionalne norme itd.), a posebno propisa o zaštiti na radu. Proizvođač ne odgovara za štete nastale nestručnim rukovanje ili uporabom.

Opisani proizvod, njegove komponente i pribor smiju upotrebljavati, održavati i preventivno održavati samo osobe koje su upoznate s njime i obučene o opasnostima.

Odgovarajuća uporaba uključuje pridržavanje svih napomena u cijeloj pripadajućoj dokumentaciji, obavljanje radova pregleda i održavanja u skladu s uputama u ovoj dokumentaciji i pridržavanje općih propisa o zaštiti na radu te uzimanje u obzir svih napomena o sigurnosti i uporabi.

U slučaju neodgovarajuće uporabe odgovara isključivo vlasnik ili korisnik.

Izmjena proizvoda ili njegovih komponenti bez savjetovanja s proizvođačem je zabranjena i ne smatra se odgovarajućom.

1.1 Uvjeti u okruženju

Uvjeti u okruženju:

Uređaji za guljenje krajeva cijevi ne smiju se upotrebljavati na vlažnim ili uljem podmazanim cijevima.

Potreban prostor:

Uređaji za guljenje krajeva cijevi trebaju razmak od najmanje 20 cm od površine cijevi kako biste omogućili neometano rukovanje.

2 Sigurnost

Naši uređaji za guljenje krajeva cijevi izrađeni su prema najnovijem stanju tehnologije i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima i propisima. Međutim, u slučaju nestručne, lakomislene ili pogrešne uporabe mogu nastati opasnosti za korisnika ili druge osobe u blizini te imovinska šteta.

Uređaji za guljenje krajeva cijevi i njihove komponente i pribor smiju se upotrebljavati ako su ispunjeni sljedeći preduvjeti:

- Uporaba smije uslijediti samo u okviru odgovarajuće uporabe.
- Uređaji za guljenje krajeva cijevi i njihove komponente i pribor moraju općenito i mehanički biti u besprijekornom stanju.



Upozorenje! Morate odmah ukloniti smetnje koje mogu imati negativan utjecaj na sigurnost. Prije toga ne smijete upotrebljavati proizvod uključujući sve komponente i pribor. U slučaju pitanja ili sumnji uvijek se obratite prodavatelju ili proizvođaču.

2.1 Opće sigurnosne napomene

Osnovni preduvjet za sigurno rukovanje i besprijekoran rad ovog proizvoda je poznavanje temeljnih sigurnosnih napomena i sigurnosnih propisa. Ove upute za uporabu sadržavaju najvažnije napomene kako biste mogli sigurno upotrebljavati proizvod i sve njegove komponente i pribor. Sve se osobe koje rade s proizvodom moraju pridržavati sigurnosnih napomena. Ove sigurnosne napomene moraju se primijeniti u okviru važećih normi, radnih smjernica, propisa o obradi i tehničkih uvjeta za priključivanje u vašoj državi.

- Nekorištene alate spremite izvan dohvata djece. Proizvod ne smiju upotrebljavati osobe koje s njim nisu upoznate ili nisu pročitale i razumjele ove upute. Alati su opasni ako ih upotrebljavaju neiskusne osobe.
- Pažljivo održavajte alat. Provjerite rade li dijelovi ispravno i da nisu zaglavljeni, jesu li dijelovi slomljeni ili oštećeni, tako da je narušena funkcija električnog alata. Oštećene alate popravite prije uporabe uređaja. Puno nesreća izazvano je slabo održavanim alatima.
- Držite uređaj za guljenje krajeva cijevi čistim. Slijedite propise o održavanju i napomene za zamjenu alata. Držite ručke suhima i bez ulja i masnoće.
- Cijevi i drugi materijali moraju se fiksno postaviti ili poduprijeti. Slabo postavljeni ili poduprti materijali mogu izazvati ozljedu ili pogoršati stabilnost.
- Držite rezne alate i alate za guljenje oštrima i čistima. Pažljivo održavani rezni alati i alati za guljenje s oštrim reznim rubovima manje se zaglavljuju i lakše se vode.



Opasnost u slučaju nepridržavanja propisa o zaštiti na radu! Kako biste sigurno mogli upotrijebiti proizvod, svakako je potrebno poznavanje važećih propisa o zaštiti na radu u vlastitoj državi. Rad s proizvodom bez poznavanja važećih propisa o zaštiti na radu donosi veliki rizik od trajnih ozljeda i materijalne štete.

Njemačka: Upoznajte se s općim propisima o zaštiti na radu (u Njemačkoj UVV).

Međunarodno: Upoznajte se s važećim normama i propisima o zaštiti na radu u vlastitoj državi. Pridržavajte ih se i postupajte u skladu s njima.

2.2 Dužna pozornost vlasnika

Vlasnik se obvezuje da će dopustiti da na proizvodu rade samo osobe koje:

- su upoznate s osnovnim propisima o zaštiti na radu i sprječavanju nesreće i obučene za rukovanje proizvodom i njegovim komponentama i priborom.
- su pročitale i razumjele cijelu dokumentaciju proizvoda, njihovih komponenti i pribora.
- su dovoljno kvalificirane i ovlaštene odgovarajuće upotrebljavati proizvod.
- su potpuno obučene i odgovarajuće školovane o postupku guljenja PE cjevovoda.

Vlasnik mora dodatno osigurati da:

- su jasno utvrđene odgovornosti osoblja koje se odnose na transport, postavljanje i uklanjanje, puštanje u rad, namještanje i opremanje, rad, održavanje i pregled, preventivno održavanje i demontaža.
- se proizvod, njegove komponente i pribor upotrebljavaju samo u odgovarajuću svrhu.
- se proizvod i njegove komponente i pribor upotrebljavaju samo u kombinaciji s dijelovima pribora i opremanja koje je predvidio proizvođač.
- se proizvod, njegove komponente i pribor upotrebljavaju samo u besprijekornom i funkcionalnom stanju.
- da su za obavljanje radova raspoloživi i upotrebljavaju se potrebni dijelovi osobne zaštitne opreme za angažirano osoblje.
- je dokumentacija uvijek potpuna i čitljiva raspoloživa na mjestu uporabe za proizvod, njegove komponente i pribor.
- pri svakoj promjeni vlasnika i upravitelja ili pri nemarnom prepuštanju drugim osobama mora isporučiti cijela dokumentacija i da se uputi na njezinu važnost.
- se moraju staviti na raspolaganje opći i lokalni propisi o zaštiti na radu i zaštiti okoliša i da ih se mora pridržavati.
- se moraju držati u čitljivom stanju sve sigurnosne napomene i napomene o opasnostima na proizvodu, njegovim komponentama i priboru i zamijeniti u slučaju oštećenja.

Tehničko stanje proizvoda:

Postavljaju se sljedeći zahtjevi za tehničko stanje proizvoda. Pridržavanje ovih zahtjeva mora osigurati vlasnik.

- Proizvod se smije upotrebljavati samo u odgovarajuću svrhu.
- Morate provjeriti proizvod prije svake primjene na besprijekorno tehničko stanje.
- Ne smijete obavljati nedopuštene ili samovoljne izmjene ili manipulacije na proizvodu, njegovim komponentama ili priboru.

- Cijela tehnička dokumentacija mora uvijek biti potpuna i čitljiva na uvid na mjestu uporabe proizvoda.

2.3 Dužna pozornost korisnika

Sve osobe koje su ovlaštene za rad na alatu imaju obvezu prije početka radova:

- biti upoznate s temeljnim propisima o sigurnosti na radu i zaštiti na radu.
- potpuno pročitati cijelu dokumentaciju.
- informirati se o načinu rada proizvoda, njegovim komponentama i priboru.

2.4 Sigurnost u radnom području

- Svoje radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim. Neuredno ili neosvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća.
- Osigurajte da je proizvod zaštićen protiv otklizivanja ili pada i osigurajte njegovu stabilnost.
- S proizvodom ne radite u okruženju s opasnošću od eksplozije u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Električni alat stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Udaljite djecu i druge osobe za vrijeme uporabe proizvoda. Ako ne pazite, mogli biste izgubiti kontrolu nad alatom.
- Ne dopustite da druge osobe dodiruju proizvod ili kabele/vodove.
- Polažite čiste kabele/vodove da izbjegnete nesreće uslijed spoticanja.
- Izbjegavajte nenormalno držanje tijela. Osigurajte si sigurno uporište i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Tako proizvod možete lakše kontrolirati u neočekivanim situacijama.

2.5 Osobna zaštitna oprema

Obveza uporabe osobne zaštitne opreme! Za vrijeme transporta, postavljanja, montaže i demontaže proizvoda osoblje mora nositi odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

Koji se dijelovi osobne zaštitne opreme moraju upotrijebiti morate ocijeniti u pojedinačnom slučaju, to mora utvrditi vlasnik i obavijestiti osoblje!

Preporučujemo sljedeću osobnu zaštitnu opremu pri radovima s ovim proizvodom:

Nosite zaštitu očiju! Pri radovima s proizvodima u načelu trebate nositi zaštitne naočale. Leteće strugotine ili strana tijela mogu oštetiti vid.

Nosite zaštitnu obuću! Nošenje zaštitne obuće služi za zaštitu stopala od padajućih predmeta i smanjuje opasnost od posklizivanja.

Prekrijte dugu kosu mrežom za kosu ili kapom! Vezanje duge kose ili nošenje mreže za kosu ili kape sprječava opasnost od uvlačenja zbog okretajućih dijelova.

2.6 Kvalifikacije osoblja

S ovim proizvodom smiju raditi samo osobe koje imaju dovoljno znanja u području guljenja PE cjevovoda. Ovo znanje može se steći višegodišnjim profesionalnim iskustvom, školovanjem, obukom ili drugim oblicima izobrazbe. Osobe koje imaju nedovoljno znanja u ovom području moraju se nadzirati i upućivati od strane osoba s dovoljnim znanjem.

Opasnost zbog neodgovarajućih kvalifikacija osoblja! Ako s proizvodom radi ili se u radnom području nalazi neodgovarajuće kvalificirano osoblje, postoji opasnost da dođe do teških ozljeda ili materijalne štete!

Dopustite da samo kvalificirano osoblje radi s proizvodom.

Nekvalificirano osoblje morate držati daleko od opasnog područja.

Osoblje koje obavlja praksu smije raditi s proizvodom samo uz nadzor iskusne osobe.

2.7 Rokovi za ponovne provjere

Godišnje

Proizvod morate provjeriti najmanje jedanput godišnje servisno mjesto koje je ovlastio proizvođač.

Po potrebi

Pokretljivost mehanike

Svakodnevno pri radu

Vizualna provjera na oštećenja elemenata.

Provjera besprijekorne funkcije svih sklopki i gumba na alatu.

2.8 Opasnosti za vrijeme pojedinačnih radnih koraka

Opasnosti pri transportu i montaži:

Transport:

Pri pretovaru i transportu smijete upotrebljavati isključivo pomoćne alate kao što su podizni uređaji, uređaji za prihvat tereta i transportni uređaji koji imaju dovoljnu nosivost i stabilnost. Pri transportu pazite na sve propisane sigurnosne napomene i upotrijebite po potrebi odgovarajuću zaštitnu opremu.

Montaža/demontaža:

Montažu/demontažu komponenti smije obaviti samo obučeno osoblje koje je pročitalo i razumjelo sve dijelove dokumentacije. Montažu/demontažu moraju obaviti najmanje dvije osobe.



Opasnost od posjekotina na rubovima i reznim oštricama! U slučaju nepažnje ili neodgovarajuće uporabe vrlo oštri noževi za guljenje mogu izazvati posjekotine kod korisnika!

Izbjegavajte dodirivanje rezne oštrice noža za guljenje.

Pri rukovanju pazite na oštru reznu oštricu.

Pri rukovanju nosite odgovarajuće zaštitne rukavice.

Opasnosti za vrijeme rada:

Rukovatelja mora za rukovanje alata obučiti vlasnik. Radovi s alatom bez obuke nisu dopušteni. Obveza dokazivanja je na vlasniku.

Upotrebljavajte alat isključivo u odgovarajuću svrhu. Ne smijete obavljati radnje koje mogu utjecati na sigurnost.



Ozljeda zbog nestručne/nepredviđene uporabe! Nestručna ili nepredviđena uporaba alata može izazvati ozljede i/ili materijalnu štetu.

Prije primjena alat provjerite da komponente nemaju oštećenja.

Prije rada pregledajte sve zaštitne uređaje na oštećenja.

Nikada ne upotrebljavajte alat ako ima oštećenja, ako su zaštitni uređaji neispravni ili nedostaju.

2.9 Opasnosti kod specifičnih uređaja

Opasnost od uvlačenja**:**



Opasnost od uvlačenja zbog okretajuće ruke za guljenje! U slučaju nepažnje ili neodgovarajuće uporabe ruka za guljenje može pri okretanju u radu uhvatiti i uvući predmete, nakit, dugu kosu ili odjeću. Tako može doći do teških ozljeda, lomova kostiju ili materijalne štete.

Izbjegavajte dodirivanje rotirajućih dijelova alata.

Po potrebi nosite mrežu za kosu ili povežite dugu kosu.

Ne nosite nakit.

Držite strana tijela daleko od rotirajućih dijelova.

Nosite pripijenu odjeću.

Prekrijte dugu kosu mrežom za kosu ili kapom! Vezanje duge kose ili nošenje mreže za kosu ili kape sprječava opasnost od uvlačenja zbog okretajućih dijelova.

2.10 Ostali rizici

Ostali rizici: Uslijed konstrukcije uređaja za guljenje krajeva cijevi ne mogu se potpuno isključiti određeni ostali rizici. Pažljivo pročitajte sljedeće napomene. Tako u slučaju problema možete brže i sigurnije reagirati!

3 Transport, postavljanje i uklanjanje, skladištenje

Kvalifikacije osoblja. Alat smiju transportirati, ugrađivati, uklanjati i skladištiti samo osobe koje imaju odgovarajuće profesionalno iskustvo i stručno znanje o rukovanju alatom!

Sigurnost. Rukovatelj i vlasnik su odgovorni. Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena u ovim uputama za uporabu i svih važećih sigurnosnih propisa!

Oštećenja pri transportu:

Provjerite alat na oštećenja odmah nakon primitka. Ako postoje oštećenja ili vidljive neispravnosti, dokumentirajte ih idealno sa slikama i obratite se proizvođaču ili prodavatelju.

Pakiranje:

Alat se isporučuje u plastičnom koferu. Čuvajte kofer za transport i skladištenje.

Oštećenja na plastičnom koferu. Oštećenja na plastičnom koferu mogu upućivati na oštećenja alata. Ako imate sumnje u stanje alata, obratite se proizvođaču ili prodavatelju!

Montaža i postavljanje:

Uvjeti za mjesto postavljanja:

- Osigurajte dovoljno prostora i dobro osvjetljenje.
- Cijev mora biti bez nečistoća i stranih tijela.
- Ne smije postojati vlaga u blizini mrežnog kabela ili naponskog napajanja.
- Osigurajte slobodni put za bijeg u slučaju da pri montaži izgubite kontrolu nad uređajem.
- Po potrebi postavite šator da zaštitite radno područje i alat od vremenskih utjecaja kao što su snažno Sunčevo zračenje, kiša ili vlaga

Skladištenje:

Skladištite proizvod u njegovom transportnom koferu zaštićen od vremenskih utjecaja. Temperatura treba biti između 10 i 30 °C pri vlažnosti zraka ne većoj od 60 %.

4 Tehnički podaci

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Broj artikla	1500004347	1500004348
Za veličine cijevi (mm)	90 do 315	180 do 400
Za veličine cijevi IPS	4-10	8-16
Za veličine cijevi DIPS	3-10	8-14
Prikladno za cijevi od	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Nož za guljenje	PES3	PES3
Dubina guljenja (mm)	0,3 (0,25 - 0,35)	0,3 (0,25 - 0,35)
Područje guljenja pri maks. dubini umetanja (Ovisno o veličini cijevi)	oko 125 mm	oko 170 mm
Veličine proizvoda D×Š×V (mm)	500×260×100	530×330×150
Težina proizvoda (kg)	3,9	8
Veličine pakiranja D×Š×V (mm)	600×420×150	600×420×150
Materijal za pakiranje	Plastika	Plastika
Vrsta pakiranja	Kofer	Kofer
Težina pakiranja (kg)	2,8	2,6
Transportna težina (kg)	7	10,6

Opseg isporuke: Upute za uporabu, temeljno postolje, ključ za pričvršćivanje, 1 kom zamjenskog noža, imbus ključ 2 mm, ROCASE 6412 s pjenastim umetkom.

4.1 Dubine umetanja i područja guljenja

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Veličina cijevi	Maks. Dubina umetanja	Područje guljenja kod maks. dubina umetanja	Maks. Dubina umetanja	Područje guljenja kod maks. dubina umetanja
Ø 90 mm	Oko 150	Oko 120	-	-
Ø 110 mm	Oko 145	Oko 125	-	-
Ø 125 mm	Oko 150	Oko 125	-	-
Ø 140 mm	Oko 145	Oko 125	-	-

Ø 160 mm	Oko 150	Oko 125	-	-
Ø 180 mm	Oko 150	Oko 125	Oko 350	Oko 165
Ø 200 mm	Oko 140	Oko 125	Oko 360	Oko 170
Ø 225 mm	Oko 145	Oko 135	Oko 360	Oko 170
Ø 250 mm	Oko 145	Oko 135	Oko 360	Oko 175
Ø 280 mm	Oko 150	Oko 150	Oko 365	Oko 175
Ø 315 mm	Oko 150	Oko 170	Oko 365	Oko 175
Ø 355 mm	-	-	Oko 365	Oko 175
Ø 400 mm	-	-	Oko 365	Oko 175

5 Funkcije uređaja

5.1 Pregled (A)

Uređaj za guljenje krajeva cijevi ROSCRAPER 315:

Poz.	Opis	Broj artikla
1	Navojno vreteno ROSCRAPER 315	1500004500
2	Držač jezičca ROSCRAPER 315	1500004502
3	Nosač za držač noža ROSCRAPER 315	1500004504
4	Držač noža za guljenje ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM nož za guljenje ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Držač škara s navojem ROSCRAPER 315	1500004511
7	Držač škara srednji, fiksni ROSCRAPER 315	1500004509
8	Cilindrična ručka ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Zvjezdasta ručka ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T-ručka ROSCRAPER 315	1500004516
11	Kukasti ključ ROSCRAPER 315	1500004517

Uređaj za guljenje krajeva cijevi ROSCRAPER 400:

Poz.	Opis	Broj artikla
1	Navojno vreteno ROSCRAPER 400	1500004501
2	Nosač za nosač držača noža ROSCRAPER 400	1500004503
3	Držač jezičca ROSCRAPER 400	1500004505
4	Nosač za držač noža ROSCRAPER 400	1500004507
5	Držač noža za guljenje ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM nož za guljenje ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Držač škara, veliki ROSCRAPER 400	1500004512
8	Držač škara s navojem ROSCRAPER 400	1500004514
9	Cilindrična ručka ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Zvjezdasta ručka ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Pogonski nastavak ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Opis funkcija

Nakon što se površina cijevi oslobodi od nečistoća ili drugih onečišćenja, može uslijediti montaža alata. Područje cijevi koje treba oguliti morate prethodno označiti.

Alat se steže mehanizmom škara u cijevi. Ovaj mehanizam može se proširiti bez stupnjeva tako da držite držač škara i okrećete ručku na vretenu (ROSCRAPER 315) ili okrećete učvršćenu ruku za guljenje (ROSCRAPER 400). Kada utvrdite koliko točno morate utaknuti alat za guljenje željenog područja cijevi, on se fiksno steže. Nakon toga slijedi spuštanje ruke za guljenje i pritiskanje noža za guljenje na površinu cijevi. Nakon što se fiksira ruka za guljenje, možete obaviti postupak guljenja tako da okrećete ručku.

6 Sastavljanje

Opasnost od posjekotina. Pri rukovanju alatom postoji opasnost od posjekotina izazvanih nožem za guljenje!

- Nosite rukavice protiv posjekotina i odjeću dugih rukava.
- Izbjegavajte dodirivanje noža za guljenje golim rukama.

Sve osobe uključene u postavljanja moraju pročitati i razumjeti upute za uporabu, a posebno sve sigurnosne napomene.

Svakako se morate pridržavati svih sigurnosnih napomena u ovim uputama za uporabu i općih važećih mjera za zaštitu na radu.

Preduvjet:

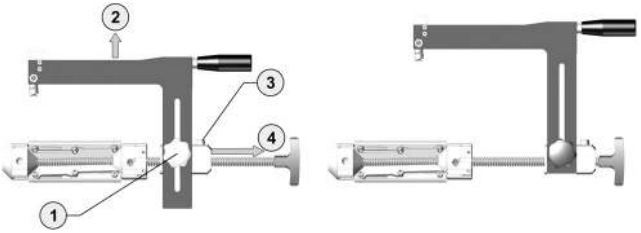
- Pridržava se sigurnosnih napomena.
- Vanjski promjer cijevi je izmjeren da se spriječi da se cijev guli ispod mjere.
- Površina cijevi je očišćena i bez stranih tijela.
- Područje guljenja označeno je certificiranom olovkom za označavanje.
- Postoji najmanje 20 cm prostora oko cijevi.

6.1 Priprema

Obavite sljedeće radnje da dovedete alat u osnovni položaj.

ROSCRAPER 315:

➔ Otpustite okretnu ručku (1).
➔ Postavite nosač potpuno prema gore (2).
➔ Zategnite okretnu ručku (1) da blokirate nosač.
➔ Pritisnite i držite jezičac (3) i pomaknite nosač s držačem jezičca u smjeru (4) za jedan okretaj navoja na T-ručki.
➔ Pustite jezičac (3).



Uređaj za guljenje krajeva cijevi je u osnovnom položaju.

ROSCRAPER 400:

➔ Otpustite okretnu ručku (1).
➔ Postavite nosač potpuno prema gore (2).
➔ Zategnite okretnu ručku (1) da blokirate nosač.
➔ Pritisnite i držite jezičac (3) i pomaknite nosač s držačem jezičca u smjeru (4) dok se potpuno ne blokira u prorezu.
➔ Pustite jezičac (3).



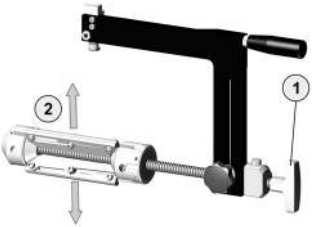
Uređaj za guljenje krajeva cijevi je u osnovnom položaju.

6.2 Guranje alata u cijev

ROSCRAPER 315:

➔ Okrećite ručku (1) da otvorite mehanizam škara (2).

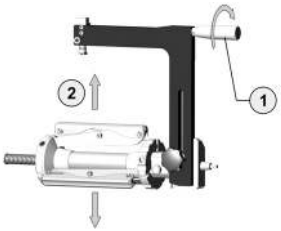
➔ Toliko otvorite mehanizam škara da možete bez problema utaknuti alat u cijev.



ROSCRAPER 400:

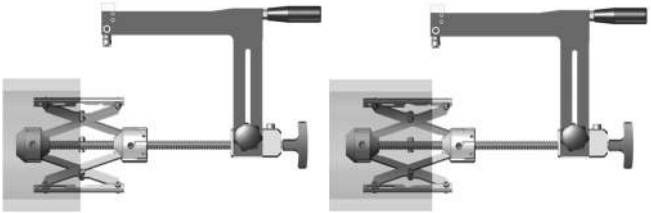
➔ Kad se alat nalazi u osnovnom položaju, okrećite na ručki (1) da otvorite mehanizam škara (2). On se može otvoriti i zatvoriti samo ako je ruka za guljenje u prorezu držača jezičca.

➔ Toliko otvorite mehanizam škara da možete bez problema utaknuti alat u cijev.



6.3 Dubina umetanja i područje guljenja

Varijante PE-X uređaja za guljenje krajeva cijevi 90-315 mm i 180-400 mm zbog svojih podložnih vodilica nude i mogućnosti kalupa kao što su T-komadi ili sedlo. Podložnim vodilicama možete odabrati dubinu umetanja bez stupnjeva.



6.4 Fiksno stezanje

! Ne primjenjujte presnažnu steznu silu! Ako primijenite presnažnu steznu silu, to može oštetiti mehanizam stezanja alata. Ako trebate veliku silu pri uporabi alata, vjerojatno postoji neki problem. Nastavak primjene alata može dovesti do teških oštećenja!

Preduvjeti:

Dubina umetanja tako je odabrana da se kraj cijevi može potpuno oguliti.

ROSCRAPER 315 bez kukastog ključa:

➔ Držite alat za držač škara (2) i okrećite ručku (1) u smjeru kazaljke na satu. Mehanizam škara se širi.

➔ Toliko dugo širite mehanizam škara dok on ne dodirne unutrašnjost cijevi.

➔ Nastavite okretati na ručki dok se alat dovoljno fiksno ne stegne i više se ne okreće.

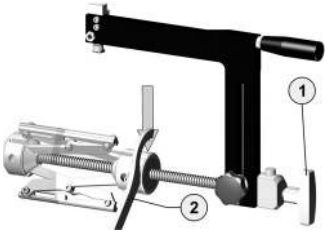


ROSCRAPER 315 s kukastim ključem:

➔ Ako imate probleme pri fiksnom stezanju alata, možete primijeniti isporučeni kukasti ključ da postignete bolje pridržavanje.

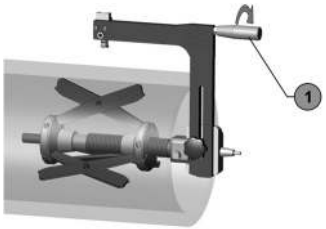
➔ Utaknite nos kukastog ključa (2) u otvore na držaču škara.

➔ Držite kukasti ključ i okrećite ručku (1) u smjeru kazaljke na satu. Kukastim ključem možete dodatno povećati steznu silu



ROSCRAPER 400:

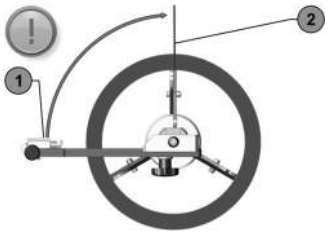
➔ Okrećite ručku (1) u smjeru kazaljke na satu. Mehanizam škara se širi.



➔ Toliko dugo širite mehanizam škara dok on ne dodirne unutrašnjost cijevi.

➔ Nastavite okretati na ručki dok se alat dovoljno fiksno ne stegne i više se ne okreće.

! Ne primjenjujte presnažnu steznu silu! Primjer: U položaju (1) ćete osjetiti da se ruka za guljenje za dodatno stezanje može pomicati samo još uz primjenu vrlo velike sile. Vrlo kratko prekinite postupak stezanja! Okrećite ruku za guljenje za stezanje od ove točke MAKSIMALNO za još 1/4 okretaja!

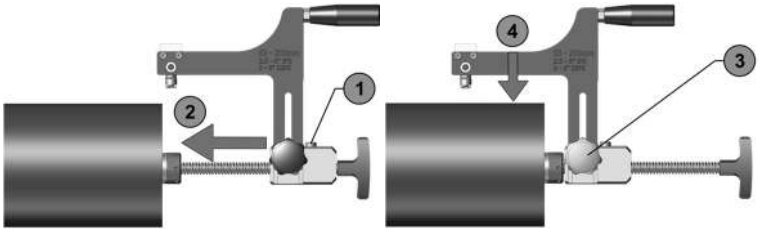


6.5 Pozicioniranje i spuštanje ruke za guljenje

ROSCRAPER 315:

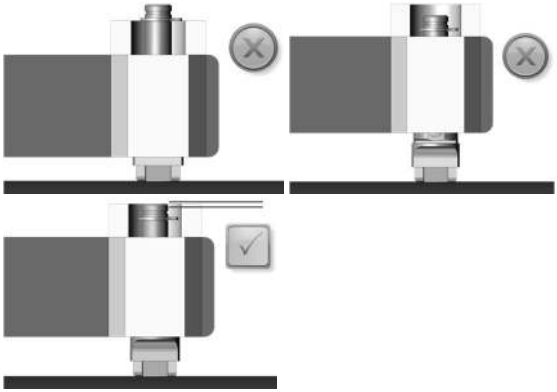
➔ Pritisnite i držite jezičac (1) i pomaknite ruku za guljenje u smjeru (2). Ponovno pustite jezičac (1).

➔ Jednim okretajem otpustite ručku (3) i pritisnite ruku za guljenje dolje da nož za guljenje ima kontakt s površinom cijevi.



6.6 Pazite na indikator na držaču noža

Držač noža ima zatik indikatora. Ako se pritisna sila na površinu cijevi poveća, on izlazi van prema gore. Indikator bi trebao pri odgovarajućoj pritisnoj sili gornjim krajem stajati na visini držača noža za guljenje.



! Napomena! Svakako pazite da držač noža za guljenje nije potpuno utisnut. Samo tako opruga u držaču noža može osigurati da se nož za guljenje i na plosnatima mjestima pritisne na gornju površinu!

6.7 Postupak guljenja ručni

Nakon obavljanja priprema i postavljanja možete započeti s postupkom guljenja.

Preduvjeti: Postavljanje je obavljeno.

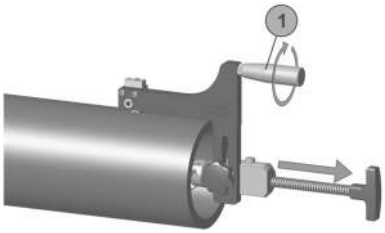
Ruka za guljenje još nije spuštena (vrijedi samo za ROSCRAPER 400).

Guljenje:

ROSCRAPER 315:

➔ Kontinuirano pritišćite ruku za guljenje na crnoj cilindričnoj ručki u smjeru kazaljke na satu.

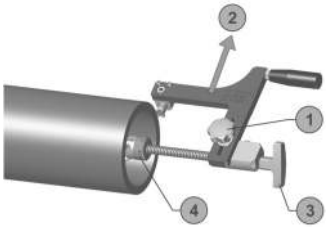
➔ Promatrajte uklanjanje strugotina. Treba nastati kontinuirana strugotina.



➔ Smanjite radni tempo prije nego što dosegnete kraj cijevi.

➔ Kontinuirano dalje okrećite ruku za guljenje dok nož za guljenje ne dosegne kraj cijevi. Pritisna sila na nož za guljenje udarno se smanjuje kada nož za guljenje napusti kraj cijevi.

➔ Kada se nož za guljenje slobodno kreće, može uslijediti uklanjanje. Okrenite zvjezdastu ručku (1) za jedan okretaj ulijevo. Postavite ruku za guljenje prema gore (2). Ponovno zategnite zvjezdastu ručku(1). Držite alat za držač škara (4) i okrećite ručku (3) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da biste zatvorili mehanizam škara.

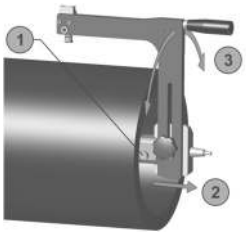


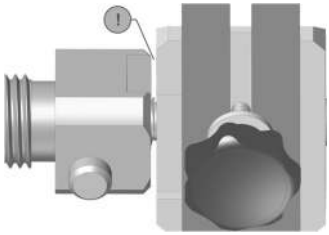
ROSCRAPER 400:

Deblokada ruke za guljenje:

➔ Pritisnite i držite jezičac (1) i pomaknite ruku za guljenje za oko 1,5 cm u smjeru (2). Tako deblokirate ruku za guljenje (!).

➔ Ruka za guljenje sada se može slobodno pomicati (3), a da ne djeluje mehanizam stezanja.





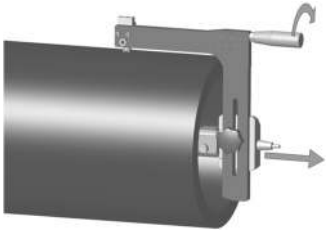
Spuštanje ruke za guljenje:

➔ Spustite ruku za guljenje i pritisnite nož za guljenje na površinu cijevi.

Guljenje:

➔ Kontinuirano pritišćite ruku za guljenje na crnoj cilindričnoj ručki u smjeru kazaljke na satu.

➔ Promatrajte uklanjanje strugotina. Treba nastati kontinuirana strugotina.



➔ Smanjite radni tempo prije nego što dosegnete kraj cijevi.

➔ Kontinuirano dalje okrećite ruku za guljenje dok nož za guljenje ne dosegne kraj cijevi. Pritisna sila na nož za guljenje udarno se smanjuje kada nož za guljenje napusti kraj cijevi.

➔ Kada se nož za guljenje slobodno kreće, može uslijediti uklanjanje.

Uklanjanje:

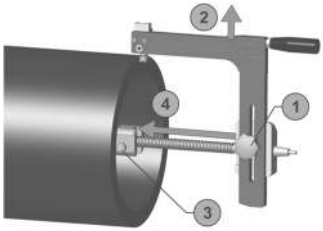
➔ Okrenite zvjezdastu ručku (1) za jedan okretaj ulijevo.

➔ Postavite ruku za guljenje prema gore (2).

➔ Ponovno zategnite zvjezdastu ručku(1).

➔ Pritisnite i držite jezičac (3) i gurnite ruku za guljenje natrag u jezičac u smjeru (4).

➔ Okrećite ruku za guljenje s cilindričnom ručkom u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da biste zatvorili mehanizam škara.



7 Njega i održavanje

Proizvodom, njegovim komponentama i priborom morate pažljivo rukovati i redovito ih održavati kako biste postigli optimalni radni rezultat.

Ciklusi preventivnog održavanja za siguran rad:

Uzmite u obzir da je proizvod tehnički zahtjevni uređaj. U skladu s norma i propisima koji se primjenjuju na specifične proizvode u vašoj državi (npr. DGUV V3) morate ga redovito provjeravati i održavati. Interval održavanja iznosi 12 mjeseci, a pri snažnom naprezanju preporučujemo kraće intervale.

Često dolazi do oštećenja koja se mogu izbjeći, kao npr. povećanog mehaničkog trenja uslijed pijeska i nečistoće na navojnom vretenu. Nikada ne primjenjujte silu pri radu. Radi se o preciznom alatu!

To možete izbjeći redovitim čišćenjem, provjerama i pridržavanjem ciklusa preventivnog održavanja.

Svakodnevno pri radu: Čišćenje proizvoda nakon završetka radova i uklanjanje nečistoća, a posebno u području navojnog vretena. Provjerite funkciju mehanike.

Godišnje: Održavanje od strane proizvođača ili ovlaštenog servisa.

Mjere nakon održavanja ili preventivnog održavanja:

Nakon mjera održavanja ili preventivnog održavanja svakako provjerite sve sigurnosne uređaje i osigurajte da je proizvod besprijekoran i da sigurno radi. Ne radite s proizvodom bez prethodne provjere.

Čišćenje:

Oštećenja izazvana pogrešnim čišćenjem! Za čišćenje upotrebljavajte vlažnu krpu. Ne primjenjujte agresivna sredstva za čišćenje i izbjegavajte prodiranje tekućine za čišćenje u pogon ili mehaniku.

8 Samopomoć kod smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
Strugotina se otkida	Postoje ogrebotine na površini cijevi	Pregledajte površinu cijevi. Pridržavajte se važećih normi i smjernica o obradi proizvođača cijevi
	Površina cijevi je onečišćena ili vlažna	Osigurajte da je površina cijevi čista i suha
	Cijev je previše ovalna	Primijenite odgovarajuće alate za izravnavanje kako biste uklonili ovalnost
	Nož za guljenje nije dovoljno čvrsto pritisnut na površinu cijevi	Pročitajte upute za uporabu. Pazite na indikator stezne sile

	Držač noža za guljenje se zaglavio	Provjerite mehaniku držača noža za guljenje. Držač noža za guljenje mora se utisnuti bez blokade. OPREZ! OPASNOST OD POSJEKOTINA!
	Nož za guljenje je tup	Zamijenite nož za guljenje
Strugotina je pretanka ili predebela	Mjerenje debljine strugotina mjerkom može dovesti do pogrešnog rezultata	Strugotina se može probosti pri guljenju, a posebno pri guljenju s pogonom. Tako se povećava debljina strugotine. Međutim, uklonjeni materijal na cijevi je manji. Stoga izmjerite cijev prije i nakon guljenja. Nakon toga imat točni podatak o uklonjenom materijalu
	Nož za guljenje nije dovoljno čvrsto pritisnut na površinu cijevi	Pročitajte upute za uporabu. Pazite na indikator stezne sile
Površina cijevi ima ravnomjerni uzorak brazde	Ugrađen je pogrešan nož za guljenje	Provjerite je li na vaš uređaj za guljenje krajeva cijevi ugrađen nož s oznakom PES2 ili PES3. Uređaji za guljenje krajeva cijevi nisu kompatibilni s RST noževima za guljenje za uređaje za rotacijsko guljenje
	Ugrađen je nož za guljenje drugog proizvođača	Osigurajte da primjenjujete samo originalne noževe za guljenje tvrtke ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Uređaji za guljenje krajeva cijevi nisu kompatibilni s noževima za guljenje drugih proizvođača

9 Pribor

Odgovarajući pribor možete pronaći u glavnom katalogu ili na www.rothenberger.com

10 Korisnička služba

Korisnička služba tvrtke ROTHENBERGER na mjestu postavljanja stoji vam na raspolaganju kako bi vam pomogla (pogledajte popis u katalogu ili na internetu) i ponudila rezervne dijelove i korisničku podršku na istim tim mjestima. Svoj pribor i rezervne dijelove naručite kod svog dobavljača ili putem RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Odstranjivanje

Dijelovi uređaja su vrijedni i mogu se reciklirati. U tu svrhu su vam dostupne certificirane tvrtke za recikliranje. Za ekološki prihvatljivo odstranjivanje dijelova koji se ne mogu reciklirati (na primjer, elektronički otpad) obratite se lokalnom otpadu.

www.rothenberger.com

Съдържание Страница

1 Предназначение и употреба по предназначение ... 244

1.1 Условия на околната среда ... 244

2 Безопасност ... 244

2.1 Общи указания за безопасност ... 245
2.2 Задължение на оператора за дължима грижа ... 245
2.3 Задължение на ползвателя за полагане на грижи ... 246
2.4 Безопасност на работното място ... 246
2.5 Лични предпазни средства ... 247
2.6 Квалификация на персонала ... 247
2.7 Срокове за повтарящи се изпитвания ... 247
2.8 Опасности по време на отделните работни участъци ... 247
2.9 Опасности, специфични за устройството ... 248
2.10 Остатъчни рискове ... 248

3 Транспорт, монтаж и демонтаж, съхранение ... 248

4 Технически данни ... 249

4.1 Дълбочини на поставяне и зони на обелване ... 250

5 Функция на устройството ... 250

5.1 Преглед (A) ... 250
5.2 Описание на функциите ... 251

6 Монтаж ... 251

6.1 Подготовка ... 251
6.2 Вкарване на инструмента в тръбата ... 252
6.3 Дълбочина на поставяне и зона за обелване ... 252
6.4 Затягане ... 253
6.5 Позициониране и спускане на рамото за отнемане на фаска ... 254
6.6 Спазване на индикатора на държача на ножа ... 254
6.7 Ръчен процес на отнемане на фаска ... 255

7 Грижи и поддръжка ... 257

8 Отстраняване на повреди ... 258

9 Технически принадлежности ... 259

10 Отдел за обслужване на клиенти ... 259

11 Отстраняване на отпадъците ... 259

Маркировки в този документ:

Опасност!

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.

Внимание!

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.

➔ **Призив към действие**

1 Предназначение и употреба по предназначение

Уредът за отнемане на фаска на краищата на тръби се използва изключително за отстраняване на оксидния слой от полиетиленови тръби като подготвителна мярка за електрофузионно заваряване (НМ). Уредът за отнемане на фаска може да се използва за обелване в краищата на тръбите и на изходите на формованите части. Освен това устройството е одобрено и за използване върху тръби от полипропилен (PP) и омрежен полиетилен (PE-X). При поискване се предлага специално модифицирана за тръби от PE-X версия на уреди за отнемане на фаска на краищата на тръби ROSCRAPER 315 и ROSCRAPER 400. Благодарение на променливата дълбочина на вмъкване може да се използва и за обелване на подходящи Т-образни и седловидни отвори.

Продуктът може да се използва само с компонентите, с които е доставен, или с аксесоари, които са изрично одобрени за използване от ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Разрешено е само използване на оригинални резервни части и оригинални аксесоари. Забранено е части или компоненти на продукта да се заменят с такива от чужди производители.

Продуктът може да се използва само от обучен и квалифициран персонал в съответствие с приложимите разпоредби. Трябва да се спазват приложимите стандарти и директиви (напр. DVS, CEN, ISO, национални стандарти и т.н.), и по-специално разпоредбите за предотвратяване на злополуки. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от неправилно боравене или експлоатация.

Описаният продукт, неговите компоненти и аксесоари могат да се използват, поддържат и ремонтират само от лица, които са запознати с него и са информирани за опасностите.

Употребата по предназначение включва спазване на всички инструкции в свързаната документация, извършване на проверки и дейности по поддръжката в съответствие с инструкциите в тази документация, спазване на общите правила за предотвратяване на злополуки и запознаване с всички инструкции за безопасност и приложение.

За неправилна употреба отговорност носи само собственикът, респ. потребителят.

Модификация на продукта или на неговите компоненти без консултация с производителя е забранена и се счита като неправилна.

1.1 Условия на околната среда

Условия на околната среда:

Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръбата не трябва да се използват върху мокри и намазани с масло тръби.

Необходимо място:

Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръбата се нуждаят най-малко от 20 cm разстояние от повърхността на тръбата, за да се осъществи безпрепятствено обслужване.

2 Безопасност

Нашите уреди за отнемане на фаска на краищата на тръби са произведени според съвременното ниво на развитие на техниката и признатите норми за техническа безопасност. Въпреки това неправилната, невнимателна или грешна употреба може да доведе до опасност за потребителя или други лица в близост, както и до материални щети.

Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби, както и техните компоненти и аксесоари трябва да се използват само, когато са изпълнени следните условия:

- Използването трябва да стане само в рамките на употребата по предназначение.
- Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби, както и техните компоненти и аксесоари трябва цялостно и механично да са в изправно състояние.



Предупреждение! Повреди, които биха могли да застрашат безопасността трябва да се отстраняват незабавно. Преди това продуктът, включително всички компоненти и аксесоари, не трябва да се пуска в експлоатация. При въпроси или в случай на съмнение винаги се свързвайте с вашия търговски представител или с производителя.

2.1 Общи указания за безопасност

Основна предпоставка за безопасната работа и експлоатация без повреди на този продукт е познаването на основните указания и правила за безопасност. Настоящото ръководство за експлоатация съдържа най-важните указания за безопасна работа с продукта, включително всички компоненти и аксесоари. Указанията за безопасност трябва да се спазват от всички лица, които работят с продукта. Тези инструкции за безопасност трябва да се изпълняват в рамките на стандартите, указанията за здраве и безопасност, правилата за обработка и техническите условия за свързване, приложими във вашата държава.

- Съхранявайте инструментите, които не използвате, извън достъпа на деца. Не позволявайте продуктът да бъде използван от лица, които не са прочели тези указания и не са разбрали тези указания. Инструментите са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- Почистете инструмента грижливо. Проверете дали движещите се части на уреда функционират безпроблемно и не заяждат, дали има счупени или така повредени части, че да бъде нарушена функцията на инструмента. Повредените части да се ремонтират преди употреба на инструмента. Много инциденти биват предизвикани поради лошо поддържани инструменти.
- Поддържайте реда за отнемане на фаска на краищата на тръбите чист. Следвайте предписанията за поддръжка и указанията за смяна на инструмента. Поддържайте дръжките сухи и без омазнявания от масло и грес.
- Тръбите и другите детайли трябва да се съхраняват стабилно или да се подпират. Недобре съхранените или лошо подпрени детайли могат да ви наранят или да нарушат стабилността ви.
- Поддържайте инструментите за рязане и отнемане на фаска остри и чисти. Грижливо поддържаните инструменти за рязане и отнемане на фаска с остри режещи ръбове се заклещват по-малко и са по-лесни за управление.



Опасност от неспазване на предписанията за предпазване от злополуки! За да използвате продукта безопасно, е необходимо да сте запознати с предписанията за предпазване от злополуки, приложими във вашата държава. Работата с продукта без познаване на валидните предписания за предпазване от злополуки носи голям риск за необратими наранявания и материални щети.

Германия: Запознайте се с общовалидните предписания за предпазване от злополуки (UVV).

В международен аспект: Запознайте се с валидните във вашата държава стандарти и предписания за предпазване от злополуки. Спазвайте ги и действайте съобразно тях.

2.2 Задължение на оператора за дължима грижа

Собственикът е длъжен да допуска до работа с продукта и на него само лица, които:

- са запознати с основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки и обучени за работа с продукта и неговите компоненти и аксесоари.
- са прочели и разбрали пълната документация на продукта, неговите компоненти и аксесоари.
- са достатъчно квалифицирани и упълномощени да използват продукта по предназначение.
- са напълно запознати с процедурата за обелване на полиетиленови тръбопроводи и са съответно обучени.

Освен това, собственикът трябва да гарантира, че:

- компетентността на персонала по отношение на транспорта, монтажа и демонтажа, пускането в експлоатация, настройката и оборудването, експлоатацията, техническата поддръжка и инспекция, ремонт и демонтаж е ясно определена.
- продуктът, неговите компоненти и аксесоари се използват само по предназначение.
- продуктът, неговите компоненти и аксесоари се използват само в комбинация с аксесоари и части за дооборудване, предвидени от производителя.
- продуктът, неговите компоненти и аксесоари се използват само в изправно и функциониращо състояние.
- частите на личните предпазни средства, необходими за извършване на работата, са налични и се използват от назначения персонал.
- принадлежащата към продукта, неговите компоненти и аксесоари документация винаги е налична пълна и четлива на мястото на употреба.
- цялата документация трябва да се предоставя при всяка промяна на собствеността или владението, или в случай на заем на други лица, като се подчертава нейното значение.
- на разположение трябва да бъдат и да се спазват общовалидните, както и местните разпоредби за предотвратяване на злополуки и за опазване на околната среда.
- всички указания за безопасност и риск на продукта, неговите компоненти и аксесоари трябва да се поддържат в четливо състояние и при повреда да се подменят.

Техническо състояние на продукта:

Към техническото състояние на продукта се прилагат следните изисквания. Спазването на тези изисквания трябва да се гарантира от собственика.

- Продуктът следва да се използва само по предназначение.
- Преди всяка употреба продуктът трябва да се проверява за изправно техническо състояние.
- Не трябва да се предприемат непозволени, респ. своеволни промени или манипулации по продукта, неговите компоненти или аксесоари.
- Цялата техническа документация трябва да се съхранява в готовност за преглед по всяко време на мястото на употреба на продукта в пълно и четливо състояние.

2.3 Задължение на ползвателя за полагане на грижи

Всички лица, на които е възложена работа по инструмента, преди начало на работа се задължават:

- да се запознаят с основните предписания за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- изцяло да прочетат цялата документация.
- да се информират за начина на функциониране на продукта, неговите компоненти и аксесоари.

2.4 Безопасност на работното място

- Поддържайте Вашето работно място чисто и добре осветено. Безпорядъка и неосветените работни места могат да доведат до злополуки.
- Обезопасете продукта срещу подхлъзване или падане и се уверете, че стои стабилно.
- Не работете с продукта в среда, застрашена от експлозия, в която има запалими течности, газове или прах. Електрическите инструменти произвеждат искри, които биха могли да възпламенят праха или парите.
- Пазете деца и други хора далеч по време на употребата на продукта. Ако се разсеете, може да загубите контрол върху инструмента.
- Не позволявайте на други лица да докосват продукта или кабели/тръбопроводи.
- Полагайте кабелите/тръбопроводите внимателно, за да избегнете спъване.

- Избягвайте неправилна стойка. Погрижете се да имате стабилно положение на тялото и пазете винаги равновесие. По този начин можете да контролирате устройството по-добре в неочаквани ситуации.

2.5 Лични предпазни средства

Задължение за използване на ЛПС! По време на транспортиране, разполагане, монтаж и демонтаж на продукта съответният персонал трябва да носи и използва съответните ЛПС.

Кои части от ЛПС трябва да се използват, трябва да се прецени за всеки отделен случай, да се определи от собственика и да се уведоми персонала!

При работа с този продукт се препоръчват следните ЛПС:

Носете защита за очите! При работа с продукта принципно трябва да се носят защитни очила. Хвърчащите наоколо стружки или чужди тела могат да увредят зрението ви.

Носете предпазни обувки! Носенето на предпазни обувки служи за защита на краката от падащи предмети и намалява опасността от подхлъзване.

Покрийте дългите коси с мрежа за коса или шапка! Връзването на дългите коси, респ. носенето на мрежа за коса или шапка предотвратява опасност от изтегляне поради въртящи се части.

2.6 Квалификация на персонала

С този продукт могат да работят само хора, които разполагат с достатъчно знания в областта на обелването на полиетиленови тръбопроводи. Тези познания могат да бъдат придобити чрез многогодишен професионален опит, обучения, инструктажи и други практически обучения. Лица, които не разполагат с достатъчно познания в тази област, трябва да бъдат наблюдавани от лице със съответните познания и да бъдат напътствани от него.

Опасност поради недостатъчна квалификация на персонала! Ако с продукта работят недостатъчно квалифицирани оператори или се намират в работната зона, съществува опасност да се стигне до тежки наранявания, респ. материални щети!

С продукта трябва да работи само квалифициран персонал.

Неквалифицираният персонал трябва да стои далеч от опасната зона.

Обучаващ се персонал трябва да работи с продукта само под надзора на опитно лице.

2.7 Срокове за повтарящи се изпитвания

Веднъж годишно

Продуктът трябва да се проверява поне веднъж годишно от оторизиран от производителя отдел за обслужване на клиенти.

Според необходимостта

Подвижност на механиката

Всеки ден преди употреба

Визуална проверка за повреда на елементите.

Проверка на безпроблемното функциониране на всички превключватели и копчета на инструмента.

2.8 Опасности по време на отделните работни участъци

Опасности при транспортирането и монтажа:

Транспорт:

При товарене и транспортиране трябва да се използват само помощни инструменти като подемни и товароподемни устройства и транспортни колички, които разполагат с достатъчно товароносимост и стабилност. При транспортирането обърнете внимание на всички предписани предпазни мерки и ако се изисква, използвайте съответното предпазно оборудване.

Монтаж/ Демонтаж:

Монтажът/ демонтажът на компонентите може да се извършва само от инструктиран персонал, който е прочел и разбрал всички части от документацията. Монтажът / демонтажът трябва да се извършва от поне двама души.



Опасност от порязване по ръбовете и остриетата! При невнимание или неправилна употреба може да се стигне до порезни наранявания на потребителя поради ножовете за белене!

Избягвайте да докосвате остриетата на ножа за белене.

При боравенето внимавайте за острите остриета.

При боравенето носете подходящи предпазни ръкавици.

Опасности по време на експлоатацията:

Операторът трябва да е инструктиран от собственика относно боравенето с инструмента. Работа с инструмента без инструктаж е забранена. Задължението за доказване се носи от собственика.

Използвайте инструмента само съгласно употребата по предназначение. Да не се извършват дейности, които нарушават безопасността.



Наранявания вследствие на неправилно/непредвидено обслужване! Поради неправилно, респ. непредвидено обслужване на инструмента може да се стигне до наранявания и/или материални щети.

Преди употреба на инструмента проверете за липса на повреди при всички компоненти.

Преди работа проверете всички предпазни устройства за повреди.

Никога не работете с продукта, ако има повреди, предпазните устройства са дефектни или липсват.

2.9 Опасности, специфични за устройството

Опасност от изтегляне:



Опасност от изтегляне поради въртящото се рамо за отнемане на фаска! При невнимание или при неправилна употреба при въртенето си по време на работа рамото за отнемане на фаска може да хване и да изтегли предмети, бижута, дълги коси или дрехи. По този начин може да се стигне до тежки наранявания, счупване на кости или материални щети.

Избягвайте да докосвате въртящите се части на инструмента.

Ако е необходимо, носете мрежа за коса или вържете дългата коса.

Не носете бижута.

Дръжте далеч чужди предмети от въртящите се части.

Носете тясно облекло.

Покрийте дългите коси с мрежа за коса или шапка! Връзването на дългите коси, респ. носенето на мрежа за коса или шапка предотвратява опасност от изтегляне поради въртящи се части.

2.10 Остатъчни рискове

Остатъчни рискове: В зависимост от вида на конструкцията на уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби определени остатъчни рискове не могат да бъдат изключени изцяло. Прочетете внимателно следните указания. Така в случай на проблем ще можете да реагирате по-бързо и по-безопасно!

3 Транспорт, монтаж и демонтаж, съхранение

Квалификация на персонала. Инструментът може да се транспортира, монтира, демонтира и съхранява само от лица, които имат съответния професионален опит и знания за работа с инструмента!

Безопасност. Операторът и собственикът са отговорни. Обърнете внимание на всички указания за безопасност в настоящото ръководство за експлоатация, както и на валидните правила за безопасност!

Транспортни щети:

Проверете инструмента за щети непосредствено след получаването му. Ако са налични щети и нередности, документирайте ги в идеалния случай със снимки и се свържете с производителя или вашия търговски представител.

Опаковка:

Инструментът се доставя в пластмасов куфар. Пазете куфара за транспорт и съхранение.

Повреди по пластмасовия куфар. Повредите по пластмасовия куфар могат да означават повреди по инструмента. Ако имате съмнение за състоянието на инструмента, свържете се с производителя или вашия търговски представител!

Монтаж и разполагане:

Условия за мястото на монтаж:

- Погрижете се за достатъчно място и добро осветление.
- Тръбата трябва да е без замърсявания и чужди тела.
- В близост до мрежовия кабел, респ. до захранването с напрежение не трябва да има влага.
- Погрижете се за свободен коридор за движение, в случай че при монтажа изгубите контрол върху инструмента.
- Ако е необходимо, поставете палатка, за да предпазите работното място и инструмента от атмосферни влияния, като силна слънчева светлина, дъжд или влага

Съхранение:

Съхранявайте продукта в неговия транспортен куфар, защитен от атмосферните влияния. Температурата трябва да бъде между 10 и 30 °C при влажност на въздуха не повече от 60%.

4 Технически данни

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Артикулен номер	1500004347	1500004348
За тръби с размери (mm)	90 до 315	180 до 400
За тръби с размери IPS	4-10	8-16
За тръби с размери DIPS	3-10	8-14
Подходящ за тръби от	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Нож за отнемане на фаска	PES3	PES3
Дълбочина на белене (mm)	0,3 (0,25 до 0,35)	0,3 (0,25 до 0,35)
Зона за обелване при макс. дълбочина на поставяне (В зависимост от големината на тръбата)	ок. 125 mm	ок. 170 mm
Размери продукт Д×Ш×В (mm)	500×260×100	530×330×150
Тегло на продукта (kg)	3,9	8
Размери опаковка Д×Ш×В (mm)	600×420×150	600×420×150
Материал на опаковката	Пластмаса	Пластмаса
Вид опаковка	Куфар	Куфар
Тегло на опаковката (kg)	2,8	2,6
Транспортно тегло (kg)	7	10,6

Комплект на доставката: Ръководство за експлоатация, основна рамка, ключ за закрепване, 1 брой резервен нож, ключ с вътрешен шестостен 2 mm, ROCASE 6412 с подложка от пенопласт.

4.1 Дълбочини на поставяне и зони на обелване

Размери на тръбата	ROSCRAPER 315 Макс. дълбочина на поставяне	Зона за обелване при макс.дълбочина на поставяне	ROSCRAPER 400 Макс. дълбочина на поставяне	Зона за обелване при макс дълбочина на поставяне
Ø 90 mm	ок. 150	ок. 120	-	-
Ø 110 mm	ок. 145	ок. 125	-	-
Ø 125 mm	ок. 150	ок. 125	-	-
Ø 140 mm	ок. 145	ок. 125	-	-
Ø 160 mm	ок. 150	ок. 125	-	-
Ø 180 mm	ок. 150	ок. 125	ок. 350	ок. 165
Ø 200 mm	ок. 140	ок. 125	ок. 360	ок. 170
Ø 225 mm	ок. 145	ок. 135	ок. 360	ок. 170
Ø 250 mm	ок. 145	ок. 135	ок. 360	ок. 175
Ø 280 mm	ок. 150	ок. 150	ок. 365	ок. 175
Ø 315 mm	ок. 150	ок. 170	ок 365	ок. 175
Ø 355 mm	-	-	ок. 365	ок. 175
Ø 400 mm	-	-	ок. 365	ок. 175

5 Функция на устройството

5.1 Преглед (A)

Уред за отнемане на фаска на краищата на тръби ROSCRAPER 315:

Поз.	Описание	Артикулен номер
1	Ходов винт ROSCRAPER 315	1500004500
2	Държач на фиксатора ROSCRAPER 315	1500004502
3	Скоба за държача на ножа ROSCRAPER 315	1500004504
4	Държач на ножа за отнемане на фаска ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Нож за отнемане на фаска HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Държач на ножицата с резба ROSCRAPER 315	1500004511
7	Държач на ножицата, среден, фиксиран ROSCRAPER 315	1500004509
8	Цилиндрична дръжка ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Звездообразна дръжка ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Т-образна ръкохватка ROSCRAPER 315	1500004516
11	Гаечен ключ кука ROSCRAPER 315	1500004517

Уред за отнемане на фаска на краищата на тръби ROSCRAPER 400:

Поз.	Описание	Артикулен номер
1	Ходов винт ROSCRAPER 400	1500004501
2	Носач за скобата на държача на ножа ROSCRAPER 400	1500004503
3	Държач на фиксатора ROSCRAPER 400	1500004505
4	Скоба за държача на ножа ROSCRAPER 400	1500004507
5	Държач на ножа за отнемане на фаска ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Нож за отнемане на фаска HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Държач на ножицата, голям ROSCRAPER 400	1500004512
8	Държач на ножицата с резба ROSCRAPER 400	1500004514
9	Цилиндрична дръжка ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Звездообразна дръжка ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Задвижващ накрайник ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Описание на функциите

След като по повърхността на тръбата са отстранени замърсявания или други нечистотии, монтажът на инструмента може се извърши. Зоната на тръбата, която трябва да се обели, трябва да бъде маркирана преди това.

Инструментът се захваща в тръбата чрез ножичен механизъм. Този механизъм може да се разширява непрекъснато, като се държи за ножичния държач и се върти дръжката на шпиндела (ROSCRAPER 315) или се върти фиксираното рамо за отнемане на фаска (ROSCRAPER 400). След като се определи до къде да се постави инструментът за отнемане на фаска на желаната зона в тръбата, той трябва да се затегне. След това се извършва спускането на рамото за отнемане на фаска и притискането на ножа за отнемане на фаска към повърхността на тръбата. След като рамото за отнемане на фаска е фиксирано, процесът на отнемане на фаска може да се извърши чрез въртене на дръжката.

6 Монтаж

Опасност от порезни наранявания. При работа с инструмента съществува опасност от порезни наранявания с ножа за белене!

- Носете устойчиви на рязане ръкавици и облекло с дълги ръкави.
- Избягвайте да докосвате ножа за белене с голи ръце.

Всички лица, участващи в монтажа, трябва да са прочели и разбрали настоящото ръководство за експлоатация и по-специално всички указания за безопасност.

Всички указания за безопасност в настоящото ръководство за експлоатация, както и общовалидните мерки за предпазване от злополуки непременно трябва да се спазват.

Условие:

- Указанията за безопасност се спазват.
- Външният диаметър на тръбата е измерен, за да се предотврати отнемането на фаска на тръбата под размера.
- Повърхността на тръбата е почистена и без чужди тела.
- Зоната за отнемане на фаска трябва да е маркирана с подходящ маркер.
- Това е поне 20 cm място около тръбата.

6.1 Подготовка

Извършете следните дейности, за да приведете инструмента в основна позиция.

ROSCRAPER 315:

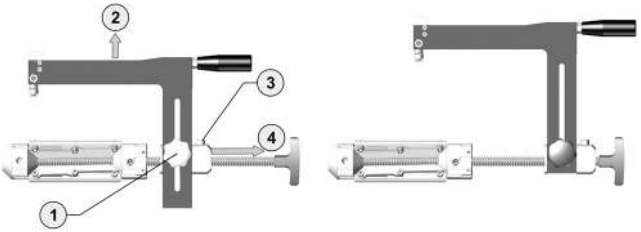
➔ Разхлабете въртящата се дръжка (1).

➔ Преместете скобата изцяло нагоре (2).

➔ Затегнете въртящата се дръжка (1), за да блокирате скобата.

➔ Натиснете фиксатора (3) и придвижете скобата с държача на фиксатора в посока (4), докато остане една резба на Т-образната ръкохватка.

➔ Отпуснете фиксатора (3).

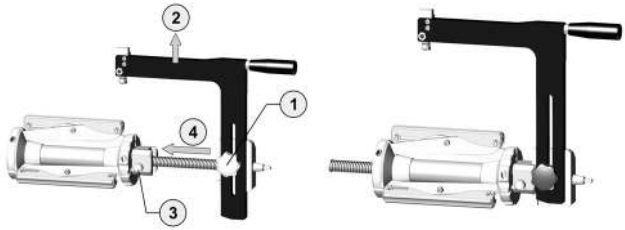


Уредът за отнемане на фаска на краищата на тръби е в основна позиция.

ROSCRAPER 400:

➔ Разхлабете въртящата се дръжка (1).

➔ Преместете скобата изцяло нагоре (2).
➔ Затегнете въртящата се дръжка (1), за да блокирате скобата.
➔ Натиснете и задръжте фиксатора (3) и придвижете скобата с държача на фиксатора в посока (4), докато влезе напълно във вдлъбнатината.
➔ Отпуснете фиксатора (3).

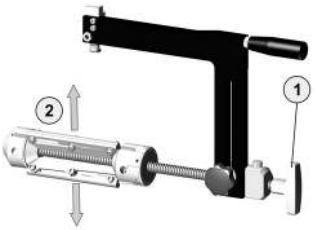


Уредът за отнемане на фаска на краищата на тръби е в основна позиция.

6.2 Вкарване на инструмента в тръбата

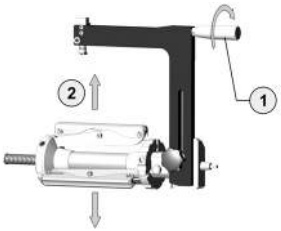
ROSCRAPER 315:

➔ Завъртете дръжката (1), за да отворите ножичния механизъм (2).
➔ Отваряйте ножичния механизъм, докато можете безпроблемно да вкарвате инструмента в тръбата.



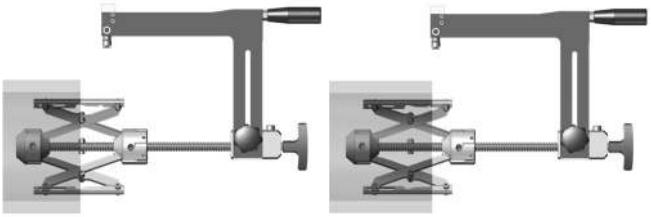
ROSCRAPER 400:

➔ Когато инструментът се намира в основна позиция, завъртете дръжката (1), за да отворите ножичния механизъм (2). Той може да се отваря и затваря само ако рамото за отнемане на фаска е във вдлъбнатината на държача на фиксатора.
➔ Отваряйте ножичния механизъм, докато можете безпроблемно да вкарвате инструмента в тръбата.



6.3 Дълбочина на поставяне и зона за обелване

Версиите PE-X на уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби 90-315 mm и 180-400 mm предлагат възможност за обелване на формовани части, като например T-образни елементи или елементи тип седло, благодарение на опорните си релси. Чрез опорните релси дълбочината на поставяне може да се избира на степени.



6.4 Затягане

! Не прилагайте твърде много сила на затягане! Ако приложите твърде много сила на затягане, това може да повреди затегателния механизъм. Ако при използване на инструмента ви е необходима много сила, вероятно се касае за проблем. По-нататъшната употреба на инструмента може да доведе до тежки повреди!

Условия:

Дълбочината на поставяне да бъде избрана така, че краят на тръбата да може да се обели изцяло.

ROSCRAPER 315 без гаечен ключ кука:

➔ Дръжте здраво инструмента за ножичния държач (2) и завъртете дръжката (1) по посока на часовниковата стрелка. Ножичният механизъм се разтваря.

➔ Разтваряйте ножичния механизъм, докато той докосне вътрешността на тръбата.

➔ Продължете да въртите дръжката, докато инструментът се затегне достатъчно и вече не се върти.

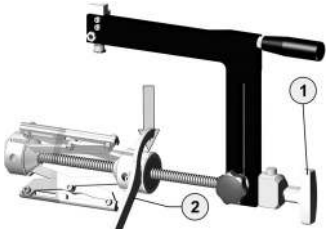


ROSCRAPER 315 с гаечен ключ кука:

➔ Ако имате проблем със затягането на инструмента, можете да използвате предоставения гаечен ключ кука, за да имате по-добър захват.

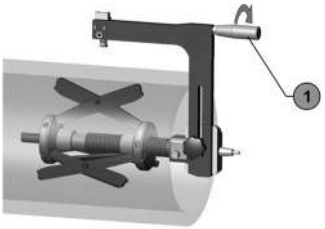
➔ Поставете върха на гаечния ключ кука (2) в един от отворите на ножичния държач.

➔ Дръжте здраво гаечния ключ кука и завъртете дръжката (1) по посока на часовниковата стрелка. С гаечния ключ кука можете да приложите допълнителна сила на затягане.



ROSCRAPER 400:

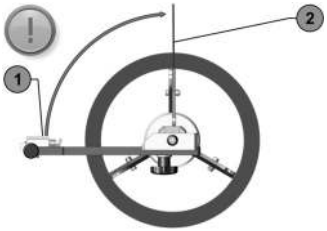
➔ Завъртете дръжката (1) по посока на часовниковата стрелка. Ножичният механизъм се разтваря.



➔ Разтваряйте ножичния механизъм, докато той докосне вътрешността на тръбата.

➔ Продължете да въртите дръжката, докато инструментът се затегне достатъчно и вече не се върти.

! Не прилагайте твърде много сила на затягане! Пример: В позиция (1) ще усетите, че рамото за отнемане на фаска може да бъде преместено по-нататък само с голяма сила за по-нататъшно затягане. Тук за кратко прекъснете процеса на затягане! Завъртете рамото за отнемане на фаска с МАКСИМУМ 1/4 оборот от тази точка, за да го затегнете!

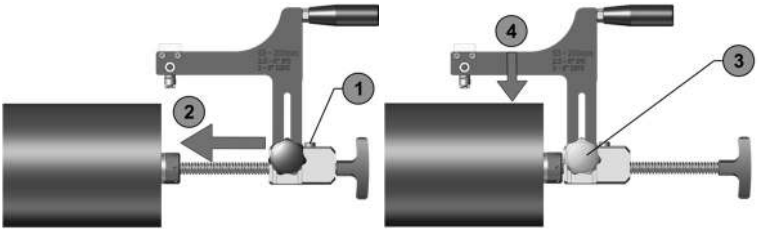


6.5 Позициониране и спускане на рамото за отнемане на фаска

ROSCRAPER 315:

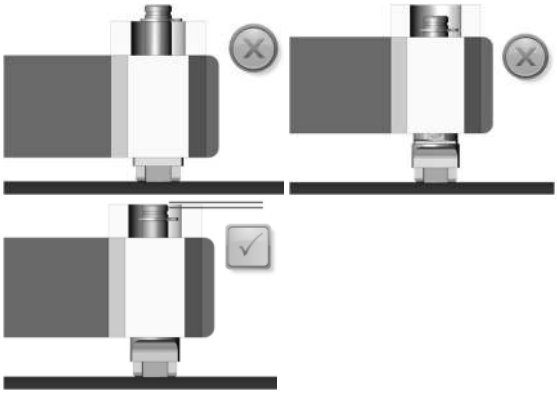
➔ Натиснете и задръжте фиксатора (1) и придвижете рамото за отнемане на фаска в посока (2). След това отново отпуснете фиксатора (1).

➔ Разхлабете дръжката (3) с един оборот и натиснете рамото за отнемане на фаска надолу, докато ножът за отнемане на фаска направи контакт с повърхността на тръбата.



6.6 Спазване на индикатора на държача на ножа

Държачът на ножа е снабден с щифт за индикация. Ако силата на притискане към повърхността на тръбата се увеличи, той излиза нагоре. При правилна сила на притискане индикаторът трябва да стои с горния си край на височината на държача на ножа за отнемане на фаска.



Указание! Непременно внимавайте държачът на ножа за отнемане на фаска да не е изцяло натиснат. Само така пружината в държача на ножа може да гарантира, че ножът за отнемане на фаска е притиснат към повърхността на тръбата дори и на плоски места!

6.7 Ръчен процес на отнемане на фаска

След подготовката и монтажа процесът на отнемане на фаска може да започне.

Условия: Монтажът да е извършен.

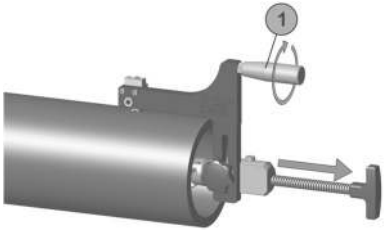
Рамото за отнемане на фаска все още да не е спуснато (важи само за ROSCRAPER 400).

Отнемане на фаска:

ROSCRAPER 315:

➔ Въртете непрекъснато рамото за отнемане на фаска за черната цилиндрична дръжка по посока на часовниковата стрелка.

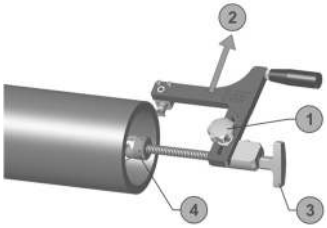
➔ Наблюдавайте отделянето на стружките. Трябва да се образува непрекъсната стружка.



➔ Намалете темпото на работа преди да достигнете края на тръбата.

➔ Продължете да въртите непрекъснато рамото за отнемане на фаска, докато ножът за отнемане на фаска достигне края на тръбата. Натискът върху ножа за отнемане на фаска се освобождава внезапно, когато същият напуска края на тръбата.

➔ Когато ножът за отнемане на фаска се движи свободно, демонтажът може да започне. Завъртете звездообразната дръжка (1) един оборот наляво. Преместете рамото за отнемане на фаска нагоре (2). След това отново затегнете звездообразната дръжка (1). Дръжте здраво инструмента за ножичния държач (4) и завъртете дръжката (3) обратно на часовниковата стрелка, за да затворите ножичния механизъм.



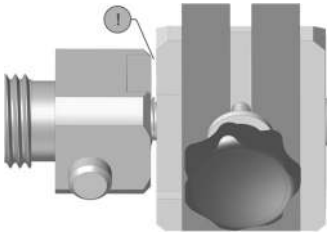
ROSCRAPER 400:

Деблокиране на рамото за отнемане на фаска:

➔ Натиснете и задръжте фиксатора (1) и придвижете рамото за отнемане на фаска на ок. 1,5 cm в посока (2). По този начин деблокирате рамото за отнемане на фаска (!).

➔ Сега рамото за отнемане на фаска може да се движи свободно (3), без да оказва влияние върху затегателния механизъм.





Спускане на рамото за отнемане на фаска:

➔ Спуснете рамото за отнемане на фаска и натиснете ножа за отнемане на фаска към повърхността на тръбата.

Отнемане на фаска:

➔ Въртете непрекъснато рамото за отнемане на фаска за черната цилиндрична дръжка по посока на часовниковата стрелка.

➔ Наблюдавайте отделянето на стружките. Трябва да се образува непрекъсната стружка.



➔ Намалете темпото на работа преди да достигнете края на тръбата.

➔ Продължете да въртите непрекъснато рамото за отнемане на фаска, докато ножът за отнемане на фаска достигне края на тръбата. Натискът върху ножа за отнемане на фаска се освобождава внезапно, когато същият напуска края на тръбата.

➔ Когато ножът за отнемане на фаска се движи свободно, демонтажът може да започне.

Демонтаж:

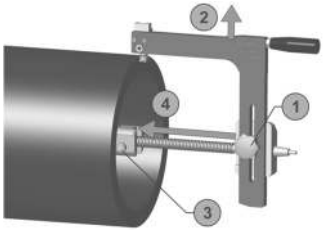
➔ Завъртете звездообразната дръжка (1) един оборот наляво.

➔ Преместете рамото за отнемане на фаска нагоре (2).

➔ След това отново затегнете звездообразната дръжка (1).

➔ Натиснете и задръжте фиксатора (3) и избутайте рамото за отнемане на фаска обратно в леглото в посока (4).

➔ Завъртете рамото за отнемане на фаска с цилиндричната дръжка обратно на часовниковата стрелка, за да затворите ножичния механизъм.



7 Грижи и поддръжка

Продуктът, неговите компоненти и аксесоари трябва да се третират внимателно и да се поддържат редовно, за да се постигне оптимален работен резултат.

Цикли за поддържане в изправност за безопасна експлоатация:

Моля, обърнете внимание, че при продукта става въпрос за технически прецизно устройство. Съгласно приложимите, специфични за продукта стандарти и разпоредби във вашата страна (напр. Немска законова застраховка срещу злополука V3) същият трябва редовно да се проверява и поддържа. При това интервалът за техническо обслужване е 12 месеца, при по-голямо натоварване се препоръчват по-кратки интервали.

Често възникват повреди, които могат да бъдат избегнати, като например повишено механично износване, дължащо се на пясък и мръсотия върху ходовия винт. Никога не упражнявайте сила по време на работа. Става въпрос за прецизен инструмент!

Това може да бъде избегнато чрез редовно почистване, проверки и спазване на цикъла за поддържане в изправност.

Всеки ден преди употреба: Почистване на продукта след приключване на работата и отстраняване на замърсяванията, особено в зоната на ходовия винт. Проверете механиката за функциониране.

Веднъж годишно: Техническо обслужване от производителя, респ. от оторизиран сервиз.

Мерки след техническото обслужване, респ. поддържането в изправност:

След мерките за техническо обслужване, респ. поддържане в изправност проверете непременно всички предпазни устройства на продукта и се уверете, че продуктът е в изправност и функционира безопасно. Не работете с продукта без да сте направили проверка преди това.

Почистване:

Повреди поради неправилно почистване! За почистване използвайте влажна кърпа. Не използвайте агресивен почистващ препарат и избягвайте проникването на почистваща течност в задвижването, респ. в механиката.

8 Отстраняване на повреди

Симптом	Възможна причина	Решение
Стружката се къса	По повърхността на тръбата има драскотини	Прегледайте повърхността на тръбата. Спазвайте валидните стандарти и насоки за обработка на производителя на тръбата
	Повърхността на тръбата е непочистена или влажна	Уверете се, че повърхността на тръбата е чиста и суха
	Тръбата е прекалено овална	Използвайте подходящи инструменти за закръгляне, за да отстраните овала
	Ножът за отнемане на фаска не е достатъчно здраво притиснат върху повърхността на тръбата	Прочетете ръководството за обслужване. Обърнете внимание на идентификатора на силата на затягане
	Държачът на ножа за отнемане на фаска е заседнал	Проверете механиката на държача на ножа за отнемане на фаска. Държачът на ножа за отнемане на фаска трябва да може да се притиска, без да блокира. БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ! ОПАСНОСТ ОТ ПОРЯЗВАНЕ!
	Ножът за отнемане на фаска е затъпен	Сменете ножа за отнемане на фаска
Стружката е твърде тънка или твърде дебела	Измерването на дебелината на стружката с шублер може да доведе до фалшив резултат	При белене стружката може да се сплеска, особено при белене със задвижващ механизъм. По този начин дебелината на стружката се увеличава. Въпреки това степента на отстраняване върху тръбата е по-малка. Ето защо измерете тръбата преди и след обелването. Тогава ще имате точна информация за степента на отстраняване
	Ножът за отнемане на фаска не е достатъчно здраво притиснат върху повърхността на тръбата	Прочетете ръководството за обслужване. Обърнете внимание на идентификатора на силата на затягане

Повърхността на тръбата е с равномерна шарка	Монтиран е неправилен нож за отнемане на фаска	Проверете дали на вашият уред за отнемане на фаска на краищата на тръби е монтиран нож с надпис PES2 или PES3. Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби не са съвместими с ножове за отнемане на фаска RST за въртящи се устройства за отнемане на фаска
	Монтиран е нож за отнемане на фаска на чужд производител	Уверете се, че използвате само оригинални ножове за отнемане на фаска на ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Уредите за отнемане на фаска на краищата на тръби не са съвместими с ножове за отнемане на фаска на други производители

9 Технически принадлежности

Можете да намерите подходящи аксесоари в основния каталог или на www.rothenberger.com

10 Отдел за обслужване на клиенти

Центровете за обслужване на клиенти на ROTHENBERGER са на Ваше разположение за съдействие (вижте списъка в каталога или онлайн) и в тях се предлагат резервни части и обслужване на клиента. Поръчайте Вашите принадлежности и резервни части при Вашия специализиран търговец или на RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Отстраняване на отпадъците

Части от уреда се състоят от ценни материали, които могат да се предадат на вторична преработка. За целта са на разположение официални и сертифицирани предприятия за преработка на отпадъците. За да се извърши всичко в съгласуваност с околната среда, за отстраняване на частите, които не подлежат на вторична преработка като напр. отпадъците от електрониката, се обърнете към отговорната служба по Чистота

www.rothenberger.com

1 Naudojimo tikslas ir naudojimas pagal paskirtį 261

1.1 Aplinkos sąlygos 261

2 Sauga 261

2.1 Bendrosios saugos nuorodos 261
2.2 Eksploatuotojo atsargumo pareiga 262
2.3 Naudotojo atsargumo pareiga 263
2.4 Darbo vietos sauga 263
2.5 Asmens apsaugos priemonės 263
2.6 Personalo kvalifikacija 263
2.7 Pakartotinių patikrų prievolė 263
2.8 Pavojai atskirų darbo etapų metu 264
2.9 Su prietaisu susiję pavojai 264
2.10 Liekamoji rizika 264

3 Transportavimas, uždėjimas ir nuėmimas, sandėliavimas 264

4 Techniniai duomenys 265

4.1 Įkišimo gylis ir valymo sritys 265

5 Įrenginio veikimas 266

5.1 Apžvalga (A) 266
5.2 Funkcijų aprašymas 266

6 Struktūra 267

6.1 Pasiruošimas 267
6.2 Įrankio įstūmimas į vamzdį 268
6.3 Įkišimo gylis ir valymo sritis 268
6.4 Suveržimas 268
6.5 Valymo rankos padėties nustatymas ir nuleidimas 269
6.6 Vadovaukitės indikatoriumi ant peilio laikiklio 270
6.7 Rankinis valymas 270

7 Aptarnavimas ir techninė priežiūra 272

8 Sutrikimų nustatymas ir šalinimas 272

9 Priedai 273

10 Klientų aptarnavimo tarnyba 273

11 Šalinimas 273

Šiame dokumente pateikiami žymėjimai:

Pavojus!
Šis ženklas įspėja apie sužalojimus.

Dėmesio!
Šis ženklas įspėja apie materialinius nuostolius ir žalą aplinkai.

➔ **Būtinybė imtis veiksmų**

1 Naudojimo tikslas ir naudojimas pagal paskirtį

Vamzdžių valymo prietaisas naudojamas tik oksido sluoksniui nuo polietileno vamzdžių pašalinti, kaip paruošiamoji priemonė prieš atliekant suvirinimą elektromovomis. Vamzdžių valymo prietaisas gali būti naudojamas vamzdžių galams ir jungiamųjų dalių perėjimams valyti. Be to, jį galima naudoti polipropileno (PP) ir tinklinio polietileno (PE-X) vamzdžiams. Pagal užklausą galima įsigyti specialiai PE-X vamzdžiams pritaikytų vamzdžių valymo prietaisų ROSCRAPER 315 ir ROSCRAPER 400. Dėl keičiamo įkišimo gylio juos galima naudoti ir T formos dalims bei atramų perėjimams valyti.

Gaminį galima naudoti tik su pateiktais komponentais arba priedais, kuriuos aiškiai leido naudoti „ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH“. Galima naudoti tik originalias atsargines dalis ir originalius priedus. Draudžiama keisti gaminio dalis ar komponentus kitų gamintojų gaminiais.

Pagal galiojančias taisykles gaminį gali naudoti tik kvalifikuotas personalas. Būtina laikytis atitinkamų galiojančių standartų ir direktyvų (pvz., DVS, CEN, ISO, nacionalinių standartų ir pan.), o ypač nelaimių prevencijos taisyklių. Gamintojas neprisiima atsakomybės už nuostolius, atsiradusius dėl netinkamo naudojimo arba aptarnavimo.

Aprašytą gaminį, jo komponentus ir priedus turi eksploatuoti, prižiūrėti ir remontuoti tik asmenys, susipažinę su šiais darbais ir žinantys galimus pavojus.

Naudojimu pagal paskirtį laikomas ir visų bendroje dokumentacijoje pateiktų nurodymų laikymasis, patikros ir techninės priežiūros darbų atlikimas vadovaujantis dokumentacija, bendrųjų nelaimių prevencijos taisyklių laikymasis ir visų saugos bei naudojimo nurodymų žinojimas.

Atsakomybė už naudojimą ne pagal paskirtį tenka tik eksploatuotojui arba naudotojui.

Draudžiama modifikuoti gaminį arba jo komponentus be gamintojo pritarimo, šie veiksmai laikomi naudojimu ne pagal paskirtį.

1.1 Aplinkos sąlygos

Aplinkos sąlygos:

Vamzdžių valymo prietaisų negalima naudoti su šlapiais arba riebaluotais vamzdžiais.

Vietos poreikis:

Kad būtų galima netrukdomai dirbti, vamzdžių valymo prietaisams reikalingas bent 20 cm atstumas iki vamzdžio paviršiaus.

2 Sauga

Mūsų vamzdžių valymo prietaisai sukurti pagal naujausius technikos standartus ir patvirtintas saugos technikos taisykles. Tačiau dėl netinkamo, neapgalvoto ar klaidingo naudojimo gali kilti pavojų naudotojui ar kitiems šalia esantiems žmonėms bei materialinių nuostolių.

Vamzdžių valymo prietaisus bei jų komponentus ir priedus galima naudoti tik tuo atveju, jei yra šios sąlygos:

- Prietaisai naudojami tik pagal paskirtį.
- Vamzdžių valymo prietaisai, jų komponentai ir priedai yra nepriekaištingos būklės, puikiai veikia jų mechaninė sistema.



Įspėjimas! Būtina nedelsiant pašalinti triktis, kurios turi neigiamos įtakos saugai. Iki tol nei gaminio, nei jo komponentų ar priedų eksploatuoti negalima. Jei kiltų klausimų ar abejonių, visada kreipkitės į savo pardavėją arba gamintoją.

2.1 Bendrosios saugos nuorodos

Pagrindinė saugaus darbo su šiuo gaminiu ir eksploatacijos be gedimų prielaida yra bazinių saugos nurodymų ir saugos taisyklių žinojimas. Šioje naudojimo instrukcijoje pateikti svarbiausi nurodymai, leidžiantys saugiai eksploatuoti gaminį ir visus komponentus bei priedus. Visi su gaminiu dirbantys asmenys privalo vadovautis šia naudojimo instrukcija, o ypač – saugos nurodymais. Šiuos saugos nurodymus galima pakeisti Jūsų šalyje galiojančiais standartais, darbo saugos, apdorojimo taisyklėmis ir techninėmis prijungimo sąlygomis.

- Nenaudojamus įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite gaminiu naudotis su juo nesusipažinusiems ir šių instrukcijų neperskaičiusiems žmonėms. Naudojami nepatyrusių žmonių įrankiai yra pavojingi.

- Atsargiai prižiūrėkite įrankį. Tikrinkite, ar judančios dalys funkcionuoja nepriekaištingai ir nestringa, nėra sulūžusių ar apgadintų dalių, kurios gali paveikti įrankio funkcionavimą. Prieš naudodami įrankį atiduokite sutaisyti apgadintas dalis. Dėl netinkamai prižiūrimų įrankių įvyksta daug nelaimingų atsitikimų.
- Palaikykite vamzdžių valymo prietaiso švarą. Vadovaukitės techninės priežiūros taisyklėmis ir įrankių keitimo nurodymais. Rankenos turi būti sausos, ant jų neturi būti tepalo ar alyvos.
- Vamzdžiai ar kiti ruošiniai turi būti stabiliai padėti arba įdėti į laikiklius. Dėl netinkamai padėtų ar įdėtų į laikiklius ruošinių galite susižaloti arba prarasti pusiausvyrą.
- Pasirūpinkite, kad pjovimo ir valymo įrankiai būtų aštrūs ir švarūs. Gerai prižiūrėti pjovimo ir valymo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau stringa, juos galima lengviau nukreipti.



Pavojus dėl nelaimių prevencijos taisyklių nesilaikymo! Norint saugiai naudoti gaminį, privaloma gerai žinoti galiojančias vietines nelaimių prevencijos taisykles. Dirbant su gaminiu ir nežinant galiojančių nelaimių prevencijos taisyklių kyla didelis nepataisomos žalos ir sužalojimų pavojus.

Vokietija: Susipažinkite su bendrosiomis galiojančiomis nelaimių prevencijos taisyklėmis (UVV).

Visame pasaulyje: Susipažinkite su savo šalyje galiojančiais standartais ir nelaimių prevencijos taisyklėmis. Dirbkite jų laikydamiesi.

2.2 Eksploatuotojo atsargumo pareiga

Eksploatuotojas įsipareigoja leisti dirbti su gaminiu tik asmenims, kurie:

- yra susipažinę su bazinėmis darbo saugos ir nelaimių prevencijos taisyklėmis ir yra išmokyti naudoti gaminį, jo komponentus ir priedus;
- perskaitė ir suprato visą šio gaminio, jo komponentų ir priedų dokumentaciją;
- yra pakankamai kvalifikuoti ir įgalioti, kad galėtų naudoti gaminį pagal paskirtį;
- gerai susipažinę su PE vamzdynų valymo procesu ir turi atitinkamą išsilavinimą.

Eksploatuotojas turi įsitikinti, kad:

- aiškiai nustatytos personalo atsakomybės dėl transportavimo, surinkimo ir išardymo, eksploatacijos pradžios, nustatymo ir įrengimo, eksploatacijos, techninės priežiūros ir patikros, remonto ir išmontavimo darbų;
- gaminys, jo komponentai ir priedai bus naudojami tik pagal paskirtį;
- gaminys, jo komponentai ir priedai bus naudojami tik su gamintojo numatytomis priedų ir papildomomis dalimis;
- gaminys, jo komponentai ir priedai bus naudojami tik nepriekaištingos būklės, veikiantys;
- yra ir naudojamos darbams reikalingos asmens apsaugos priemonės;
- gaminio, jo komponentų ir priedų dokumentacija yra naudojimo vietoje, išsami ir įskaitoma;
- pasikeitus savininkams arba naudotojams arba išnuomojus kitiems asmenims pateikiama ir visa dokumentacija, paaiškinama jos reikšmė;
- laikomasi bendrų galiojančių vietinių nelaimių prevencijos bei aplinkosaugos taisyklių;
- visi saugos ir pavojų nurodymai ant gaminio, jo komponentų bei priedų yra įskaitomi, o pažeidus – atnaujinami.

Techninė gaminio būklė:

Toliau nurodyti reikalavimai taikomi gaminio techninei būklei. Eksploatuotojas turi užtikrinti, kad bus laikomasi šių reikalavimų.

- Gaminį galima naudoti tik pagal paskirtį.
- Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti, ar techninė gaminio būklė yra nepriekaištinga.
- Negalima atlikti jokių neleistinų ar savavališkų gaminio, jo komponentų ar priedų keitimų ar ardymų.
- Visa išsami ir įskaitoma techninė dokumentacija visada turi būti matomoje vietoje gaminio naudojimo vietoje.

2.3 Naudotojo atsargumo pareiga

Visi asmenys, dirbantys su įrankiu, prieš pradėdami darbą privalo:

- susipažinti su bazinėmis darbo saugos ir nelaimių prevencijos taisyklėmis;
- perskaityti visą dokumentaciją;
- žinoti gaminio, jo komponentų ir priedų veikimo pobūdį.

2.4 Darbo vietos sauga

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. Dėl netvarkingos ar neapšviestos darbo vietos gali pasitaikyti nelaimingų atsitikimų.
- Pritvirtinkite gaminį, kad nenuslystų arba nenukristų, stovėkite tvirtai.
- Gaminiu nedirbkite sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektriniai įrankiai generuoja kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- Vaikai ir kiti asmenys turi būti atokiai nuo naudojamo gaminio. Nepaisydami šių taisyklių prarasti įrankio kontrolę.
- Neleiskite kitiems žmonėms liesti kabelio / linijų.
- Saugiai išdėstykite kabelius / linijas, kad niekas už jų neužkliūtų.
- Stenkitės, kad kūno padėtis nebūtų nenormali. Stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip bus galima geriau kontroliuoti gaminį esant nenumatytai situacijai.

2.5 Asmens apsaugos priemonės

Privaloma naudoti AAP! Transportuojant, pastatant, sumontuojant arba išmontuojant gaminį atitinkamas personalas turi dėvėti ir naudoti atitinkamas apsaugos priemones.

Eksploatuotojas kiekvienu atveju turi įvertinti nustatyti, kokios AAP dalys turi būti naudotojas ir pranešti apie tai personalui!

Dirbant su šiuo gaminiu rekomenduojamos šios AAP:

Dėvėti akių apsaugą! Dirbant su gaminiu paprastai reikia nešioti apsauginius akinius. Išskriejančios drožlės arba svetimkūniai gali pažeisti akis.

Avėti apsauginius batus! Avimi apsauginiai batai apsaugo pėdas nuo krentančių daiktų ir mažina pavojų paslysti.

Uždengti ilgus plaukus tinkleliu arba kepure! Supynus ilgus plaukus arba dėvint plaukų tinklelį ar kepurę sumažėja įtraukimo besisukančiomis dalimis pavojus.

2.6 Personalo kvalifikacija

Šiuo gaminiu turi dirbti tik personalas, turintis pakankamai žinių apie PE vamzdynų valymą. Šių žinių galima įgyti dėl daugiametės profesinės patirties, mokymų, instruktavimo ar kitokio švietimosi. Neturintys pakankamai šios srities žinių asmenys turi būti prižiūrimi ir vadovaujami atitinkamų žinių turinčio asmens.

Pavojus dėl nepakankamos personalo kvalifikacijos! Jei su gaminiu dirba arba darbo vietoje yra nepakankamai kvalifikuotas operatorius, kyla sunkių sužalojimų arba materialinės žalos pavojus!

Su gaminiu leiskite dirbti tik kvalifikuotam asmeniui.

Nekvalifikuotas personalas turi būti toliau nuo pavojingos srities.

Besimokantysis personalas turi dirbti su gaminiu tik prižiūrimas patyrusio asmens.

2.7 Pakartotinių patikrų prievolė

Kasmet

Bent kartą per metus gaminį reikia atiduoti patikrinti į gamintojo įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

Pagal poreikį

Mechaninės sistemos eiga

Kiekvieną darbo dieną

Vizualinė galimų elementų pažeidimų patikra.

Nepriekaištingo visų įrankio jungiklių ir mygtukų veikimo patikra.

2.8 Pavojai atskirų darbo etapų metu

Pavojai transportuojant ir montuojant:

Transportavimas:

Pakraunant ir transportuojant būtina naudoti tik pakankamos keliamosios galios ir stabilius pagalbinius įrankius, pvz., kėlimo, iškrovimo ir transportavimo įtaisus. Transportuodami vadovaukitės visomis nustatytomis saugos priemonėmis ir, jei reikalaujama, naudokite atitinkamą apsauginę įrangą.

Montavimas / išmontavimas:

Komponentus montuoti / išmontuoti turi tik instruktuotas personalas, perskaitęs ir supratęs visas dokumentacijos dalis. Montavimo / išmontavimo darbus turi atlikti bent du žmonės.



Įsipjovimo į kraštus ir briaunas pavojus! Dėl neatsargumo ar naudojimo ne pagal paskirtį naudotojas gali įsipjauti į labai aštrius valymo peilius!

Stenkitės neliesti valymo peilio briaunų.

Tvarkydami atkreipkite dėmesį į aštrias briaunas.

Tvarkydami mūvėkite pritaikytas apsaugines pirštines.

Pavojai eksploatacijos metu:

Eksploatuotojas turi instruktuoti operatorių kaip dirbti su įrankiu. Draudžiama dirbti įrankiu be instruktažo. Eksploatuotojas privalo dokumentuoti atliktą instruktažą.

Įrankį naudokite tik pagal paskirtį. Draudžiama atlikti nesaugius veiksmus.



Sužalojimas dėl netinkamo / nenumatyto valdymo! Dėl netinkamo arba nenumatyto įrankio valdymo galimi sužalojimai ir (arba) materialinė žala.

Prieš naudodami įrankį patikrinkite, ar nepažeisti jokie komponentai.

Prieš eksploataciją patikrinkite, ar nepažeisti apsauginiai įtaisai.

Niekada neeksploatuokite pažeisto įrankio, su sugedusiais arba trūkstamais apsauginiais įtaisais.

2.9 Su prietaisu susiję pavojai

Įtraukimo pavojus:



Įtraukimo dėl besisukančios valymo rankos pavojus! Besisukanti valymo ranka dėl neatidumo ar netinkamo naudojimo gali užkabinti ir įtraukti daiktus, papuošalus, ilgus plaukus arba drabužius. Dėl to galimi sunkūs sužalojimai, kaulų lūžiai arba materialinė žala.

Stenkitės neliesti besisukančių įrankio dalių.

Jei reikia, nešiokite plaukų tinklelį arba supinkite ilgus plaukus.

Nedėvėkite papuošalų.

Daiktus laikykite toliau nuo besisukančių dalių.

Dėvėkite prigludusius drabužius.

Uždengti ilgus plaukus tinkleliu arba kepure! Supynus ilgus plaukus arba dėvint plaukų tinklelį ar kepurę sumažėja įtraukimo besisukančiomis dalimis pavojus.

2.10 Liekamoji rizika

Liekamoji rizika: Dėl vamzdžių galų valymo prietaiso konstrukcijos pobūdžio negalima visiškai atmesti tam tikrų liekamųjų pavojų tikimybės. Atidžiai perskaitykite toliau pateiktus nurodymus. Taip įvykus problemai galėsite greičiau ir patikimiau reaguoti!

3 Transportavimas, uždėjimas ir nuėmimas, sandėliavimas

Personalo kvalifikacija. Įrankį transportuoti, montuoti, išmontuoti ir sandėliuoti turi tik asmenys, turintys profesinės patirties ir specialiųjų darbo su įrankiu žinių!

Sauga. Už ją yra atsakingi operatorius ir eksploatuotojas. Vadovaukitės visais šioje naudojimo instrukcijoje pateiktais saugos nurodymais ir visomis galiojančiomis saugos taisyklėmis!

Transportavimo žala:

Vos gavę įrankį iškart patikrinkite, ar nėra pažeidimų. Jei yra pažeidimų ar nesutapimų, dokumentuokite juos, idealiu atveju su nuotraukomis, ir kreipkitės į gamintoją arba savo pardavėją.

Pakuotė:

Įrankis pristatomas plastikiniame lagamine. Pasilikite lagaminą transportavimui ir sandėliavimui.

Plastikinio lagamino pažeidimai. Plastikinio lagamino pažeidimai gali rodyti įrankio pažeidimus. Jei kyla abejonių dėl įrankio būklės, kreipkitės į gamintoją arba savo pardavėją!

Montavimas ir pastatymas:

Reikalavimai pastatymo vietai:

- Pasirūpinkite, kad būtų pakankamai vietos ir geras apšvietimas.
- Vamzdis neturi būti purvinas arba su svetimkūniais.
- Šia tinklo kabelių arba elektros lizdų neturi būti jokios drėgmės.
- Pasirūpinkite, kad būtų laisvas kelias atsitraukti, jei montuodami prarastumėte įrankio kontrolę.
- Jei reikia, pastatykite palapinę, kad apsaugotumėte darbo vietą ir įrankį nuo orų, pvz., stiprių saulės spindulių, lietaus ar drėgmės, poveikio.

Sandėliavimas:

Gaminį sandėliuokite jo transportavimo lagamine, apsaugotą nuo orų poveikio. Temperatūra turi būti nuo 10 iki 30 °C, o oro drėgmė neturi viršyti 60 %.

4 Techniniai duomenys

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Prekės numeris	1500004347	1500004348
Vamzdžių dydžiams (mm)	90 iki 315	180 iki 400
IPS vamzdžiams, kurių dydis	4–0	8–16
DIPS vamzdžiams, kurių dydis	3–0	8–14
Tinka vamzdžiams iš	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Valymo peilis	PES3	PES3
Valymo gylis (mm)	0,3 (nuo 0,25 iki 0,35)	0,3 (nuo 0,25 iki 0,35)
Valymo sritis esant maks. įkišimo gyliui (atsižvelgiant į vamzdžio dydį)	apie 125 mm	apie 170 mm
Gaminio matmenys I×P×A (mm)	500×260×100	530 ×330×150
Gaminio svoris (kg)	3,9	8
Pakuotės matmenys I×P×A (mm)	600×420×150	600 ×420×150
Pakuotės medžiaga	plastikas	plastikas
Pakuotės tipas	lagaminas	lagaminas
Pakuotės svoris (kg)	2,8	2,6
Transportuojamo krovinio svoris (kg)	7	10,6

Tiekimo apimtis: Naudojimo instrukcija, pagrindo stovas, tvirtinimo raktas, 1 atsarginis peilis, 2 mm vidinis šešiabriaunis raktas, ROCASE 6412 su porolono įdėklu.

4.1 Įkišimo gylis ir valymo sritys

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Vamzdžio matmenys	Maks. įkišimo gylis	Valymo sritis esant maks.įkišimo gyliui	Maks. įkišimo gylis	Valymo sritis esant maks. įkišimo gyliui
Ø 90 mm	apie 150	apie 120	-	-
Ø 110 mm	apie 145	apie 125	-	-
Ø 125 mm	apie 150	apie 125	-	-
Ø 140 mm	apie 145	apie 125	-	-
Ø 160 mm	apie 150	apie 125	-	-

Ø 180 mm	apie 150	apie 125	apie 350	apie 165
Ø 200 mm	apie 140	apie 125	apie 360	apie 170
Ø 225 mm	apie 145	apie 135	apie 360	apie 170
Ø 250 mm	apie 145	apie 135	apie 360	apie 175
Ø 280 mm	apie 150	apie 150	apie 365	apie 175
Ø 315 mm	apie 150	apie 170	apie 365	apie 175
Ø 355 mm	-	-	apie 365	apie 175
Ø 400 mm	-	-	apie 365	apie 175

5 Įrenginio veikimas

5.1 Apžvalga (A)

Vamzdžių galų valymo prietaisas ROSCRAPER 315:

Poz.	Aprašymas	Prekės numeris
1	Srieginis suklys ROSCRAPER 315	1500004500
2	Fiksuojamasis laikiklis ROSCRAPER 315	1500004502
3	Peilio laikiklio apkaba ROSCRAPER 315	1500004504
4	Valymo peilio laikiklis ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	HM valymo peilis ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Žirklių laikiklis su sriegiu ROSCRAPER 315	1500004511
7	Vidurinis fiksuotas žirklių laikiklis ROSCRAPER 315	1500004509
8	Cilindrinė rankena ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Žvaigždės formos rankena ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	T formos rankena ROSCRAPER 315	1500004516
11	Kablinis raktas ROSCRAPER 315	1500004517

Vamzdžių galų valymo prietaisas ROSCRAPER 400:

Poz.	Aprašymas	Prekės numeris
1	Srieginis suklys ROSCRAPER 400	1500004501
2	Peilio laikiklio apkabos nešimo atrama ROSCRAPER 400	1500004503
3	Fiksuojamasis laikiklis ROSCRAPER 400	1500004505
4	Peilio laikiklio apkaba ROSCRAPER 400	1500004507
5	Valymo peilio laikiklis ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	HM valymo peilis ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Žirklių laikiklis, didelis ROSCRAPER 400	1500004512
8	Žirklių laikiklis su sriegiu ROSCRAPER 400	1500004514
9	Cilindrinė rankena ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Žvaigždės formos rankenėlė ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Varomasis antgalis ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Funkcijų aprašymas

Nuo vamzdžio paviršiaus nuvalius purvą ar kitus nešvarumus, galima pradėti montuoti įrankį. Vamzdžio sritį, kurią reikia nuvalyti, būtina pažymėti iš anksto.

Įrankis užfiksuojamas vamzdyje naudojant žirklių mechanizmą. Šį mechanizmą galima išplėsti bepakopiu būdu laikant žirklių laikiklį ir sukant rankenėlę ant suklio (ROSCRAPER 315) arba sukant užfiksuotą valymo rankeną (ROSCRAPER 400). Išsiaiškinus, kiek giliai į vamzdį reikia įkišti įrankį norimos srities valymui, jis bus priveržtas. Tada valymo rankena bus nuleista, o valymo peilis bus spaudžiamas į vamzdžio paviršių. Užfiksavus valymo rankeną galima atlikti valymo procesą sukant rankenėlę.

6 Struktūra

Sužalojimų dėl įpjovimo pavojus. Dirbant su įrankiu kyla pavojus susižaloti į valymo peilį!

- Mūvėkite neįpjaunamas pirštines ir dėvėkite drabužius ilgomis rankovėmis.
- Stenkitės neleisti pjovimo peilio plikomis rankomis.

Visi prie pastatymo darbų dirbantys žmonės turi būti perskaitę ir supratę šią naudojimo instrukciją, o ypač visus saugos nurodymus.

Būtina laikytis visų šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų ir bendrųjų galiojančių nelaimių prevencijos priemonių.

Sąlyga:

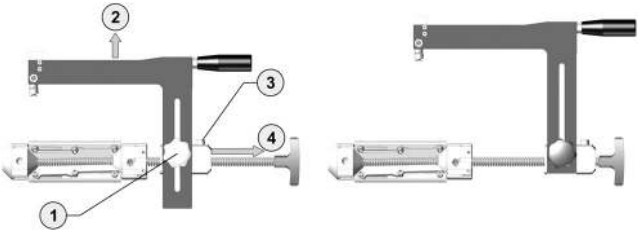
- Vadovaujamasi saugos nurodymais.
- Norint, kad vamzdis nebūtų nuvalytas per daug, išmatuotas vamzdžio išorinis skersmuo.
- Vamzdžio paviršius yra švarus ir be svetimkūnių.
- Valymo sritis pažymėta leistinu žymekliu.
- Ji yra mažiausiai 20 cm aplink vamzdį.

6.1 Pasiruošimas

Norėdami perkelti įrankį į pagrindinę padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

ROSCRAPER 315:

➔ Atlaisvinkite sukamąją rankenėlę (1).
➔ Perkelkite apkabą visiškai į viršų (2).
➔ Prisukite sukamąją rankenėlę (1), kad užfiksuotumėte apkabą.
➔ Paspauskite ir laikykite nuspaustą fiksatorių (3), tada stumkite apkabą su fiksuojamuoju laikikliu (4) iki vienos sriegio eigos ant T formos rankenos.
➔ Atlaisvinkite fiksatorių (3).



Vamzdžių galų valymo prietaisas yra pagrindinėje padėtyje.

ROSCRAPER 400:

➔ Atlaisvinkite sukamąją rankenėlę (1).
➔ Perkelkite apkabą visiškai į viršų (2).
➔ Prisukite sukamąją rankenėlę (1), kad užfiksuotumėte apkabą.
➔ Paspauskite ir laikykite nuspaustą fiksatorių (3), tada stumkite apkabą su fiksuojamuoju laikikliu (4), kol jis visiškai įsikiš į įdubą.
➔ Atlaisvinkite fiksatorių (3).



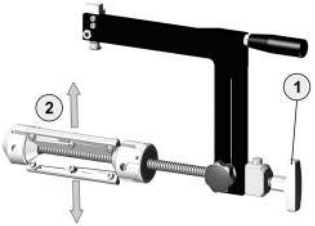
Vamzdžių galų valymo prietaisas yra pagrindinėje padėtyje.

6.2 Įrankio įstūmimas į vamzdį

ROSCRAPER 315:

➔ Sukite rankenėlę (1), kad atidarytumėte žirklių mechanizmą (2).

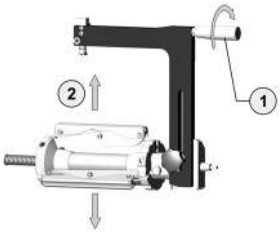
➔ Atidarykite žirklių mechanizmą tiek, kad įrankį būtų galima dar lengvai įkišti į vamzdį.



ROSCRAPER 400:

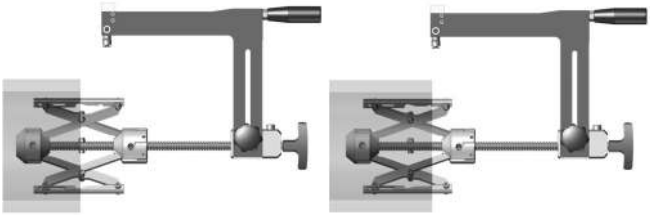
➔ Įrankiui esant pagrindinėje padėtyje sukite rankenėlę (1), kad atidarytumėte žirklių mechanizmą (2) Jį galima atidaryti ir uždaryti tik tada, kai valymo ranka yra fiksuojamojo laikiklio įduboje.

➔ Atidarykite žirklių mechanizmą tiek, kad įrankį būtų galima dar lengvai įkišti į vamzdį.



6.3 Įkišimo gylis ir valymo sritis

Dėl atraminių bėgelių 90–315 mm ir 180–400 mm vamzdžių galų valymo prietaisų PE-X variantai leidžia valyti ir jungiamąsias dalis, pvz., T formos dalis arba balnus. Naudojant atraminius bėgelius galima bepakopiu būdu pasirinkti įkišimo gylį.



6.4 Suveržimas

! Neveržkite per daug! Veržiant per stipriai galima pažeisti įrankio priveržimo mechanizmą. Jei dirbant įrankiu reikia naudoti daug jėgos, tikėtina, jog iškilo problema. Toliau naudojant įrankį galima dideli pažeidimai!

Sąlygos:

Įkišimo gylis pasirinktas toks, kad būtų galima visiškai nuvalyti ir vamzdžio galą.

ROSCRAPER 315 be kablinio rakto:

➔ Laikykite įrankį už žirklių laikiklio (2) ir sukite rankenėlę (1) pagal laikrodžio rodyklę. Žirklių mechanizmas išsiskleis.

➔ Skleiskite žirklių mechanizmą tol, kol jis prisilies prie vamzdžio vidaus.

➔ Toliau sukite rankenėlę, kol įrankis bus pakankamai priveržtas ir nebesisuka.

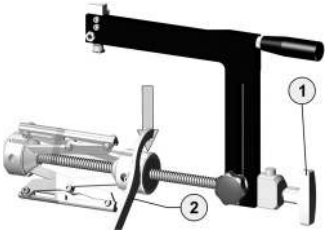


ROSCRAPER 315 su kabliniu raktu:

➔ Jei kyla problemų priveržiant įrankį, galima įstatyti pridėta kablinį raktą, kad būtų už ko tvirčiau laikyti.

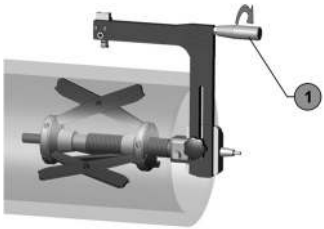
➔ Įstatykite kablinio rakto (2) noselę į vieną iš skylių žirklių laikiklyje.

➔ Tvirtai laikykite kablinį raktą ir sukite rankenėlę (1) pagal laikrodžio rodyklę. Naudojant kablinį raktą galima veržti papildomai



ROSCRAPER 400:

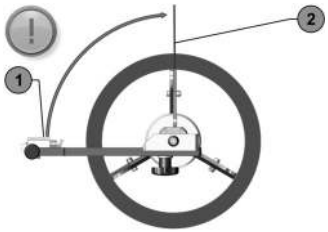
➔ Sukite rankenėlę (1) pagal laikrodžio rodyklę. Žirklių mechanizmas išsiskleis.



➔ Skleiskite žirklių mechanizmą tol, kol jis prisilies prie vamzdžio vidaus.

➔ Toliau sukite rankenėlę, kol įrankis bus pakankamai priveržtas ir nebesisuka.

! Neveržkite per daug! Pavyzdys: (1) padėtyje pajusite, kad veržiant valymo ranką ji juda labai sunkiai. Tada trumpam pertraukite priveržimą! Norėdami priveržti vėl sukite valymo rankeną DAUGIAUSIAI 1/4 pasukimo!

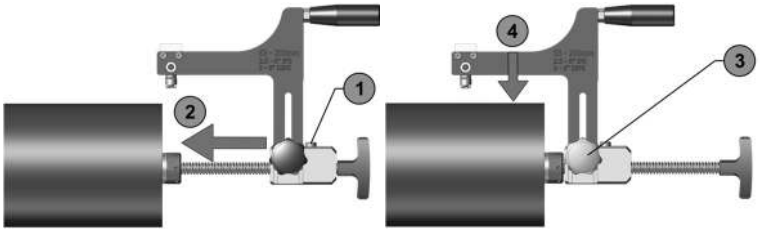


6.5 Valymo rankos padėties nustatymas ir nuleidimas

ROSCRAPER 315:

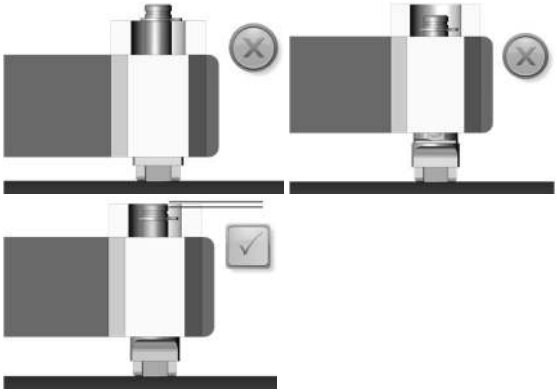
➔ Paspauskite ir laikykite nuspaustą fiksatorių (1) ir judinkite valymo ranką kryptimi (2). Tada atlaisvinkite fiksatorių (1).

➔ Atlaisvinkite pasukdami rankenėlę (3) ir spauskite valymo ranką žemyn, kol valymo peilis prisilies prie vamzdžio paviršiaus.



6.6 Vadovaukitės indikatoriumi ant peilio laikiklio

Ant peilio laikiklio yra indikacinis kaištis. Padidėjus vamzdžio paviršiaus spaudimui jis išsikiša į viršų. Esant tinkamam prispaudimui indikatoriaus viršutinis kraštas turi būti valymo peilio aukštyje.



! Nurodymas! Būtina stebėkite, kad valymo peilio laikiklis nebūtų iki galo įspaustas. Tik taip peilio laikiklio spyruoklės spaudžia valymo peilį į vamzdžio paviršių net jei paviršiaus vietos yra lygios!

6.7 Rankinis valymas

Atlikus pasiruošimus ir uždėjus galima pradėti valymą.

Sąlygos: Atliktas uždėjimas.

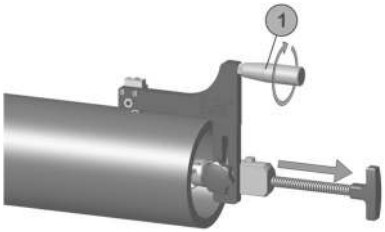
Valymo ranka dar nenuleista (tik ROSCRAPER 400).

Valymas:

ROSCRAPER 315:

➔ Be pertraukos sukite valymo rankeną už juodos cilindrinės rankenėlės pagal laikrodžio rodyklę.

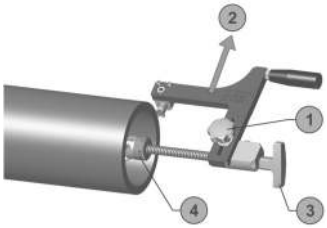
➔ Stebėkite drožlės susidarymą. Turi nuolat susidaryti drožlė.



➔ Prieš priartėdami prie vamzdžio galo sulėtinkite darbo tempą.

➔ Toliau nepertraukiamai sukite valymo ranką, kol valymo peilis pasieks vamzdžio galą. Valymo peiliui atsitraukus nuo vamzdžio galo, jo prispaudimas atleidžiamas staiga.

➔ Kai valymo peilis nebesiliečia vamzdžio, galima prietaisą galima nuimti. Pasukite žvaigždės formos rankenėlę (1) vieną pasukimą prieš laikrodžio rodyklę. Pakelkite valymo ranką į viršų (2). Vėl priveržkite žvaigždės formos rankenėlę (1). Laikykite įrankį už žirklių laikiklio (4) ir sukite rankenėlę (3) prieš laikrodžio rodyklę, kad uždarytumėte žirklių mechanizmą.

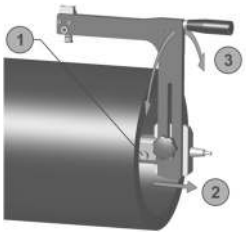


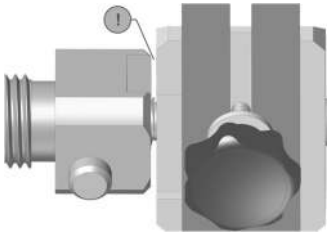
ROSCRAPER 400:

Atrakinkite valymo ranką:

➔ Paspauskite ir laikykite nuspaustą fiksatorių (1), tada pajudinkite valymo ranką maždaug 1,5 cm kryptimi (2). Taip atrakinsite valymo ranką (!).

➔ Dabar valymo rankeną galima laisvai judinti (3), neveikiant priveržimo mechanizmo.





Nuleiskite valymo ranką:

➔ Nuleiskite valymo ranką ir prispauskite valymo peilį prie vamzdžio paviršiaus.

Valymas:

➔ Be pertraukos sukite valymo rankeną už juodos cilindrinės rankenėlės pagal laikrodžio rodyklę.

➔ Stebėkite drožlės susidarymą. Turi nuolat susidaryti drožlė.



➔ Prieš priartėdami prie vamzdžio galo sulėtinkite darbo tempą.

➔ Toliau nepertraukiamai sukite valymo ranką, kol valymo peilis pasieks vamzdžio galą. Valymo peiliui atsitraukus nuo vamzdžio galo, jo prispaudimas atleidžiamas staiga.

➔ Kai valymo peilis nebesiliečia vamzdžio, galima prietaisą galima nuimti.

Nuėmimas:

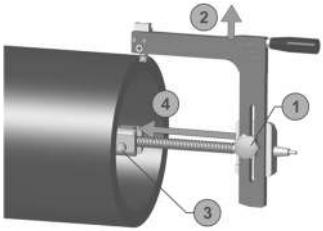
➔ Pasukite žvaigždės formos rankenėlę (1) vieną pasukimą prieš laikrodžio rodyklę.

➔ Pakelkite valymo ranką į viršų (2).

➔ Vėl priveržkite žvaigždės formos rankenėlę (1).

➔ Paspauskite ir laikykite nuspaustą fiksatorių (3), tada pastumkite valymo ranką atgal į fiksatorių kryptimi (4).

➔ Cilindrine rankenėle pasukite valymo ranką prieš laikrodžio rodyklę, kad uždarytumėte žirklių mechanizmą.



7 Aptarnavimas ir techninė priežiūra

Atsargiai tvarkykite gaminį, jo komponentus ir priedus, reguliariai tikrinkite, kad pasiektumėte geriausių darbo rezultatų.

Profilaktinės techninės priežiūros ciklai saugiai eksploatacijai:

Atminkite, kad tai – labai sudėtingas techninis įrenginys. Jį reikia reguliariai tikrinti ir prižiūrėti pagal konkrečiam gaminiui taikytinus Jūsų šalyje galiojančius standartus ir taisykles (pvz., DGUV V3 Vokietijoje). Techninės priežiūros intervalas yra 12 mėnesiui, esant didelei apkrovai rekomenduojami trumpesni intervalai.

Dažnai pasitaiko pažeidimų, kurių galima išvengti, pvz., padidėjusio mechaninio nusitrynimo dėl smėlio ar purvo ant srieginio suklio. Niekada nedirbkite per jėgą. Tai yra tikslusis įrankis!

Reguliariai valant, tikrinant ir laikantis profilaktinės priežiūros ciklo šių pažeidimų galima išvengti.

Kiekvieną darbo dieną: Užbaigę darbus išvalykite gaminius ir pašalinkite nešvarumus, ypač srieginio suklio srityje. Patikrinkite mechaninės sistemos veikimą.

Kasmet: Patikėkite techninės priežiūros darbus gamintojui arba įgaliotajam serviso centrui.

Priemonės po techninės arba profilaktinės priežiūros:

Po atliktų techninės arba profilaktinės priežiūros darbų būtina patikrinkite visus gaminio saugos įtaisus ir įsitikinkite, kad gaminys veikia nepriekaištingai ir saugiai. Nedirbkite gaminiu be šios išankstinės patikros.

Valymas:

Žala dėl netinkamo valymo! Valykite drėgna šluoste. Nenaudokite jokių agresyvių valiklių ir pasistenkite, kad į pavarą arba mechaninę sistemą nepatektų valiklių.

8 Sutrikimų nustatymas ir šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas
Drožlė nuplyšta	Vamzdžio paviršiuje yra įbrėžimų	Apžiūrėkite vamzdžio paviršių. Vadovaukitės galiojančiais standartais ir vamzdžio gamintojo apdorojimo nurodymais
	Vamzdžio paviršius nešvarus arba drėgnas	Įsitikinkite, kad vamzdžio paviršius yra švarus ir sausas
	Vamzdis pernelyg ovalus	Pašalinkite ovalumą naudodami pritaikytą vamzdžio suapvalinimo įrankį
	Valymo peilis nepakankamai tvirtai spaudžiamas į vamzdžio paviršių	Perskaitykite naudojimo instrukciją. Vadovaukitės priveržimo indikatoriumi
	Valymo peilio laikiklis stringa	Patikrinkite valymo peilio mechaniką. Valymo peilis turi įsispausti be blokavimo. ATSARGIAI! PJOVIMO PAVOJUS!
	Valymo peilis yra bukas	Pakeiskite valymo peilį

Drožlė per plona arba per stora	Matuojant drožlės storį matavimo slankmačiu galima gauti netikslius rezultatus	Valant, ypač naudojant pavarą, drožlė gali būti suspausta. Todėl padidėja jos storis. Tačiau nuo vamzdžio nuimama plonesnė drožlė. Todėl matuokite vamzdį prieš valymą ir po jo. Taip gausite pakankamai tikslius duomenis
	Valymo peilis nepakankamai tvirtai spaudžiamas į vamzdžio paviršių	Perskaitykite naudojimo instrukciją. Vadovaukitės priveržimo indikatoriumi
Vamzdžio paviršiaus grioveliai tolygūs	Sumontuotas netinkamas valymo peilis	Patikrinkite, ar vamzdžių galų valymo prietaise sumontuotas peilis su žymomis PES2 arba PES3. Vamzdžių galų valymo prietaisai nedera su RST valymo peiliais, skirtais rotaciniams valymo prietaisams
	Sumontuotas kito gamintojo valymo peilis	Įsitikinkite, kad naudojamas tik originalus „ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH“ valymo peilis. Vamzdžių galų valymo prietaisai nedera su kitų gamintojų valymo peiliais

9 Priedai

Tinkamus priedus galite rasti pagrindiniame kataloge arba www.rothenberger.com

10 Klientų aptarnavimo tarnyba

Vietinės ROTHENBERGER klientų tarnybos yra pasirengę Jums padėti (žr. sąrašą kataloge arba internete), čia galite įsigyti atsarginių dalių ir kreiptis dėl paslaugų klientams. Priedus ir atsargines dalis užsisakyti iš mūsų pardavėjų arba naudo-damiesi priežiūros po RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Šalinimas

Įrenginių dalys yra antrinė žaliava, jos gali būti vėl perdirbamos. Krei-pkitės į įgaliotas ir sertifikuotas antrinių žaliavų tvarkymo bendroves. Dėl neperdirbamų dalių (pvz., elektronikos atliekų) šalinimo tausojant aplinką pasikonsultuokite su vietine atliekų tvarkymo tarnyba.

www.rothenberger.com

1 Σκοπός χρήσης και προβλεπόμενη χρήση ... 275

1.1 Συνθήκες στο περιβάλλον του προϊόντος ... 275

2 Ασφάλεια ... 275

2.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας ... 276
2.2 Υποχρέωση επιμέλειας του φορέα λειτουργίας ... 276
2.3 Υποχρέωση επιμέλειας του χρήστη ... 277
2.4 Ασφάλεια στον χώρο εργασίας ... 277
2.5 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) ... 278
2.6 Προσόντα του προσωπικού ... 278
2.7 Διαστήματα τακτικών επιθεωρήσεων ... 278
2.8 Κίνδυνοι κατά τη διάρκεια μεμονωμένων φάσεων της εργασίας ... 278
2.9 Ειδικοί κίνδυνοι της συσκευής ... 279
2.10 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι ... 279

3 Μεταφορά, τοποθέτηση και αφαίρεση, αποθήκευση ... 280

4 Τεχνικά δεδομένα ... 280

4.1 Βάθη εισαγωγής και περιοχές αποφλοίωσης ... 281

5 Λειτουργία της μονάδας ... 281

5.1 Επισκόπηση (A) ... 281
5.2 Περιγραφή λειτουργίας ... 282

6 Εγκατάσταση ... 282

6.1 Προετοιμασία ... 282
6.2 Εισαγωγή του εργαλείου στον σωλήνα ... 283
6.3 Βάθος εισαγωγής και περιοχή αποφλοίωσης ... 283
6.4 Ακινητοποίηση με σύσφιξη ... 284
6.5 Τοποθέτηση και κατέβασμα του βραχίονα αποφλοίωσης ... 285
6.6 Προσέξτε τον δείκτη στον συγκρατητή μαχαιριού ... 285
6.7 Χειροκίνητη διαδικασία αποφλοίωσης ... 286

7 Φροντίδα και συντήρηση ... 288

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων ... 289

9 Αξεσουάρ ... 290

10 Εξυπηρέτηση πελατών ... 290

11 Απορριμματική διαχείριση ... 290

Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο:

Κίνδυνος!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημίες προσώπων.

Προσοχή!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημίες.

➔ **Παρακίνηση σε πράξεις**

1 Σκοπός χρήσης και προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων χρησιμεύει αποκλειστικά για την απομάκρυνση της στρώσης οξειδίων από σωλήνες πολυαιθυλενίου, ως προπαρασκευαστικό μέτρο για τη συγκόλληση με ηλεκτροσύντηξη (ΗΣ). Η συσκευή αποφλοίωσης μπορεί να χρησιμοποιείται για την αποφλοίωση άκρων σωλήνων και απολήξεων χυτών εξαρτημάτων. Επί πλέον είναι εγκεκριμένη για χρήση σε σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP) και δικτυωτό πολυαιθυλένιο (PE-X). Κατόπιν αιτήματος διατίθεται μια παραλλαγή των συσκευών αποφλοίωσης άκρων σωλήνων ROSCRAPER 315 καθώς και ROSCRAPER 400 που είναι ειδικά τροποποιημένη για σωλήνες PE-X. Αυτή η παραλλαγή χάρη στο μεταβλητό βάθος εισαγωγής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την απόξεση κατάλληλων απολήξεων σχήματος T και σχήματος σέλας.

Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με τα εξαρτήματα με τα οποία παραδόθηκε ή με παρελκόμενα των οποίων η χρήση έχει εγκριθεί ρητά από τη ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Επιτρέπεται η χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών και παρελκομένων. Απαγορεύεται η αντικατάσταση εξαρτημάτων ή μερών του προϊόντος από εξοπλισμό κατασκευασμένο από άλλους κατασκευαστές.

Η χρήση του προϊόντος επιτρέπεται μόνο σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Πρέπει να τηρούνται τα εκάστοτε εφαρμόσιμα πρότυπα και οι κανονιστικές οδηγίες (π.χ. DVS, CEN, ISO, εθνικά πρότυπα κλπ.) και ιδιαιτέρως οι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές οι οποίες προκαλούνται από ακατάλληλη μεταχείριση ή χειρισμό.

Το περιγραφόμενο προϊόν, τα μέρη του και τα παρελκόμενά του επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται, συντηρούνται και επισκευάζονται μόνο από άτομα τα οποία είναι εξοικειωμένα με αυτά και έχουν καταρτιστεί σχετικά με τους κινδύνους.

Στην προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνεται η τήρηση όλων των υποδείξεων στο σύνολο της συνοδευτικής τεκμηρίωσης του προϊόντος, η διενέργεια εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες στην παρούσα τεκμηρίωση, καθώς και η τήρηση των γενικών κανονισμών πρόληψης ατυχημάτων και όλων των υποδείξεων σχετικά με την ασφάλεια και την εφαρμογή του προϊόντος.

Για τη μη προβλεπόμενη χρήση την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο φορέας λειτουργίας ή ο χρήστης.

Απαγορεύεται η τροποποίηση του προϊόντος ή των μερών του χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με τον κατασκευαστή και αυτό θεωρείται ως μη προβλεπόμενη χρήση.

1.1 Συνθήκες στο περιβάλλον του προϊόντος

Συνθήκες περιβάλλοντος:

Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε σωλήνες που είναι υγροί ή έχουν λερωθεί με λάδι.

Απαιτούμενος χώρος:

Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων χρειάζονται απόσταση τουλάχιστον 20 cm από την επιφάνεια του σωλήνα, για να είναι εφικτός ο ανεμπόδιστος χειρισμός.

2 Ασφάλεια

Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων της εταιρείας μας είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας και τους αναγνωρισμένους τεχνικούς κανόνες και κανονισμούς ασφαλείας. Ωστόσο σε περίπτωση ακατάλληλης, απερίσκεπτης ή λανθασμένης χρήσης μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι για τον χρήστη ή για άλλα παρευρισκόμενα άτομα.

Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων καθώς και τα μέρη και τα παρελκόμενά τους πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν εκπληρώνονται οι εξής προϋποθέσεις:

- Η χρήση επιτρέπεται μόνο στο πλαίσιο της προβλεπόμενης χρήσης.
- Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων καθώς και τα μέρη και τα παρελκόμενά τους πρέπει γενικά και μηχανικά να βρίσκονται σε άψογη κατάσταση.

Προειδοποίηση! Τα προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα. Διαφορετικά δεν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία το προϊόν περιλαμβανομένων όλων των μερών και παρελκομένων του. Σε περίπτωση ερωτήσεων ή αμφιβολιών επικοινωνείτε πάντα με τον τοπικό σας έμπορο ή με τον κατασκευαστή.

2.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Βασική προϋπόθεση για την ασφαλή μεταχείριση και την απρόσκοπτη λειτουργία αυτού του προϊόντος είναι η γνώση των βασικών υποδείξεων ασφαλείας και των κανονισμών ασφαλείας. Αυτή η οδηγία χειρισμού περιέχει τις σημαντικότερες υποδείξεις που απαιτούνται για την ασφαλή λειτουργία του προϊόντος περιλαμβανομένων όλων των μερών και παρελκομένων του. Οι υποδείξεις ασφαλείας πρέπει να τηρούνται από όλα τα άτομα που εργάζονται με το προϊόν. Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας πρέπει να εφαρμόζονται στο πλαίσιο των προτύπων, των κανονιστικών οδηγιών που αφορούν την εργασία και των κανονισμών επεξεργασίας που ισχύουν στη χώρα σας.

- Φυλάσσετε μακριά από παιδιά τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν το προϊόν άτομα τα οποία δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες. Τα εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- Φροντίζετε το εργαλείο με προσοχή. Ελέγχετε αν τα κινούμενα μέρη του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, αν υπάρχουν εξαρτήματα σπασμένα ή φθαρμένα τόσο ώστε να επηρεάζεται καλή λειτουργία του. Παραδώστε το εργαλείο για επισκευή των εξαρτημάτων του που έχουν υποστεί ζημιά, πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακοσυντηρημένα εργαλεία.
- Διατηρείτε καθαρή τη συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων. Τηρείτε τους κανονισμούς συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείου. Διατηρείτε τις λαβές κρατήματος στεγνές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.
- Οι σωλήνες και άλλα αντικείμενα εργασίας πρέπει να εδράζονται ή να συγκρατούνται σταθερά. Τα αντικείμενα εργασίας που δεν εδράζονται ή συγκρατούνται σταθερά μπορεί να σας τραυματίσουν ή να επηρεάσουν την ευστάθειά σας.
- Διατηρείτε αιχμηρά και καθαρά τα κοπτικά εργαλεία και τα εργαλεία αποφλοίωσης. Τα προσεκτικά φροντισμένα κοπτικά εργαλεία και εργαλεία αποφλοίωσης, που έχουν κοφτερές αιχμές, τείνουν να κολλούν λιγότερο και είναι ευκολότερο να καθοδηγηθούν.

Κίνδυνος από μη τήρηση των κανονισμών πρόληψης ατυχημάτων! Για να είναι εφικτή η ασφαλής εφαρμογή του προϊόντος, είναι υποχρεωτικά απαραίτητη η γνώση των εκάστοτε κανονισμών πρόληψης ατυχημάτων που ισχύουν στη χώρα σας. Η εργασία με το προϊόν χωρίς γνώση των ισχυόντων κανονισμών πρόληψης ατυχημάτων ενέχει σημαντικό κίνδυνο για ανεπανόρθωτους τραυματισμούς και υλικές ζημιές.

Γερμανία: Εξοικειωθείτε με τους γενικά ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων (UVV).

Διεθνώς: Εξοικειωθείτε με τα πρότυπα και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων. Παρακαλούμε να τα λαμβάνετε υπόψη σας και να ενεργείτε ανάλογα.

2.2 Υποχρέωση επιμέλειας του φορέα λειτουργίας

Ο φορέας λειτουργίας είναι υποχρεωμένος να επιτρέπει την εργασία με και στο προϊόν μόνο σε άτομα τα οποία:

- είναι εξοικειωμένα με τους βασικούς κανονισμούς εργασιακής ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων και είναι καταρτισμένα σχετικά με τη χρήση του προϊόντος καθώς και των μερών και παρελκομένων του.
- έχουν διαβάσει και κατανοήσει τα πλήρη έγγραφα τεκμηρίωσης του προϊόντος, των μερών και των παρελκομένων του.
- έχουν επαρκή προσόντα και εξουσιοδότηση για τη χρήση του προϊόντος όπως προβλέπεται.
- είναι πλήρως καταρτισμένα και αντίστοιχα εκπαιδευμένα στη διαδικασία αποφλοίωσης σωλήνων PE.

Ο φορέας λειτουργίας πρέπει επιπλέον να διασφαλίζει ότι:

- έχουν καθοριστεί με σαφήνεια οι υπευθυνότητες του προσωπικού όσον αφορά τη μεταφορά, την τοποθέτηση και αφαίρεση, τη θέση σε λειτουργία, τη ρύθμιση και τον εξοπλισμό, τη λειτουργία, τη συντήρηση και επιθεώρηση, την επισκευή και αποσυναρμολόγηση.
- το προϊόν, τα μέρη και τα παρελκόμενά του χρησιμοποιούνται αποκλειστικά όπως προβλέπεται.
- το προϊόν, τα μέρη και τα παρελκόμενά του χρησιμοποιούνται μόνο σε συνδυασμό με παρελκόμενα και εξαρτήματα εκ των υστέρων τοποθέτησης που προβλέπονται από τον κατασκευαστή του προϊόντος.
- το προϊόν, τα μέρη και τα παρελκόμενά του χρησιμοποιούνται μόνο αν είναι σε άψογη και πλήρως λειτουργική κατάσταση.
- τα μέσα ατομικής προστασίας που είναι απαραίτητα για τη διενέργεια των εργασιών είναι διαθέσιμα στο απασχολούμενο προσωπικό και όντως χρησιμοποιούνται από αυτό.
- η τεκμηρίωση για το προϊόν, τα μέρη και τα παρελκόμενά τους είναι πάντα διαθέσιμη σε πλήρη και ευανάγνωστη κατάσταση στο σημείο χρήσης του προϊόντος.
- σε κάθε αλλαγή ιδιοκτήτη ή κατόχου του προϊόντος ή παράδοσή του σε άλλα άτομα με μορφή δανεισμού, πρέπει να παραδίδεται μαζί και όλη η τεκμηρίωση και να εφιστάται η προσοχή στη σπουδαιότητά της.
- να υπάρχουν διαθέσιμοι και να τηρούνται οι γενικά ισχύοντες και οι τοπικοί κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος.
- όλες οι υποδείξεις ασφαλείας και κινδύνου που υπάρχουν πάνω στο προϊόν, τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενά του διατηρούνται σε ευανάγνωστη κατάσταση και αντικαθίστανται σε περίπτωση που έχουν υποστεί ζημιά.

Τεχνική κατάσταση του προϊόντος:

Οι απαιτήσεις που αναφέρονται παρακάτω αφορούν την τεχνική κατάσταση του προϊόντος. Η τήρηση αυτών των απαιτήσεων πρέπει να διασφαλίζεται από τον φορέα λειτουργίας.

- Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.
- Το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται πριν από κάθε χρήση για να διαπιστώνεται η τεχνικά άψογη κατάστασή του.
- Δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μη επιτρεπόμενες ή εξ ιδίων τροποποιήσεις ή επεμβάσεις στο προϊόν, τα εξαρτήματα ή τα παρελκόμενά του.
- Η πλήρης τεχνική τεκμηρίωση πρέπει να διατηρείται πάντα στην πληρότητά της και σε ευανάγνωστη κατάσταση στο σημείο χρήσης του προϊόντος και να είναι διαθέσιμα για άμεση αναφορά.

2.3 Υποχρέωση επιμέλειας του χρήστη

Όλα τα άτομα τα οποία είναι επιφορτισμένα με εργασίες στο εργαλείο, είναι υποχρεωμένα πριν την έναρξη της εργασίας:

- να εξοικειωθούν με τους βασικούς κανονισμούς εργασιακής ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων.
- να διαβάσουν πλήρως όλη τη σχετική τεκμηρίωση.
- να πληροφορηθούν τον τρόπο λειτουργίας του προϊόντος, των μερών και παρελκομένων του.

2.4 Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Η ακαταστασία ή ο κακός φωτισμός στον χώρο εργασίας μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- Προστατεύετε το προϊόν από ολίσθηση ή πτώση και φροντίζετε για την ευστάθειά του.
- Μην εργάζεστε με το προϊόν σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπου βρίσκονται υγρά, αέρια ή σκόνες που μπορούν να αναφλεγούν. Τα ηλεκτρικά εργαλεία προκαλούν σπινθήρες οι οποίοι μπορούν να δημιουργήσουν ανάφλεξη στην σκόνη, ή σε ατμούς ή αναθυμιάσεις.

- Κατά τη χρήση του προϊόντος κρατάτε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Αν διασπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.
- Μην αφήνετε άλλα άτομα να αγγίζουν το προϊόν ή καλώδια/αγωγούς.
- Περνάτε τα καλώδια/τους αγωγούς με τακτοποιημένο τρόπο, για την αποφυγή ατυχημάτων από σκόνταμμα.
- Αποφεύγετε τις μη φυσιολογικές στάσεις σώματος. Φροντίζετε για ασφαλή στάση σώματος και διατηρείτε πάντα καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το προϊόν σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

2.5 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Υποχρέωση χρήσης των ΜΑΠ! Κατά τη μεταφορά, τοποθέτηση, συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση του προϊόντος πρέπει το εκάστοτε προσωπικό να φορά και να χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα ΜΑΠ.

Το είδη ΜΑΠ που πρέπει να χρησιμοποιούνται πρέπει να αξιολογείται κατά περίπτωση, να καθορίζεται από τον φορέα λειτουργίας και να γνωστοποιείται στο προσωπικό!

Σε περίπτωση εργασιών με αυτό το προϊόν συνιστώνται τα ακόλουθα ΜΑΠ:

Φοράτε μέσα προστασίας των ματιών! Κατά την εργασία με το προϊόν θα πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται προστατευτικά γυαλιά. Εκτινασσόμενα ροκανίδια ή ξένα σώματα μπορούν να προξενήσουν ζημιά στην όρασή σας.

Φοράτε υποδήματα ασφαλείας! Η χρήση υποδημάτων ασφαλείας σκοπό έχει την προστασία των ποδιών από πτώση αντικειμένων και μειώνει τον κίνδυνο ολίσθησης.

Καλύπτετε τα μακριά μαλλιά με δίχτυ μαλλιών ή σκούφο! Το δέσιμο των μακριών μαλλιών ή η χρήση διχτυού μαλλιών ή σκούφου αποτρέπει τον κίνδυνο εμπλοκής σε περιστρεφόμενα μέρη.

2.6 Προσόντα του προσωπικού

Με αυτό το προϊόν επιτρέπεται να εργάζονται μόνο άτομα τα οποία διαθέτουν επαρκείς γνώσεις στον τομέα της αποφλοίωσης σωλήνων PE. Αυτές οι γνώσεις μπορούν να αποκτηθούν από πολυετή επαγγελματική εμπειρία, μαθήματα, καταρτίσεις ή άλλες μορφές εκπαίδευσης. Άτομα τα οποία δεν έχουν επαρκείς γνώσεις στον τομέα αυτόν πρέπει να επιτηρούνται και να καθοδηγούνται από άτομο με επαρκείς σχετικές γνώσεις.

Κίνδυνος λόγω ανεπαρκών προσόντων του προσωπικού! Αν χειριστές με ανεπαρκή προσόντα εργαστούν με το προϊόν ή βρεθούν στον χώρο εργασίας, υπάρχει κίνδυνος να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί ή υλικές ζημιές!

Η εργασία με το προϊόν επιτρέπεται μόνο σε προσωπικό με επαρκή προσόντα.

Κρατάτε μακριά από τις περιοχές κινδύνου το προσωπικό που δεν διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα.

Το εκπαιδευόμενο προσωπικό επιτρέπεται να εργάζεται με το προϊόν μόνο υπό την επιτήρηση ενός έμπειρου ατόμου.

2.7 Διαστήματα τακτικών επιθεωρήσεων

Κάθε χρόνο

Το προϊόν θα πρέπει να επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο από ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών το οποίο είναι εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.

Όταν χρειάζεται

Ευκολία κίνησης του μηχανικού εξοπλισμού

Κάθε εργάσιμη ημέρα

Οπτικός έλεγχος για ζημιές των στοιχείων του προϊόντος.

Έλεγχος της άψογης λειτουργίας όλων των διακοπτών και κουμπιών του εργαλείου.

2.8 Κίνδυνοι κατά τη διάρκεια μεμονωμένων φάσεων της εργασίας

Κίνδυνοι κατά τη μεταφορά και τη συναρμολόγηση:

Μεταφορά:

Κατά τη φόρτωση και τη μεταφορά επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο βοηθητικά εργαλεία, όπως διατάξεις ανάληψης φορτίων και ανύψωσης, τα οποία διαθέτουν επαρκή φέρουσα ικανότητα και ευστάθεια. Κατά τη μεταφορά προσέχετε να λαμβάνετε όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας και, αν απαιτείται, χρησιμοποιείτε τα αντίστοιχα μέσα προστασίας.

Συναρμολόγηση/ Αποσυναρμολόγηση:

Η συναρμολόγηση/ αποσυναρμολόγηση των εξαρτημάτων επιτρέπεται να διενεργείται μόνο από καταρτισμένο προσωπικό το οποίο έχει διαβάσει και κατανοήσει όλα τα μέρη της τεκμηρίωσης. Η συναρμολόγηση/ αποσυναρμολόγηση πρέπει να διενεργείται από τουλάχιστον δύο άτομα.



Κίνδυνος κοψιμάτων σε ακμές και κόψεις εξαρτημάτων! Σε περίπτωση απροσεξίας ή μη προβλεπόμενης χρήσης, το πολύ αιχμηρό μαχαίρι αποφλοίωσης μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς του χρήστη από κοψίματα!

Αποφεύγετε την επαφή με την κόψη του μαχαιριού αποφλοίωσης.

Κατά τους χειρισμούς προσέχετε την αιχμηρή κόψη.

Κατά τους χειρισμούς φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια.

Κίνδυνοι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας:

Ο χειριστής πρέπει να καταρτιστεί από τον φορέα λειτουργίας σχετικά με τη χρήση του εργαλείου. Απαγορεύεται η εργασία με το εργαλείο χωρίς τη σχετική κατάρτιση. Η υποχρέωση απόδειξης ανήκει στον φορέα λειτουργίας.

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του. Πρέπει να αποφεύγονται ενέργειες οι οποίες θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια.



Τραυματισμός από ακατάλληλο/ μη προβλεπόμενο χειρισμό! Ο ακατάλληλος ή μη προβλεπόμενος χειρισμός του εργαλείου μπορεί να έχει ως συνέπεια τραυματισμούς και/ή υλικές ζημιές.

Πριν τη χρήση του εργαλείου ελέγξτε αν όλα τα εξαρτήματά του είναι σε άψογη κατάσταση και δεν έχουν ζημιές.

Πριν τη λειτουργία επιθεωρήστε όλες τις προστατευτικές διατάξεις για ζημιές.

Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αν το εργαλείο παρουσιάζει ζημιές ή αν προστατευτικές διατάξεις του είναι ελαττωματικές ή λείπουν.

2.9 Ειδικοί κίνδυνοι της συσκευής

Κίνδυνος εμπλοκής:



Κίνδυνος εμπλοκής από τον περιστρεφόμενο βραχίονα αποφλοίωσης! Σε περίπτωση απροσεξίας ή μη προβλεπόμενης χρήσης, μπορεί ο βραχίονας αποφλοίωσης λόγω της περιστροφής του κατά τη λειτουργία, να πιάσει και να τραβήξει αντικείμενα, κοσμήματα μακριά μαλλιά ή είδη ρουχισμού. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς, κατάγματα οστών ή υλικές ζημιές.

Αποφεύγετε την επαφή με τα περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.

Αν χρειάζεται, φοράτε δίχτυ μαλλιών ή δένετε τα μακριά μαλλιά.

Μη φοράτε κοσμήματα.

Κρατάτε τα ξένα σώματα μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.

Φοράτε εφαρμοστά ρούχα.

Καλύπτετε τα μακριά μαλλιά με δίχτυ μαλλιών ή σκούφο! Το δέσιμο των μακριών μαλλιών ή η χρήση διχτυού μαλλιών ή σκούφου αποτρέπει τον κίνδυνο εμπλοκής σε περιστρεφόμενα μέρη.

2.10 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι: Λόγω του τρόπου κατασκευής των συσκευών αποφλοίωσης άκρων σωλήνων, δεν είναι εφικτός ο πλήρης αποκλεισμός ορισμένων υπολειπόμενων κινδύνων. Διαβάστε προσεκτικά και πλήρως τις ακόλουθες υποδείξεις. Έτσι μπορείτε να αντιδράσετε ταχύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια σε περίπτωση ενός προβλήματος!

3 Μεταφορά, τοποθέτηση και αφαίρεση, αποθήκευση

Προσόντα του προσωπικού. Το εργαλείο επιτρέπεται να μεταφέρεται, εγκαθίσταται, απεγκαθίσταται και αποθηκεύεται μόνον από άτομα τα οποία διαθέτουν τη σχετική επαγγελματική εμπειρία και τις ειδικές γνώσεις σχετικά με τη χρήση του εργαλείου!

Ασφάλεια. Υπεύθυνος είναι ο χειριστής και ο φορέας λειτουργίας. Τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού καθώς και όλους τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας!

Ζημιές από τη μεταφορά:

Αμέσως μετά την παραλαβή του εργαλείου επιθεωρήστε το για ζημιές. Σε περίπτωση που υπάρχουν ζημιές ή ασυνήθιστα ευρήματα, τεκμηριώστε τα, ιδανικά με φωτογραφίες και επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Συσκευασία:

Το εργαλείο παραδίδεται μέσα σε ένα πλαστικό βαλιτσάκι. Φυλάξτε αυτό το βαλιτσάκι για σκοπούς μεταφοράς και αποθήκευσης.

Ζημιές στο πλαστικό βαλιτσάκι. Οι ζημιές στο πλαστικό βαλιτσάκι μπορεί να υποδεικνύουν ζημιές στο εργαλείο. Αν έχετε αμφιβολίες σχετικά με την κατάσταση του εργαλείου, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του!

Συναρμολόγηση και τοποθέτηση:

Προϋποθέσεις για το σημείο τοποθέτησης:

- Φροντίζετε να υπάρχει επαρκής χώρος και καλός φωτισμός.
- Ο σωλήνας πρέπει να είναι απαλλαγμένος από ακαθαρσίες και ξένα σώματα.
- Δεν επιτρέπεται να υπάρχει υγρασία κοντά στο καλώδιο ρεύματος ή στην τροφοδοσία τάσης.
- Φροντίζεται να υπάρχει ελεύθερη διαδρομή διαφυγής για την περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου κατά τη συναρμολόγηση.
- Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε μια τέντα για να προστατεύετε την περιοχή εργασίας και το εργαλείο από καιρικές επιδράσεις όπως ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία, βροχή ή υγρασία

Αποθήκευση:

Αποθηκεύετε το προϊόν στο βαλιτσάκι μεταφοράς του, προστατευμένο από καιρικές επιδράσεις. Η θερμοκρασία θα πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ 10 και 30 °C και η υγρασία του αέρα να μην είναι μεγαλύτερη από 60%.

4 Τεχνικά δεδομένα

	ROSCRAPER 315	ROSCRAPER 400
Αριθμός είδους	1500004347	1500004348
Για μεγέθη σωλήνων (mm)	90 έως 315	180 έως 400
Για μεγέθη σωλήνων IPS	4-10	8-16
Για μεγέθη σωλήνων DIPS	3-10	8-14
Ενδείκνυται για σωλήνες από	PE, PE-X, PP	PE, PE-X, PP
Μαχαίρι αποφλοίωσης	PES3	PES3
Βάθος αποφλοίωσης (mm)	0,3 (0,25 έως 0,35)	0,3 (0,25 έως 0,35)
Περιοχή αποφλοίωσης για μέγ. βάθος εισαγωγής (εξαρτάται από το μέγεθος του σωλήνα)	περ. 125 mm	περ. 170 mm
Διαστάσεις προϊόντος Μ×Π×Υ (mm)	500×260×100	530×330×150
Βάρος προϊόντος (kg)	3,9	8
Διαστάσεις συσκευασίας Μ×Π×Υ (mm)	600×420×150	600×420×150
Υλικό συσκευασίας	πλαστικό	πλαστικό
Τύπος συσκευασίας	βαλιτσάκι	βαλιτσάκι
Βάρος συσκευασίας (kg)	2,8	2,6
Βάρος μεταφοράς (kg)	7	10,6

Αντικείμενο παράδοσης: Οδηγίες χειρισμού, βασικό πλαίσιο, κλειδί στερέωσης, 1 ανταλλακτικό μαχαίρι, κλειδί Άλεν 2 mm, ROCASE 6412 με ένθετο από αφρώδες υλικό.

4.1 Βάθη εισαγωγής και περιοχές αποφλοίωσης

	ROSCRAPER 315		ROSCRAPER 400	
Διάσταση σωλήνα	Μέγ. βάθος εισαγωγής	Περιοχή αποφλοίωσης για μέγ. βάθος εισαγωγής	Μέγ. βάθος εισαγωγής	Περιοχή αποφλοίωσης για μέγ. βάθος εισαγωγής
Ø 90 mm	περ. 150	περ. 120	-	-
Ø 110 mm	περ. 145	περ. 125	-	-
Ø 125 mm	περ. 150	περ. 125	-	-
Ø 140 mm	περ. 145	περ. 125	-	-
Ø 160 mm	περ. 150	περ. 125	-	-
Ø 180 mm	περ. 150	περ. 125	περ. 350	περ. 165
Ø 200 mm	περ. 140	περ. 125	περ. 360	περ. 170
Ø 225 mm	περ. 145	περ. 135	περ. 360	περ. 170
Ø 250 mm	περ. 145	περ. 135	περ. 360	περ. 175
Ø 280 mm	περ. 150	περ. 150	περ. 365	περ. 175
Ø 315 mm	περ. 150	περ. 170	περ. 365	περ. 175
Ø 355 mm	-	-	περ. 365	περ. 175
Ø 400 mm	-	-	περ. 365	περ. 175

5 Λειτουργία της μονάδας

5.1 Επισκόπηση (A)

Συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων ROSCRAPER 315:

Pos.	Περιγραφή	Αριθμός είδους
1	Κοχλιωτή άτρακτος ROSCRAPER 315	1500004500
2	Συγκρατητής ασφάλισης ROSCRAPER 315	1500004502
3	Βραχίονας για συγκρατητή μαχαιριού ROSCRAPER 315	1500004504
4	Συγκρατητής μαχαιριού αποφλοίωσης ROSCRAPER 315/400	1500004506
5	Μαχαίρι αποφλοίωσης HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
6	Συγκρατητής ψαλιδιού με σπείρωμα ROSCRAPER 315	1500004511
7	Συγκρατητής ψαλιδιού μεσαίος, σταθερός ROSCRAPER 315	1500004509
8	Κυλινδρική λαβή ROSCRAPER 315/400	1500004513
9	Αστεροειδής λαβή ROSCRAPER 315/400	1500004515
10	Λαβή T ROSCRAPER 315	1500004516
11	Γαντζόκλειδο ROSCRAPER 315	1500004517

Συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων ROSCRAPER 400:

Pos.	Περιγραφή	Αριθμός είδους
1	Κοχλιωτή άτρακτος ROSCRAPER 400	1500004501
2	Φορέας για βραχίονα συγκρατητή μαχαιριού ROSCRAPER 400	1500004503
3	Συγκρατητής ασφάλισης ROSCRAPER 400	1500004505
4	Βραχίονας για συγκρατητή μαχαιριού ROSCRAPER 400	1500004507
5	Συγκρατητής μαχαιριού αποφλοίωσης ROSCRAPER 315/400	1500004506
6	Μαχαίρι αποφλοίωσης HM ROSCRAPER 315/400	1500004508
7	Συγκρατητής ψαλιδιού, μεγάλος ROSCRAPER 400	1500004512
8	Συγκρατητής ψαλιδιού με σπείρωμα ROSCRAPER 400	1500004514
9	Κυλινδρική λαβή ROSCRAPER 315/400	1500004513
10	Αστεροειδής λαβή ROSCRAPER 315/400	1500004515
11	Μύτη μετάδοσης κίνησης ROSCRAPER 400	1500004518

5.2 Περιγραφή λειτουργίας

Αφού η επιφάνεια του σωλήνα καθαριστεί από ακαθαρσίες ή άλλους ρύπους μπορεί να γίνει η συναρμολόγηση του εργαλείου. Η περιοχή του σωλήνα που θα αποφλοιωθεί πρέπει να έχει σημανθεί από πριν.

Το εργαλείο συσφίγγεται μέσα στον σωλήνα με έναν ψαλιδωτό μηχανισμό. Αυτό ο μηχανισμός μπορεί να διασταλεί αδιαβάθμητα με συγκράτηση του συγκρατητή ψαλιδιού και περιστροφή της λαβής στην άτρακτο (ROSCRAPER 315) ή περιστροφή του ασφαλισμένου βραχίονα αποφλοίωσης (ROSCRAPER 400). Αφού υπολογιστεί πόσο πρέπει να εισαχθεί το εργαλείο μέσα στον σωλήνα για να επιτευχθεί η αποφλοίωση της επιθυμητής περιοχής, τότε συσφίγγεται και σταθεροποιείται το εργαλείο. Κατόπιν λαμβάνει χώρα το κατέβασμα του βραχίονα αποφλοίωσης και η πίεση του μαχαιριού αποφλοίωσης πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα. Αφού σταθεροποιηθεί ο βραχίονας αποφλοίωσης, μπορεί να διενεργηθεί η διαδικασία αποφλοίωσης με περιστροφή της λαβής.

6 Εγκατάσταση



Κίνδυνος τραυματισμών από κοψίματα. Κατά τη χρήση του εργαλείου υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμών από κοψίματα από το μαχαίρι αποφλοίωσης!

- Φοράτε γάντια ανθεκτικά σε κοψίματα και ρουχισμό με μακριά μανίκια.
- Αποφεύγετε να αγγίζετε το μαχαίρι αποφλοίωσης με γυμνά χέρια.

Όλα τα άτομα που λαμβάνουν μέρος στην τοποθέτηση πρέπει να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες οδηγίες χειρισμού και ιδιαιτέρως όλες τις υποδείξεις ασφαλείας.

Πρέπει απαραίτητα να τηρούνται όλες οι υποδείξεις ασφαλείας στις παρούσες οδηγίες χρήσης καθώς και τα γενικά ισχύοντα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων.

Προϋποθέσεις:

- Τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας.
- Η εξωτερική διάμετρος του σωλήνα έχει μετρηθεί, ώστε να αποφευχθεί υπερβολική μείωση της διάστασης του σωλήνα από την αποφλοίωση.
- Η επιφάνεια του σωλήνα έχει καθαριστεί και είναι απαλλαγμένη από ξένα σώματα.
- Η περιοχή αποφλοίωσης έχει επισημανθεί με έναν εγκεκριμένο μαρκαδόρο.
- Υπάρχει χώρος τουλάχιστον 20 cm γύρω από τον σωλήνα.

6.1 Προετοιμασία

Κάνετε τις ακόλουθες ενέργειες για να φέρετε το εργαλείο στη βασική θέση.

ROSCRAPER 315:

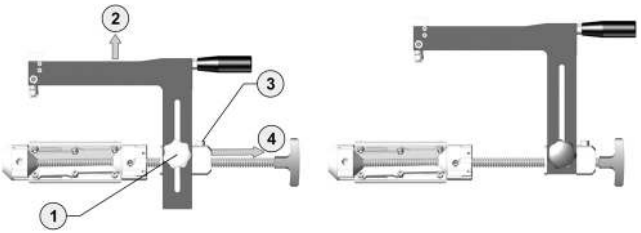
➔ Λασκάρετε την περιστροφική λαβή (1).

➔ Κινήστε τον βραχίονα τελείως προς τα πάνω (2).

➔ Σφίξτε την περιστροφική λαβή (1) για να ακινητοποιήσετε τον βραχίονα.

➔ Πατήστε και κρατήστε πατημένη την ασφάλιση (3) και μετακινήστε τον βραχίονα με τον συγκρατητή ασφάλισης στην κατεύθυνση (4) έως ένα πάσο σπειρώματος προς τη λαβή T.

➔ Αφήστε ελεύθερη την ασφάλιση (3).



Η συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων είναι στη βασική θέση.

ROSCRAPER 400:

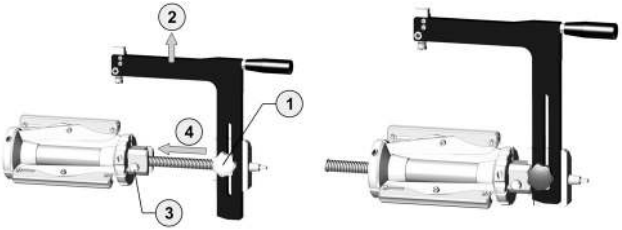
➔ Λασκάρετε την περιστροφική λαβή (1).

➔ Κινήστε τον βραχίονα τελείως προς τα πάνω (2).

➔ Σφίξτε την περιστροφική λαβή (1) για να ακινητοποιήσετε τον βραχίονα.

➔ Πατήστε και κρατήστε πατημένη την ασφάλιση (3) και μετακινήστε τον βραχίονα με τον συγκρατητή ασφάλισης στην κατεύθυνση (4) μέχρι ο βραχίονας να ασφαλίσει πλήρως μέσα στην εγκοπή.

➔ Αφήστε ελεύθερη την ασφάλιση (3).



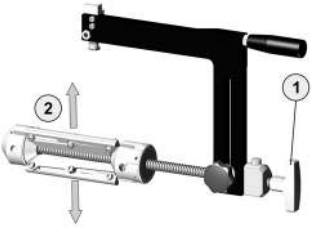
Η συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων είναι στη βασική θέση.

6.2 Εισαγωγή του εργαλείου στον σωλήνα

ROSCRAPER 315:

➔ Περιστρέψτε τη λαβή (1) για να ανοίξετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό (2).

➔ Ανοίξτε τον ψαλιδωτό μηχανισμό έως ότου το εργαλείο να μπορεί ακόμα να εισαχθεί χωρίς πρόβλημα μέσα στον σωλήνα.



ROSCRAPER 400:

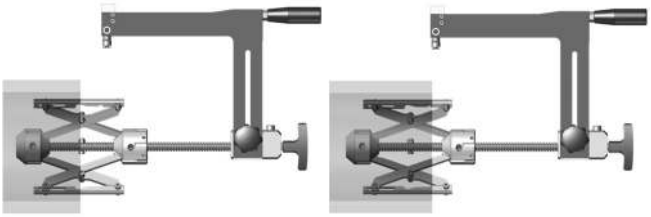
➔ Αν το εργαλείο βρίσκεται στη βασική θέση, περιστρέψτε τη λαβή (1) για να ανοίξετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό (2). Αυτός μπορεί να ανοίγει και να κλείνει μόνον αν ο βραχίονας αποφλοίωσης βρίσκεται μέσα στην εγκοπή του συγκρατητή ασφάλισης.

➔ Ανοίξτε τον ψαλιδωτό μηχανισμό έως ότου το εργαλείο να μπορεί ακόμα να εισαχθεί χωρίς πρόβλημα μέσα στον σωλήνα.



6.3 Βάθος εισαγωγής και περιοχή αποφλοίωσης

Οι παραλλαγές PE-X των συσκευών αποφλοίωσης άκρων σωλήνων 90-315 mm και 180-400 mm χάρη στις ράγες υποστήριξης προσφέρουν τη δυνατότητα αποφλοίωσης και για διαμορφωμένα εξαρτήματα με σχήμα T ή σέλας. Χάρη στις ράγες υποστήριξης μπορεί να επιλεγεί αδιαβάθμητα το βάθος εισαγωγής.



6.4 Ακινητοποίηση με σύσφιξη

! Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη σύσφιξης! Αν ασκείτε υπερβολική δύναμη σύσφιξης, αυτό μπορεί να προξενήσει ζημιά στον μηχανισμό σύσφιξης που διαθέτει το εργαλείο. Αν χρειάζεστε πολύ δύναμη για τη χρήση του εργαλείου, αυτό υποδεικνύει ότι πρέπει να υπάρχει κάποιο πρόβλημα. Η περαιτέρω χρήση του εργαλείου μπορεί να είναι αιτία για βαριές ζημιές!

Προϋποθέσεις:

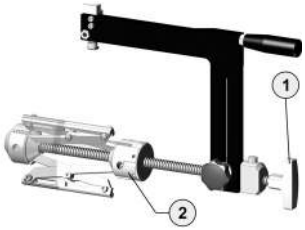
Το βάθος εισαγωγής επιλέχθηκε έτσι ώστε να μπορεί να αποφλοιωθεί πλήρως και το άκρο σωλήνα.

ROSCRAPER 315 χωρίς γαντζόκλειδο:

➔ Συγκρατήστε το εργαλείο σταθερά στον συγκρατητή ψαλιδιού (2) και περιστρέψτε τη λαβή (1) δεξιόστροφα. Ο ψαλιδωτός μηχανισμός διαστέλλεται.

➔ Διαστείλετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό έως ότου ο μηχανισμός αγγίξει την εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα.

➔ Συνεχίστε να περιστρέφετε τη λαβή έως ότου το εργαλείο συσφιχτεί αρκετά και δεν μπορεί να περιστραφεί πλέον μαζί με τη λεπίδα.

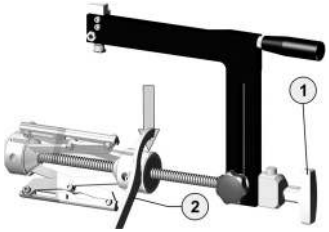


ROSCRAPER 315 με γαντζόκλειδο:

➔ Αν έχετε προβλήματα με τη σύσφιξη του εργαλείου στον σωλήνα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το παρεχόμενο γαντζόκλειδο για να επιτύχετε καλύτερο κράτημα.

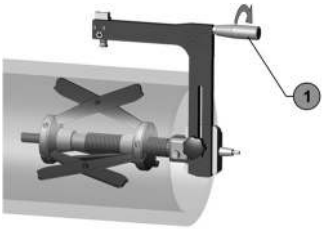
➔ Τοποθετήστε τη μύτη του γαντζόκλειδου (2) μέσα σε μία από τις οπές του συγκρατητή ψαλιδιού.

➔ Κρατήστε σταθερά το γαντζόκλειδο και περιστρέψτε τη λαβή (1) δεξιόστροφα. Με το γαντζόκλειδο μπορείτε να εφαρμόσετε πρόσθετη δύναμη σύσφιξης



ROSCRAPER 400:

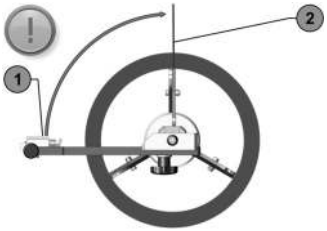
➔ Περιστρέψτε τη λαβή (1) δεξιόστροφα. Ο ψαλιδωτός μηχανισμός διαστέλλεται.



➔ Διαστείλετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό έως ότου ο μηχανισμός αγγίξει την εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα.

➔ Συνεχίστε να περιστρέφετε τη λαβή έως ότου το εργαλείο συσφιχτεί αρκετά και δεν μπορεί να περιστραφεί πλέον μαζί με τη λεπίδα.

! Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη σύσφιξης! Παράδειγμα: Στη θέση (1) αισθάνεστε ότι ο βραχίονας αποφλοίωσης μπορεί να κινηθεί μόνο με πολύ μεγάλη δύναμη για τη συνέχιση της αποφλοίωσης. Στο σημείο αυτό διακόψτε λίγο τη διαδικασία σύσφιξης! Περιστρέψτε τον βραχίονα αποφλοίωσης για σύσφιξη από αυτό το σημείο ΤΟ ΠΟΛΥ 1/4 της στροφής!

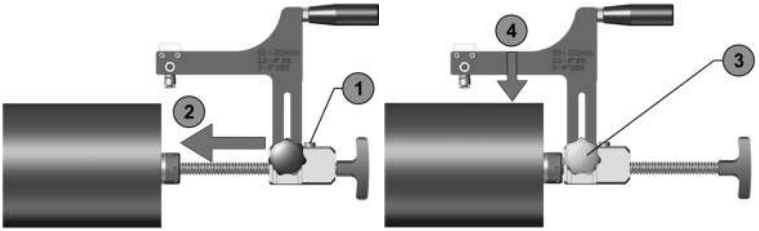


6.5 Τοποθέτηση και κατέβασμα του βραχίονα αποφλοίωσης

ROSCRAPER 315:

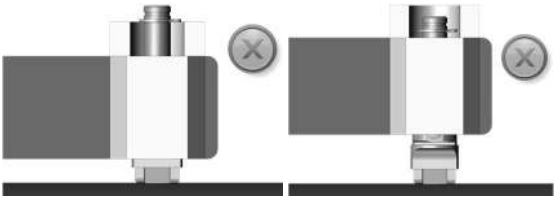
➔ Πατήστε και κρατήστε πατημένη την ασφάλιση (1) και κινήστε τον βραχίονα αποφλοίωσης στην κατεύθυνση (2). Κατόπιν αφήστε πάλι ελεύθερη την ασφάλιση (1).

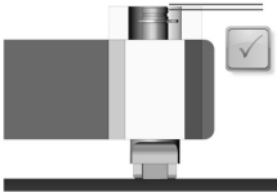
➔ Λασκάρετε τη λαβή (3) με μία στροφή και πιέστε τον βραχίονα αποφλοίωσης προς τα κάτω μέχρι να έρθει το μαχαίρι αποφλοίωσης σε επαφή με την επιφάνεια του σωλήνα.



6.6 Προσέξτε τον δείκτη στον συγκρατητή μαχαιριού

Ο συγκρατητής μαχαιριού διαθέτει μια περόνη ένδειξης. Όταν αυξάνεται η πίεση εφαρμογής πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα, η περόνη ένδειξης εξέρχεται προς τα πάνω. Όταν η πίεση εφαρμογής είναι σωστή, το πάνω άκρο της περόνης ένδειξης θα πρέπει να βρίσκεται στο ύψος του συγκρατητή μαχαιριού αποφλοίωσης.





Υπόδειξη! Προσέχετε απαραίτητα να μην πιεστεί τελείως μέσα ο συγκρατητής μαχαιριού αποφλοίωσης. Μόνο έτσι μπορεί το ελατήριο στον συγκρατητή μαχαιριού να πιέζει το μαχαίρι αποφλοίωσης πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα ακόμα και στις επίπεδες θέσεις της επιφάνειας!

6.7 Χειροκίνητη διαδικασία αποφλοίωσης

Αφού έχει ολοκληρωθεί η προετοιμασία και η τοποθέτηση, μπορεί να ξεκινήσει η διαδικασία αποφλοίωσης.

Προϋποθέσεις: Έχει διενεργηθεί η τοποθέτηση.

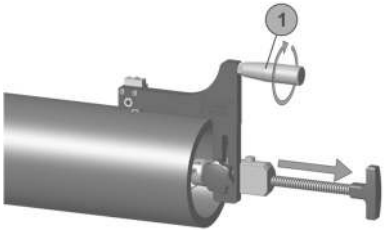
Ο βραχίονας αποφλοίωσης δεν έχει κατεβαστεί ακόμα (ισχύει μόνο για τη συσκευή ROSCRAPER 400).

Αποφλοίωση:

ROSCRAPER 315:

➔ Περιστρέψτε με συνεχόμενη κίνηση τον βραχίονα αποφλοίωσης στη δεξιόστροφη κατεύθυνση χρησιμοποιώντας τη μαύρη κυλινδρική λαβή.

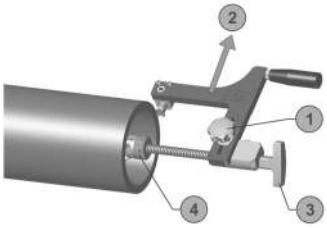
➔ Παρατηρείτε την αφαίρεση των ροκανιδιών. Θα πρέπει να δημιουργείται ένα συνεχές ροκανίδι.



➔ Μειώστε την ταχύτητα εργασίας σας πριν φθάσετε στο άκρο του σωλήνα.

➔ Συνεχίστε να περιστρέφετε τον βραχίονα αποφλοίωσης συνεχόμενα, μέχρι το μαχαίρι αποφλοίωσης να φθάσει στο άκρο του σωλήνα. Η πίεση που εφαρμόζεται πάνω στο μαχαίρι αποφλοίωσης εκτονώνεται απότομα όταν το μαχαίρι αποφλοίωσης φύγει από το άκρο του σωλήνα.

➔ Όταν κινείται πλέον ελεύθερα το μαχαίρι αποφλοίωσης, μπορεί να λάβει χώρα η αφαίρεση. Περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή (1) κατά μία στροφή προς τα αριστερά. Κινήστε τον βραχίονα αποφλοίωσης προς τα πάνω (2). Κατόπιν περιστρέψτε και σφίξτε πάλι την αστεροειδή λαβή (1). Συγκρατήστε το εργαλείο σταθερά στον συγκρατητή ψαλιδιού (4) και περιστρέψτε τη λαβή (3) αριστερόστροφα για να κλείσετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό.

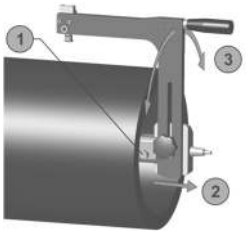


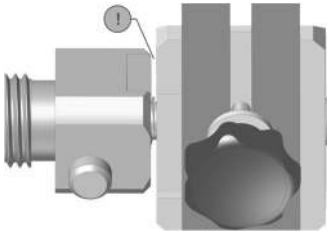
ROSCRAPER 400:

Απασφάλιση του βραχίονα αποφλοίωσης:

➔ Πιέστε και κρατήστε πατημένη την ασφάλιση (1) και κινήστε τον βραχίονα αποφλοίωσης περίπου 1,5 cm προς την κατεύθυνση (2). Με αυτόν τον τρόπο απασφαλίζεται τον βραχίονα αποφλοίωσης (!).

➔ Ο βραχίονας αποφλοίωσης μπορεί τώρα να κινείται ελεύθερα (3), χωρίς επίδραση στον μηχανισμό σύσφιξης.





Κατέβασμα του βραχίονα αποφλοίωσης:

➔ Κατεβάστε τον βραχίονα αποφλοίωσης και πιέστε το μαχαίρι αποφλοίωσης πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα.

Αποφλοίωση:

➔ Περιστρέψτε με συνεχόμενη κίνηση τον βραχίονα αποφλοίωσης στη δεξιόστροφη κατεύθυνση χρησιμοποιώντας τη μαύρη κυλινδρική λαβή.

➔ Παρατηρείτε την αφαίρεση των ροκανιδιών. Θα πρέπει να δημιουργείται ένα συνεχές ροκανίδι.



➔ Μειώστε την ταχύτητα εργασίας σας πριν φθάσετε στο άκρο του σωλήνα.

➔ Συνεχίστε να περιστρέφετε τον βραχίονα αποφλοίωσης συνεχόμενα, μέχρι το μαχαίρι αποφλοίωσης να φθάσει στο άκρο του σωλήνα. Η πίεση που εφαρμόζεται πάνω στο μαχαίρι αποφλοίωσης εκτονώνεται απότομα όταν το μαχαίρι αποφλοίωσης φύγει από το άκρο του σωλήνα.

➔ Όταν κινείται πλέον ελεύθερα το μαχαίρι αποφλοίωσης, μπορεί να λάβει χώρα η αφαίρεση.

Αφαίρεση:

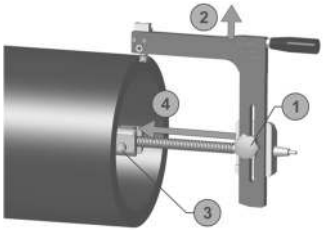
➔ Περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή (1) κατά μία στροφή προς τα αριστερά.

➔ Κινήστε τον βραχίονα αποφλοίωσης προς τα πάνω (2).

➔ Κατόπιν περιστρέψτε και σφίξτε πάλι την αστεροειδή λαβή (1).

➔ Πιέστε και κρατήστε πατημένη την ασφάλιση (3) και ωθήστε τον βραχίονα αποφλοίωσης πίσω στην εγκοπή στην κατεύθυνση (4).

➔ Περιστρέψτε τον βραχίονα αποφλοίωσης με την κυλινδρική λαβή αριστερόστροφα, για να κλείσετε τον ψαλιδωτό μηχανισμό.



7 Φροντίδα και συντήρηση

Πρέπει να μεταχειρίζεστε με προσοχή το προϊόν, τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενά του και να τα φροντίζετε τακτικά για να επιτυγχάνετε πάντα το καλύτερο δυνατόν αποτέλεσμα εργασίας.

Κύκλοι σέρβις για την ασφαλή λειτουργία:

Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας ότι το προϊόν είναι μια τεχνικά απαιτητική συσκευή. Σύμφωνα με τα πρότυπα και τους κανονισμούς που έχουν εφαρμογή για το προϊόν στη χώρα σας (π.χ. DGUV V3 στη Γερμανία), το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται και να συντηρείται τακτικά. Το σχετικό διάστημα συντήρησης είναι 12 μήνες, ενώ σε περίπτωση έντονης καταπόνησης συνιστώνται μικρότερα διαστήματα.

Συχνά προκύπτουν ζημιές που μπορούν να αποφευχθούν, όπως αυξημένη μηχανική φθορά από άμμο και ακαθαρσίες στην κοχλιωτή άτρακτο. Ποτέ μην ασκείτε βία στο προϊόν κατά την εργασία. Το προϊόν είναι ένα εργαλείο ακριβείας!

Με τακτικό καθαρισμό, τακτικές επιθεωρήσεις και την τήρηση των διαστημάτων σέρβις, αυτό μπορεί να αποφευχθεί.

Κάθε εργάσιμη ημέρα: Καθαρισμός του προϊόντος μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και απομάκρυνση των ακαθαρσιών και ιδιαίτερα στην περιοχή της κοχλιωτής ατράκτου. Ελέγξτε το μηχανικό σύστημα για καλή λειτουργία.

Κάθε χρόνο: Συντήρηση από τον κατασκευαστή ή από έναν εξουσιοδοτημένο σταθμό σέρβις.

Μέτρα μετά τη συντήρηση ή το σέρβις:

Μετά από τις εργασίες συντήρησης ή σέρβις ελέγχετε απαραίτητα όλες τις διατάξεις ασφαλείας του προϊόντος και βεβαιώνεστε ότι το προϊόν λειτουργεί απρόσκοπτα και με ασφάλεια. Μην εργάζεστε με το προϊόν χωρίς προηγούμενη επιθεώρησή του.

Καθαρισμός:

Ζημιές από λανθασμένο καθαρισμό! Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε ένα ελαφρά υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε δραστικά καθαριστικά και αποφεύγετε τη διείσδυση καθαριστικού υγρού στη μονάδα κίνησης ή στο μηχανικό σύστημα.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Λύση
Το ροκανίδι κόβεται	Υπάρχουν χαραγές στην επιφάνεια του σωλήνα	Εξετάστε την επιφάνεια του σωλήνα. Λαμβάνετε υπόψη σας τα ισχύοντα πρότυπα και τις οδηγίες επεξεργασίας από τον κατασκευαστή του σωλήνα
	Η επιφάνεια του σωλήνα είναι λερωμένη ή υγρή	Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του σωλήνα είναι καθαρή και στεγνή
	Ο σωλήνας έχει μεγάλη εκκεντρότητα	Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία για στρογγύλεμα της διατομής και απομάκρυνση της εκκεντρότητας
	Το μαχαίρι αποφλοίωσης δεν πιέστηκε αρκετά πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα	Διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού. Λαμβάνετε υπόψη σας τον δείκτη δύναμης σύσφιξης
	Ο συγκρατητής μαχαιριού αποφλοίωσης κολλάει	Ελέγξτε το μηχανικό σύστημα του συγκρατητή μαχαιριού αποφλοίωσης. Ο συγκρατητής μαχαιριού αποφλοίωσης πρέπει να μπορεί να πιεστεί μέσα χωρίς να μπλοκάρει. ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΟΨΙΜΑΤΩΝ!
	Το μαχαίρι αποφλοίωσης είναι στομωμένο	Αντικαταστήστε το μαχαίρι αποφλοίωσης
Το ροκανίδι είναι πολύ λεπτό ή πολύ παχύ	Η μέτρηση του πάχους του ροκανιδιού με ένα παχύμετρο μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένο αποτέλεσμα	Το ροκανίδι μπορεί να συμπιεστεί κατά την αποφλοίωση, ειδικά αν χρησιμοποιείται μονάδα κίνησης για την αποφλοίωση. Με αυτόν τον τρόπο, το πάχος του ροκανιδιού αυξάνεται. Ωστόσο, η αφαιρούμενη ποσότητα από τον σωλήνα είναι μικρότερη. Επομένως, μετρήστε τον σωλήνα πριν και μετά την αποφλοίωση. Τότε μόνο έχετε ακριβή πληροφόρηση σχετικά με την αφαιρούμενη ποσότητα
	Το μαχαίρι αποφλοίωσης δεν πιέστηκε αρκετά πάνω στην επιφάνεια του σωλήνα	Διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού. Λαμβάνετε υπόψη σας τον δείκτη δύναμης σύσφιξης

Η επιφάνεια του σωλήνα έχει ένα ομοιόμορφο σχήμα αυλάκωσης	Εγκαταστάθηκε λανθασμένο μαχαίρι αποφλοίωσης	Ελέγξτε αν στη συσκευή αποφλοίωσης άκρων σωλήνων εγκαταστάθηκε μαχαίρι με την επιγραφή PES2 ή PES3. Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων δεν είναι συμβατές με τα μαχαίρια αποφλοίωσης RST για περιστροφικές συσκευές αποφλοίωσης
	Εγκαταστάθηκε μαχαίρι αποφλοίωσης άλλου κατασκευαστή	Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο μαχαίρι αποφλοίωσης της ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH. Οι συσκευές αποφλοίωσης άκρων σωλήνων δεν είναι συμβατές με τα μαχαίρια αποφλοίωσης από άλλους κατασκευαστές

9 Αξεσουάρ

Μπορείτε να βρείτε κατάλληλα αξεσουάρ στον κύριο κατάλογο ή στο www.rothenberger.com

10 Εξυπηρέτηση πελατών

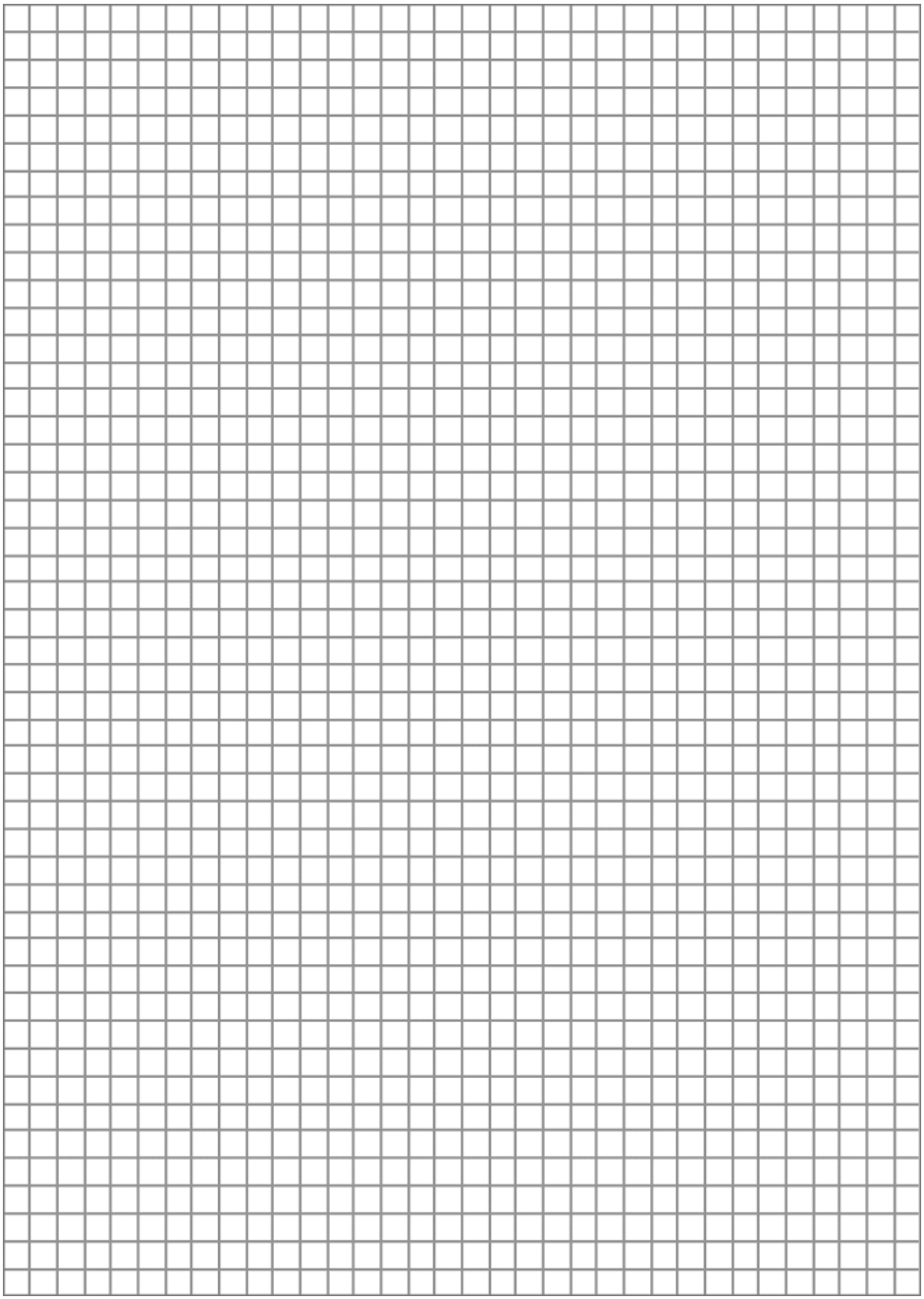
Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγείλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοικτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

11 Απορριμματική διαχείριση

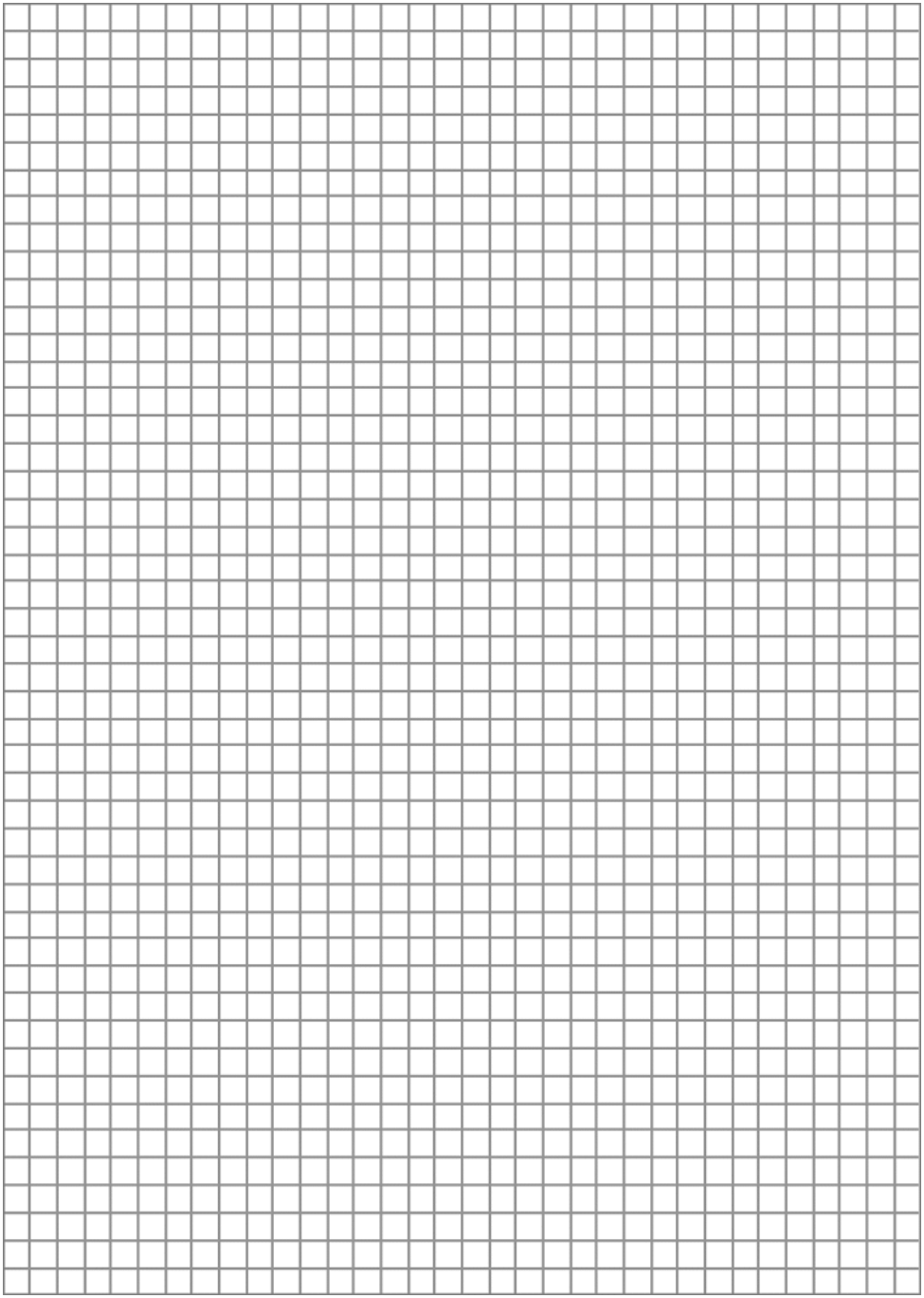
Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων.

www.rothenberger.com

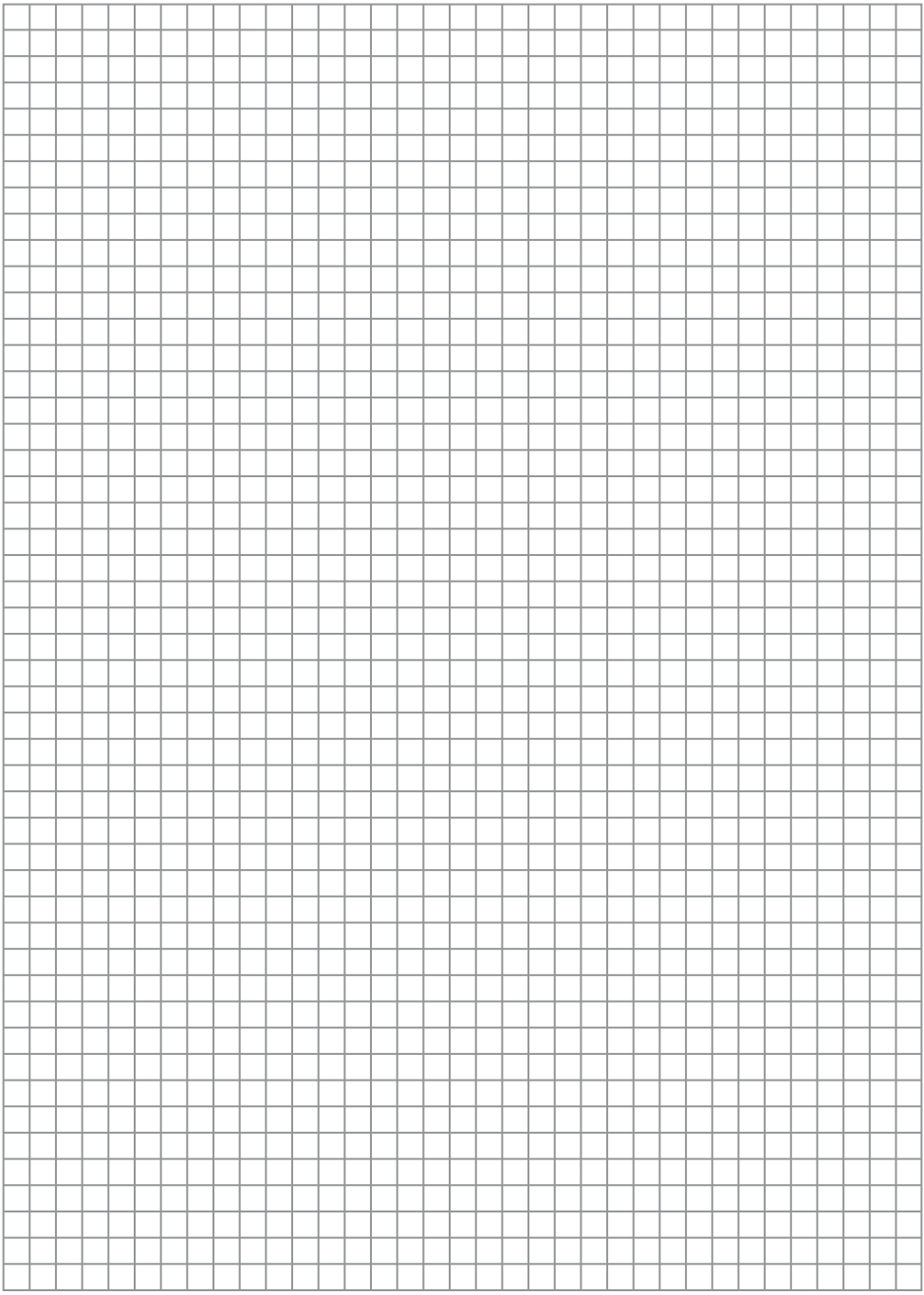
NOTES



NOTES



NOTES

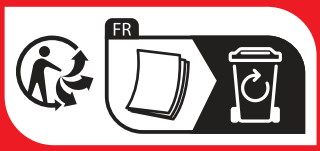


ROTHENBERGER

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0
Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com



1300007404-i0/0324/F&E

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com