www.rems.de

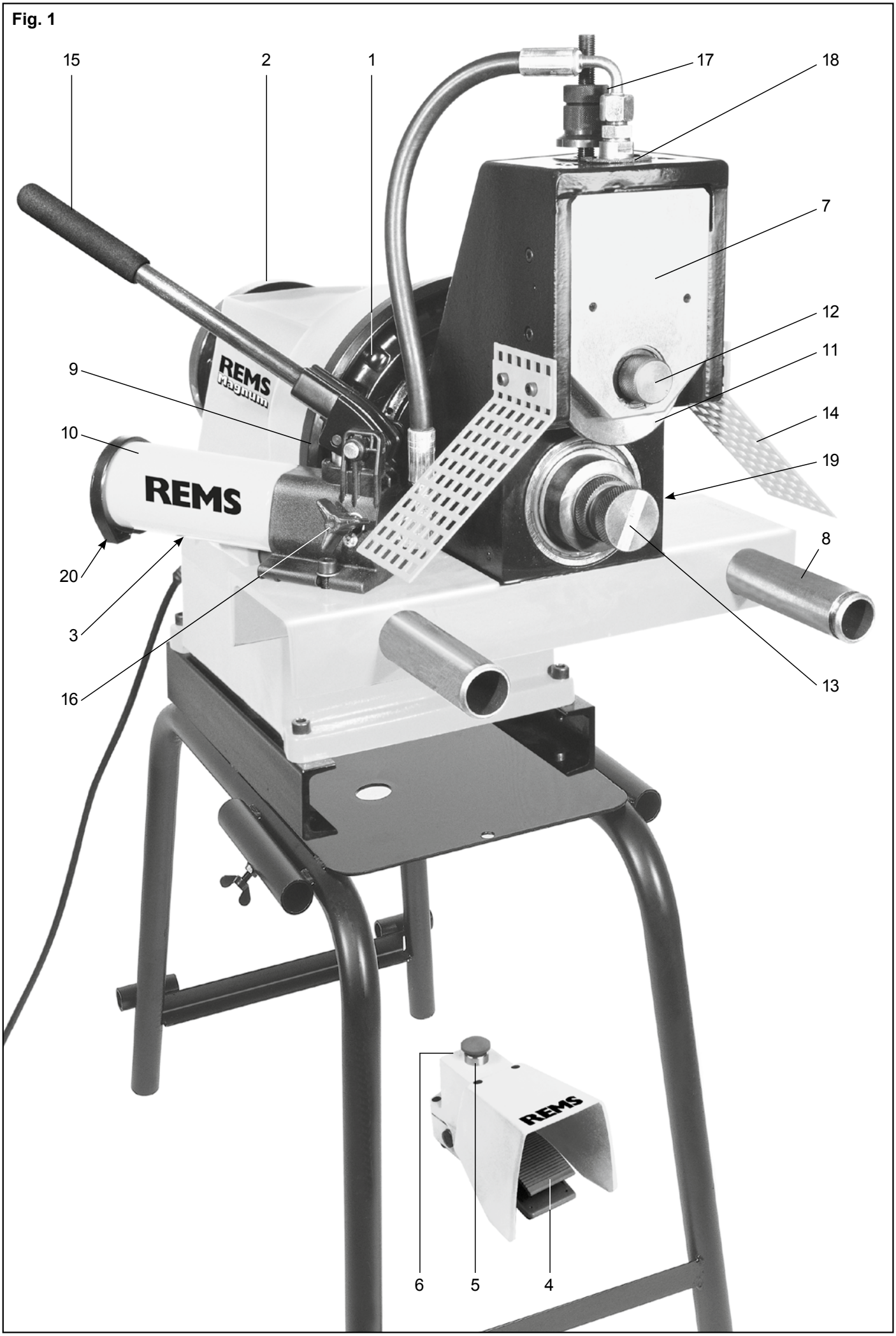
REMS Rollnutvorrichtung

deu	**Betriebsanleitung**
eng	**Instruction Manual**
fra	**Notice d'utilisation**
ita	**Istruzioni d'uso**
spa	**Instrucciones de servicio**
nld	**Handleiding**
swe	**Bruksanvisning**
nno	**Bruksanvisning**
dan	**Brugsanvisning**
fin	**Käyttöohje**
por	**Manual de instruções**
pol	**Instrukcja obsługi**
ces	**Návod k použití**
slk	**Návod na obsluhu**
hun	**Kezelési utasítás**
hrv	**Upute za rad**
srp	**Uputstvo za rad**
slv	**Navodilo za uporabo**
ron	**Manual de utilizare**
rus	**Руководство по эксплуатации**
ell	**Οδηγίες χρήσης**
tur	**Kullanım kılavuzu**
bul	**Ръководство за експлоатация**
lit	**Naudojimo instrukcija**
lav	**Lietošanas instrukcija**
est	**Kasutusjuhend**

REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de

05/2013 346010R

Fig. 1



Originalbetriebsanleitung

REMS Rollnutvorrichtung

passend zu allen Ausführungen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Schnellspann-Schlagfutter	11	Druckrolle
2	Führungsfutter	12	Steckwelle
3	Schalter	13	Gegendruckrolle
4	Fußschalter	14	Schutzvorrichtungen
5	Not-Aus-Taster	15	Vorschubhebel
6	Schutzschalter	16	Druckbegrenzungsventil
7	Rollnutgerät	17	Anschlag für Nuttiefe
8	Führungsholm	18	Einstellscheibe für Nuttiefe
9	Spannring	19	Schmiernippel
10	Hand-Hydraulikpumpe	20	Ölmessstab

Achtung! Vor Inbetriebnahme zusätzlich die allgemeinen Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung der jeweiligen Antriebsmaschine, z.B. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lesen!

⚠ WARNUNG **Sicherheitshinweise für Rollnutvorrichtung!**

- Maschine mit Rollnutvorrichtung nur betreiben, wenn die Maschine auf Werkbank sicher befestigt oder auf Untergestell festgeschraubt ist. Insbesondere mit entsprechend schweren Rohrstücken besteht Kippgefahr!
- Längere Rohrstücke abstützen.
- Nicht in die umlaufenden Rollen des Rollnutgerätes greifen.
- Nicht ohne vordere und hintere Schutzvorrichtungen an der Rollnutvorrichtung arbeiten.
- Vorschubhebel der Hand-Hydraulikpumpe kann unter gewissen Umständen „zurückschlagen“. Achten Sie darauf, dass Sie stets seitlich zur Hand-Hydraulikpumpe stehen und sich Ihr Körper außerhalb dem Schwenkbereich des Vorschubhebels befindet.
- Vorschubhebel nicht verlängern.

Symbolerklärung

⚠ WARNUNG Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.

⚠ VORSICHT Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

REMS Rollnutvorrichtung zum Nuten von Rohren für Rohrkupplungssysteme.

⚠ WARNUNG Alle anderen Verwendungen wie oben genannt sind nicht bestimmungsgemäß, und daher nicht zulässig.

1.1. Artikelnummern

REMS Rollnutvorrichtung für REMS Magnum, Tornado	347000
Rollnutvorrichtung R 300 für Ridgid 300	347001
Rollnutvorrichtung R 535 für Ridgid 535	347002
Rollnutvorrichtung N80A für Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Rollnutvorrichtung Delta 4 für Rex Delta 4”	347004
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) 1 – 1½”	347030
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) 2 – 6”	347035
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) INOX 2 – 6”	347046
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) INOX 8 – 12”	347047
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) INOX 1 – 1½”	347053
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) 8 – 12”	347040
Nutrollen (Druckrolle, Gegendruckrolle) Cu 54 – 159 mm	347034
Steckwelle	347110
Sechskant-Stiftschlüssel	076009
REMS Herkules Materialabstützung bis 4”	120100
Hand-Hydraulikpumpe	347121

1.2. Arbeitsbereich

Rollnutbereich	1 – 8 (12”)
Wanddicke	≤ 7 mm

1.3. Abmessungen

Rollnutvorrichtung, mit Hand-Hydraulikpumpe	L×B×H:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, mit Hand-Hydraulikpumpe	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, mit Hand-Hydraulikpumpe	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, mit Hand-Hydraulikpumpe	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Wird die REMS Rollnutvorrichtung auf eine der Gewindeschneidmaschinen REMS Tornado, REMS Gigant oder REMS Magnum (bis 4”) aufgesetzt, erhöht sich das in der jeweiligen Betriebsanleitung angegebene Maß H um 170 mm.

1.4. Gewicht

Rollnutvorrichtung	26 kg
Magnum 2000 RG-T, einschließlich Rollnutvorrichtung	68 kg
Magnum 2010 RG-T, einschließlich Rollnutvorrichtung	80 kg
Magnum 2020 RG-T, einschließlich Rollnutvorrichtung	80 kg

Wird die REMS Rollnutvorrichtung auf eine der Gewindeschneidmaschinen REMS Tornado, REMS Gigant oder REMS Magnum (bis 4”) aufgesetzt, erhöht sich das in der jeweiligen Betriebsanleitung angegebene Gewicht um 14 kg (Differenz Werkzeugsatz/REMS Rollnutvorrichtung).

2. Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG Transportgewichte über 35 kg sind von 2 Personen zu tragen.

2.1. Rollnutmaschine REMS Magnum 20xx RG-T

Zum Transport kann die Maschine vorn an den Führungsholmen (8) und hinten an einem in Schnellspann-Schlagfutter (1) und Führungsfutter (2) eingespannten Rohr angehoben werden.

Maschine auf Werkbank oder klappbares Untergestell mit den 2 mitgelieferten Schrauben befestigen. Maschine unbedingt waagrecht stellen. Schnellspann-Schlagfutter (1) öffnen. Rollnutgerät auf Führungsholme (8) schieben bis Antriebszapfen des Rollnutgerätes mit seinen 3 Flächen in das Schnellspann-Schlagfutter ragt. Schnellspann-Schlagfutter schließen bis die Spannbacken an den 3 Flächen des Antriebszapfens anliegen. Mit dem Spannring (9) nach kurzer Öffnungsbewegung ruckartig ein- bis zweimal den Antriebszapfen festspannen. Hand-Hydraulikpumpe (10) in Position bringen und anschrauben.

2.2. REMS Rollnutvorrichtung auf REMS Magnum 20xx T-L

Siehe Betriebsanleitung REMS Magnum: Rohrabschneider und Rohrinnenentgrater einschwenken. Flügelschraube am Klemmring lösen, Ölwanne mit Späneschale abnehmen, Werkzeugsatz abnehmen. Mechanische Schmierstoffpumpe kurzschließen indem das vom Werkzeugträger abgezogene Schlauchende mit der Saugseite der Pumpe verbunden wird. Es muß Schmierstoffumlauf in der Pumpe erfolgen, sonst wird diese beschädigt. Maschine unbedingt waagrecht stellen.

Rollnutgerät auf Führungsholme (8) schieben bis Antriebszapfen des Rollnutgerätes mit seinen 3 Flächen in das Schnellspann-Schlagfutter ragt. Schnellspann-Schlagfutter schließen bis die Spannbacken an den 3 Flächen des Antriebszapfens anliegen. Mit dem Spannring (9) nach kurzer Öffnungsbewegung ruckartig ein- bis zweimal den Antriebszapfen festspannen. Hand-Hydraulikpumpe (10) in Position bringen und anschrauben.

2.3. REMS Rollnutvorrichtung auf REMS Magnum 20xx T und REMS Magnum 40xx T

Siehe Betriebsanleitung REMS Magnum: Rohrabschneider und Rohrinnenentgrater einschwenken. Flügelschraube am Klemmring lösen, Werkzeugsatz abnehmen, Spänewanne entnehmen. Das vom Werkzeugträger abgezogene Schlauchende in die Kühlmittelwanne legen, damit Ölumlauf erfolgen kann. Bei ab Nov/1999 gelieferten Maschinen ist eine Bohrung in der Kühlmittelwanne vorgesehen, in die das Schlauchende gesteckt werden kann. Gegebenenfalls kann diese Bohrung nachträglich mit Bohrer Ø 14 mm angebracht werden. Es muß Schmierstoffumlauf in der Pumpe erfolgen, sonst wird diese beschädigt. Maschine auf fahrbarem Untergestell unbedingt waagrecht stellen (Räder abnehmen oder die beiden Standrohre unterlegen).

Rollnutgerät auf Führungsholme (8) schieben bis Antriebszapfen des Rollnutgerätes mit seinen 3 Flächen in das Schnellspann-Schlagfutter ragt. Schnellspann-Schlagfutter schließen bis die Spannbacken an den 3 Flächen des Antriebszapfens anliegen. Mit dem Spannring (9) nach kurzer Öffnungsbewegung ruckartig ein- bis zweimal den Antriebszapfen festspannen. Hand-Hydraulikpumpe (10) in Position bringen und anschrauben.

2.4. REMS Rollnutvorrichtung auf REMS Tornado 20xx und REMS Gigant 40xx

Siehe Betriebsanleitung REMS Tornado bzw. REMS Gigant: Rohrabschneider und Rohrinnenentgrater einschwenken. Flügelschraube am Klemmring lösen, Ölwanne mit Späneschale abnehmen, Werkzeugsatz abnehmen. Mechanische Schmierstoffpumpe kurzschließen indem das vom Werkzeugträger abgezogene Schlauchende mit der Saugseite der Pumpe verbunden wird. Es muss Schmierstoffumlauf in der Pumpe erfolgen, sonst wird diese beschädigt. Maschine unbedingt waagrecht stellen.

Rollnutgerät auf Führungsholme (8) schieben bis Antriebszapfen des Rollnutgerätes mit seinen 3 Flächen in das Spannfutter ragt. Bei REMS Tornado Spannfutter durch Betätigen des Fußschalters schließen. Bei REMS Gigant Spannbacken mit Hilfe des Spannfutterschlüssels zustellen bis diese an den 3 Flächen des Antriebszapfens anliegen. Hand-Hydraulikpumpe (10) in Position bringen und anschrauben.

2.5. REMS Rollnutvorrichtung auf REMS Tornado 20xx T und REMS Gigant 40xx T

Siehe Betriebsanleitung REMS Tornado bzw. REMS Gigant: Rohrabschneider und Rohrinnenentgrater einschwenken. Flügelschraube am Klemmring lösen,

Werkzeugsatz komplett abnehmen, Spänewanne entnehmen. Das vom Werkzeugträger abgezogene Schlauchende in die Kühlmittelwanne legen, damit Ölumlauf erfolgen kann. Bei ab Nov/1999 gelieferten Maschinen ist eine Bohrung in der Kühlmittelwanne vorgesehen, in die das Schlauchende gesteckt werden kann. Gegebenenfalls kann diese Bohrung nachträglich mit Bohrer Ø 14 mm angebracht werden. Es ist unschädlich, wenn die elektrische Pumpe leerläuft, d.h. wenn die Kühlmittelwanne entleert wird. Maschine auf fahrbarem Untergestell unbedingt waagrecht stellen (Räder abnehmen oder die beiden Standrohre unterlegen).

Rollnutgerät auf Führungsholme (8) schieben bis Antriebszapfen des Rollnutgerätes mit seinen 3 Flächen in das Spannfutter ragt. Bei REMS Tornado Spannfutter durch Betätigen des Fußschalters schließen. Bei REMS Gigant Spannbacken mit Hilfe des Spannfutterschlüssels zustellen bis diese an den 3 Flächen des Antriebszapfens anliegen. Hand-Hydraulikpumpe (10) in Position bringen und anschrauben.

2.6. Materialabstützung

⚠ VORSICHT Rohre müssen je nach Durchmesser (Gewicht!) schon bei kurzen Längen mit dem höhenverstellbaren REMS Herkules oder anderen geeigneten Materialabstützungen abgestützt werden, damit die Maschine nicht nach vorn kippen kann.

3. Betrieb

3.1. Werkzeuge

Für den gesamten Arbeitsbereich werden 3 Satz Nutrollen benötigt. Jeder Satz Nutrollen besteht aus der obenliegenden Druckrolle (11) und der untenliegenden Gegendruckrolle (13). Nutrollen Cu (Druckrolle (11), Gegendruckrolle (13)) für Kupferrohre 54 – 159 mm.

Wechseln der Nutrollen

Antriebsmaschine mit Fußschalter (4) im Tippbetrieb betätigen bis die Sicherungsschraube der Gegendruckrolle (13) nach unten zeigt. Sicherungsschraube lösen und Gegendruckrolle (13) herausziehen. Druckrolle (11) soweit drehen bis die Markierung auf der Steckwelle (12) nach unten zeigt. Sicherungsschraube lösen, Steckwelle (12) langsam herausziehen, Druckrolle nach unten entnehmen.

⚠ VORSICHT Vor dem Herausziehen der Steckwelle (12) eine Hand unter die Druckrolle (11) halten; diese fällt sonst zu Boden!

Gewählte Druckrolle von unten wieder einsetzen und Steckwelle einschieben. Markierung auf der Steckwelle (12) muß nach unten zeigen. Sicherungschraube der Druckrolle in Richtung der Markierung der Welle festschrauben. Gewählte Gegendruckrolle einsetzen, Position des Mitnehmers (Flachkant) am hinteren Ende der Gegendruckrolle beachten. Sicherungsschraube anziehen.

3.2. Arbeitsablauf

Rohrenden müssen rechtwinklig getrennt sein. Schweißnähte oder Schweißrückstände (Schweißperlen) im Rohr auf eine Länge von ca. 50mm vom Rohrende abschleifen. Rohrenden innen und außen von Schmutz und Zunder reinigen.

Druckbegrenzungsventil (16) schließen. Rohr auf Gegendruckrolle auflegen und gegen Maschine drücken. Rohr achsparallel ausrichten, gegebenenfalls abstützen. Vorschubhebel (15) der Hand-Hydraulikpumpe mehrmals betätigen und die Druckrolle (11) solange vorschieben, bis diese am Rohr anliegt. Anschlag für Nuttiefe (17) einstellen. Hierzu die Einstellscheibe für Nuttiefe (18) mit der Rohrgröße entsprechenden Stufe zwischen Gehäuse und Anschlagteller drehen und Anschlag soweit zustellen bis er auf Einstellscheibe aufliegt. Anschlagteller mit Gegenmutter sichern. Einstellscheibe in Raststellung zurückdrehen, damit sich der Anschlagteller nach unten bewegen kann. Maschine jeweils mit der höchsten Drehzahl betreiben. Maschine mit Fußschalter (4) einschalten. Vorschubhebel (15) mehrmals betätigen und die Druckrolle (11) bei laufender Maschine langsam in das Rohr vorschieben bis der Anschlagteller das Gehäuse berührt (Druck am Vorschubhebel steigt an). Maschine ohne Vorschub noch einige Umdrehungen weiterlaufen lassen. Maschine stillsetzen, Druckbegrenzungsventil (16) öffnen, Rohr entnehmen und gefertigte Nut prüfen. Hierzu Durchmesser-Maßband verwenden oder mit Meßschieber um 90° versetzt messen. Gegebenenfalls Anschlag (17) verstellen und Arbeitsvorgang wiederholen. 1 Skalenstrich auf dem Anschlagteller entspricht einer Zustellung von ca. 0,4 mm, eine ganze Umdrehung 1,5 mm.

3.3. Abstützung des Materials

⚠ VORSICHT Rohre und längere Rohrstücke immer abstützen. Dabei darauf achten, dass die Abstützung das Rohr rechtwinklig und achsparallel zur Rollnutmaschine führt bzw. unterstützt.

4. Instandhaltung

⚠ WARNUNG **Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!** Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1. Wartung

Rollnutgerät alle 40 Betriebsstunden am Schmiernippel (19) schmieren. REMS Getriebefett Art.-Nr. 091012 verwenden.

4.2. Inspektion/Instandhaltung

Siehe auch Betriebsanleitung der jeweiligen Antriebsmaschine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Regelmäßig Hydraulikölstand kontrollieren. Dazu Hand-Hydraulikpumpe abschrauben und mit hinterem Ende senkrecht nach oben halten. Druckbegrenzungsventil (16) öffnen, Ölmessstab (20) im Deckel des Behälters herausschrauben, Füllmenge kontrollieren, gegebenenfalls REMS Hydrauliköl Art.-Nr. 091026 nachfüllen. Markierungen am Ölmessstab beachten, nicht überfüllen!

Mindestens alle 12 Monate das gesamte Hydrauliköl wechseln. Dazu Behälter kippen um Altöl abzulassen. Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

5. Anschlußpläne und Geräteliste

Siehe Betriebsanleitung der jeweiligen Antriebsmaschine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Verhalten bei Störungen

Siehe auch Betriebsanleitung der jeweiligen Antriebsmaschine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Störung: Falsche Nutmaße (Breite bzw. Tiefe).

Ursache:
- Falsche Nutrollen eingesetzt.
- Nutrollen abgenutzt.
- Falschen Vorschubweg mit der Einstellscheibe gewählt.

6.2. Störung: Maschine läuft nicht an.

Ursache:
- Not-Aus nicht entriegelt.
- Motorschutzschalter hat ausgelöst.
- Abgenutzte oder schadhafte Kohlebürsten.

6.3. Störung: Kein Vorschub der Nutrolle.

Ursache:
- Druckbegrenzungsventil nicht geschlossen.
- Zu wenig Hydrauliköl im System, System undicht.
- Vorschubzylinder defekt.

6.4. Störung: Keine Mitnahme des Rohres.

Ursache:
- Nutrollen abgenutzt
- Spannfutter der Antriebsmaschine nicht geschlossen.
- Zu wenig Hydrauliköl im System, System undicht.

6.5. Störung: Rohr läuft aus den Nutrollen.

Ursache:
- Rohr nicht achsparallel zur Maschine ausgerichtet.
- Nutrollen abgenutzt oder defekt.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

REMS Roll Grooving Attachment

to fit all versions of REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Quick-action hammer chuck	11	Pressure roller
2	Guide chuck	12	Stub shaft
3	Switch	13	Counterpressure roller
4	Pedal switch	14	Safety guards
5	Emergency-Stop switch	15	Feed lever
6	Protection switch	16	Pressure limiting valve
7	Roll grooving unit	17	Stop for groove depth
8	Guide arm	18	Disc for groove depth setting
9	Clamping ring	19	Lubricating nipple
10	Hydraulic hand pump	20	Oil dipstick

Caution! Before commissioning the machine, read the general safety instructions incorporated in the instructions for use of the appropriate drive machine, e.g. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ WARNING

Safety Instructions for roll grooving attachment!

- Only operate the machine with the roll grooving attachment when the machine is firmly secured to the workbench or bolted to a stand, as there is a risk of it tipping over with heavy workpieces in particular.
- Provide support for longer workpieces.
- Do not reach into the rotating rollers of the roll grooving unit.
- Do not work on the roll grooving attachment without the front and rear safety guards.
- The feed lever on the hydraulic hand pump might in some circumstances flip back. Ensure that you always stand to the side of the hydraulic hand pump and that your body is outside the movement radius of the feed lever.
- Do not extend the feed lever.

Explanation of symbols

⚠ WARNING — Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

⚠ CAUTION — Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

Read the operating manual before starting

1. Technical Data

Intended use

REMS roll grooving attachment for grooving pipes of pipe coupling systems.

⚠ WARNING All other uses than those mentioned above are not for the intended purpose and are not permitted.

1.1. Article numbers

REMS roll grooving attachment for REMS Magnum, Tornado	347000
Roll grooving attachment R 300 for Ridgid 300	347001
Roll grooving attachment R 535 for Ridgid 535	347002
Roll grooving attachment N80A for Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Roll grooving attachment Delta 4 for Rex Delta 4”	347004
Grooving rollers (pressure roller, counterpressure roller) 1 – 1½”	347030
Grooving rollers (pressure roller, counterpressure roller) 2 – 6”	347035
Grooving rollers (pressure roller, counterpr. roller) INOX 2 – 6”	347046
Grooving rollers (pressure roller, counterpr. roller) INOX 8 – 12”	347047
Grooving rollers (pressure roller, counterpr. roller) INOX 1 – 1½”	347053
Grooving rollers (pressure roller, counterpressure roller) 8 – 12”	347040
Grooving rollers (pressure roller, counterpressure roller) Cu 54 – 159 mm	347034
Stub shaft	347110
Hexagon key	076009
REMS Herkules material support up to 4”	120100
Hydraulic hand pump	347121

1.2. Work range

Roll grooving range	1 – 8 (12”)
Wall thickness	≤ 7 mm

1.3. Dimensions

Roll grooving attachment, with hydraulic hand pump	L×W×H:	510×415×405 mm (20”×16.3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, with hydraulic hand pump	L×W×H:	795×510×610 mm (31.3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, with hydraulic hand pump	L×W×H:	750×510×610 mm (29.5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, with hydraulic hand pump	L×W×H:	750×510×610 mm (29.5”×20”×24”)

If the REMS roll grooving attachment is mounted on one of the threading machines REMS Tornado, REMS Gigant or REMS Magnum (up to 4”), the dimension H stated in the respective instructions for use is increased by 170 mm.

1.4. Weight

Roll grooving attachment	26 kg
Magnum 2000 RG-T, incl. roll grooving attachment	58 kg
Magnum 2010 RG-T, incl. roll grooving attachment	80 kg
Magnum 2020 RG-T, incl. roll grooving attachment	80 kg

If the REMS roll grooving attachment is mounted on one of the threading machines REMS Tornado, REMS Gigant or REMS Magnum (up to 4”), the weight stated in the respective instructions for use is increased by 14 kg (difference between tool set and REMS roll grooving attachment).

2. Commissioning

⚠ WARNING

Transport weights exceeding 35 kg must be carried by two people.

2.1. Roll grooving machine Magnum 20xx RG-T

For transportation, the machine can be lifted by its guide arms (8) at the front, and by a pipe inserted into the quick-action hammer chuck (1) and guide chuck (2) at the rear.

Fasten the machine to the workbench or folding stand using the 2 bolts supplied. It is essential to ensure that the machine is horizontal. Open the quick-action hammer chuck (1). Slide the roll grooving unit onto the guide arms (8) until the drive shaft of the roll grooving unit is projecting with its 3 faces into the quick-action hammer chuck. Close the latter until the clamping jaws are in contact with the 3 faces of the drive shaft. With the clamping ring (9), tighten the drive shaft after a brief opening movement with one or two hard turns. Position and bolt the hydraulic hand pump (10).

2.2. REMS roll grooving attachment on REMS Magnum 20xx T-L

Refer to instructions for use of REMS Magnum. Swing in the pipe cutter and the inner pipe deburrer. Undo the wing screw on the clamping ring. Remove the oil pan with the cuttings tray. Remove the tool set. Close off the mechanical lubricant pump by connecting the hose end detached from the tool holder to the intake side of the pump; lubricant must circulate inside the pump to prevent it being damaged. Ensure without fail that the machine is horizontal.

Slide the roll grooving unit onto the guide arms (8) until the drive shaft of the roll grooving unit is projecting with its 3 faces into the quick-action hammer chuck. Close the latter until the clamping jaws are in contact with the 3 faces of the drive shaft. With the clamping ring (9), tighten the drive shaft after a brief opening movement with one or two hard turns. Position and bolt the hydraulic hand pump (10).

2.3. REMS roll grooving attachment on REMS Magnum 20xx T and REMS Magnum 40xx T

Refer to instructions for use of REMS Magnum. Swing in the pipe cutter and the inner pipe deburrer. Undo the wing screw on the clamping ring. Remove the tool set. Take out the cuttings tray. Place the hose end detached from the tool holder inside the coolant tray to ensure that oil can circulate. In the case of machines supplied from November 1999 onwards, a hole is provided in the coolant tray into which the hose end can be inserted. If required, this hole can be drilled with a 14 mm bit. Lubricant must circulate inside the pump to prevent it being damaged. Ensure without fail that the machine is horizontal when on a mobile stand (by removing wheels or placing the two stand pipes underneath).

Slide the roll grooving unit onto the guide arms (8) until the drive shaft of the roll grooving unit is projecting with its 3 faces into the quick-action hammer chuck. Close the latter until the clamping jaws are in contact with the 3 faces of the drive shaft. With the clamping ring (9), tighten the drive shaft after a brief opening movement with one or two hard turns. Position and bolt the hydraulic hand pump (10).

2.4. REMS roll grooving attachment on REMS Tornado 20xx and REMS Gigant 40xx

Refer to instructions for use of REMS Tornado or REMS Gigant respectively. Swing in the pipe cutter and the inner pipe deburrer. Undo the wing screw on the clamping ring. Remove the oil pan with the cuttings tray. Remove the tool set. Close off the mechanical lubricant pump by connecting the hose end detached from the tool holder to the intake side of the pump; lubricant must circulate inside the pump to prevent it being damaged. Ensure without fail that the machine is horizontal.

Slide the roll grooving unit onto the guide arms (8) until the drive shaft of the roll grooving unit is projecting with its 3 faces into the quick-action hammer chuck. With the REMS Tornado, close the chuck by operating the pedal switch. With the REMS Gigant, close the clamping jaws using the chuck key until the clamping jaws are in contact with the 3 faces of the drive shaft. Position and bolt the hydraulic hand pump (10).

2.5. REMS roll grooving attachment on REMS Tornado 20xx T and REMS Gigant 40xx T

Refer to instructions for use of REMS Tornado or REMS Gigant respectively. Swing in the pipe cutter and the inner pipe deburrer. Undo the wing screw on the clamping ring. Remove the tool set complete. Take out the cuttings tray.

Place the hose end detached from the tool holder inside the coolant tray to ensure that oil can circulate. In the case of machines supplied from November 1999 onwards, a hole is provided in the coolant tray into which the hose end can be inserted. If required, this hole can be drilled with a 14 mm bit. It is harmless if the electric pump runs empty, i.e. when the coolant tray is emptied. Ensure without fail that the machine is horizontal when on a mobile stand (by removing wheels or placing the two stand pipes underneath).

Slide the roll grooving unit onto the guide arms (8) until the drive shaft of the roll grooving unit is projecting with its 3 faces into the quick-action hammer chuck. With the REMS Tornado, close the chuck by operating the pedal switch. With the REMS Gigant, close the clamping jaws using the chuck key until the clamping jaws are in contact with the 3 faces of the drive shaft. Position and bolt the hydraulic hand pump (10).

2.6. Material support

⚠ CAUTION Even when in short lengths, pipes must be supported using the height-adjustable REMS Herkules or other suitable material supports depending on their diameter (and weight!), in order to ensure that the machine does not tip forward.

3. Operation

3.1. Tools

Three sets of grooving rollers are needed for the full working range. Each set of grooving rollers comprises the upper pressure roller (11) and the low counterpressure roller (13). Grooving rollers Cu (pressure roller (11), counterpressure roller (13)) for copper tubes 54–159 mm.

Changing the grooving rollers

Operate the drive machine in inching mode using the pedal switch (4) until the securing bolt of the counterpressure roller (13) is pointing downwards. Undo the securing bolt and pull out the counterpressure roller (13). Turn the pressure roller (11) until the mark on the stub shaft (12) is pointing downwards. Undo the securing bolt and slowly pull out the stub shaft (12). Remove the pressure roller from underneath.

⚠ CAUTION Before pulling out the stub shaft (12), place your hand underneath the pressure roller (11) – otherwise it will fall onto the floor!

Insert the selected pressure roller from underneath and slide in the stub shaft (12). The mark on the latter must be pointing downwards. Tighten the securing bolt of the pressure roller in the direction of the shaft mark. Insert the selected counterpressure roller. Note the position of the drive dog (flat edge) on the rear end of the counterpressure roller. Tighten the securing bolt.

3.2. Working procedure

Pipe ends must be cut off at right angles. Welds or welding residues (beads) in the pipe must be sanded off over a length of some 50 mm from the pipe end. Clean any dirt and scale off the inside and outside of the pipe ends.

Close the pressure limiting valve (16). Place the pipe on the counterpressure roller and press it against the machine. Align the pipe axis-parallel, supporting it as necessary. Operate the feed lever (15) of the hydraulic hand pump several times and feed the pressure roller (11) forward until it is up against the pipe. Set the stop for the groove depth (17); to do so, turn the setting disc for groove depth (18) to a stage corresponding to the pipe size between the housing and the stop plate, and move the stop inwards until it is up against the setting disc. Secure the stop plate using a locking nut. Turn the setting disc back to the engagement position so that the stop plate can be moved downwards. Operate the machine at top speed. Switch on the machine using the pedal switch (4), operate the feed lever (15) several times, and slowly slide the pressure roller (11) into the pipe while the machine is running until the stop plate is touching the housing (pressure on feed lever increases). Keep the machine running a few more turns without feed. Then shut down the machine, open the pressure limiting valve (16), remove the pipe, and check the groove made. To do so, use the diameter measuring tape or the slide rule at a 90° angle. If necessary, adjust the stop (17) and repeat the procedure. 1 scale graduation on the stop plate corresponds to an infeed of approx. 0.4 mm, a complete revolution is 1.5 mm.

3.3. Support of the material

⚠ CAUTION Pipes and long pipe sections must be supported. Ensure here that the support keeps the pipe at righ

4. Maintenance

⚠ WARNING **Pull out the mains plug before maintenance and repair work!** This work may only be performed by qualified personnel.

4.1. Servicing

Lubricate the roll grooving unit at the lubricating nipple (19) every 40 working hours. Use REMS transmission grease, article no. 091012.

4.2. Inspection/maintenance

See also the instructions for use of the respective drive machine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Check the hydraulic oil level regularly. To do so, unscrew the hydraulic hand pump and hold it with its rear end vertically upward. Open the pressure limiting valve (16), unscrew the oil dipstick (20) in the lid of the container, and check the oil level. If necessary, top up with REMS hydraulic oil, article no. 091026. Always heed the marks on the oil dipstick – do not pour in too much oil.

Change the hydraulic oil completely at last every 12 months. To do so, tilt the container to drain off the old oil, which must be disposed of without harming the environment.

5. Circuit diagrams and equipment list

See the instructions for use of the respective drive machine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Action in Case of Trouble

See also the instructions for use of the respective drive machine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Trouble: Incorrect groove dimensions (width or depth).

Cause:
- Incorrect grooving rollers.
- Worn grooving rollers.
- Incorrect feed space selected with setting disc.

6.2. Trouble: Machine does not start.

Cause:
- Emergency-stop not reset.
- Motor protection switch has responded.
- Worn or damaged carbon brushes.

6.3. Trouble: No grooving roller feed.

Cause:
- Pressure limiting valve not closed.
- Too little hydraulic oil in system, system leakage.
- Feed cylinder defective.

6.4. Trouble: Pipe not gripped.

Cause:
- Grooving rollers worn.
- Chuck of drive machine not closed.
- Too little hydraulic oil in system, system leakage.

6.5. Trouble: Pipe runs out of the grooving rollers.

Cause:
- Pipe not aligned axis-parallel with the machine.
- Grooving rollers worn or defective.

7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

8. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Dispositif à rainurer REMS

adaptable sur toutes les versions de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Mandrin à chocs à serrage rapide	12	Axe d'emboîtement
2	Mandrin de centrage	13	Rouleau contre-presseur
3	Interrupteur	14	Protections
4	Interrupteur à pédale	15	Levier
5	Interrupteur d'arrêt d'urgence	16	Limiteur de pression
6	Interrupteur-disjoncteur de sécurité	17	Butée de profondeur de la rainure
7	Dispositif à rainurer	18	Disque de réglage de la profondeur de la rainure
8	Bras de guidage		
9	Anneau de serrage	19	Graisseur
10	Pompe hydraulique manuelle	20	Jauge de niveau d'huile
11	Rouleau presseur		

Attention! Avant la mise en service, lire également les prescriptions générales de sécurité dans les instructions de service respectives aux machines, par ex. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ AVERTISSEMENT

Consignes de sécurité pour le dispositif à rainurer !

- N'actionner la machine avec le système de rainurage, que si la machine est parfaitement stabilisée sur l'établi ou fixée sur le châssis. Il y a danger de basculement en cas de façonnage de tubes trop lourds.
- Mettre un support sous les tubes longs.
- Ne pas porter de mains dans les rouleaux en mouvement de la machine à rainurer.
- Ne pas travailler sur le dispositif à rainurer sans les protections avant et arrière.
- Sous certaines circonstances, le levier de le pompe hydraulique manuelle peut subir un «coup de retour». Prendre garde de toujours se positionner latéralement à la pompe hydraulique manuelle et que votre corps se trouve hors de la zone de pivotement du levier.
- Ne pas prolonger le levier.

Explication des symboles

⚠ AVERTISSEMENT Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.

⚠ ATTENTION Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.

Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

Dispositif à rainurer REMS pour rainurer les tubes des systèmes d'assemblages mécaniques de tubes.

⚠ AVERTISSEMENT

Toute autre utilisation que celles citées ci-dessus est non conforme et donc interdite.

1.1. Références

Dispositif à rainurer REMS pour REMS Magnum, Tornado	347000
Dispositif à rainurer R 300 pour Ridgid 300	347001
Dispositif à rainurer R 535 pour Ridgid 535	347002
Dispositif à rainurer N80A pour Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Dispositif à rainurer Delta 4 pour Rex Delta 4"	347004
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) 1 – 1½"	347030
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) 2 – 6"	347035
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) INOX 2 – 6"	347046
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) INOX 8 – 12"	347047
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) INOX 1 – 1½"	347053
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) 8 – 12"	347040
Rouleau à rainurer (rouleau presseur, rouleau contre-presseur) Cu 54 – 159 mm	347034
Axe d'emboîtement	347110
Clé six pans mâle	076009
Servante REMS Herkules jusqu'à 4"	120100
Pompe hydraulique manuelle	347121

1.2. Domaine d'application

Gamme de rainurage	1 – 8 (12")
Epaisseur de paroi	≤ 7 mm

1.3. Dimensions

Dispositif à rainurer, avec pompe hydraulique manuelle	L×l×h:	510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, avec pompe hydraulique manuelle	L×l×h:	795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010 RG-T, avec pompe hydraulique manuelle	L×l×h:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
Magnum 2020 RG-T, avec pompe hydraulique manuelle	L×l×h:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")

En cas du montage du dispositif à rainurer sur l'une des machines à fileter REMS Tornado, REMS Gigant ou REMS Magnum (jusqu'à 4"), la cote h (H) indiquée dans les instructions de service respectives, augmente de 170 mm.

1.4. Poids

Dispositif à rainurer	26 kg
Magnum 2000 RG-T avec dispositif à rainurer	68 kg
Magnum 2010 RG-T avec dispositif à rainurer	80 kg
Magnum 2020 RG-T avec dispositif à rainurer	80 kg

En cas du montage du dispositif à rainurer sur l'une des machines à fileter REMS Tornado, REMS Gigant ou REMS Magnum, le poids indiqué dans les instructions de service respectives, augmente de 14 kg (différence jeu d'outils / dispositif à rainurer REMS).

2. Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Les poids à transporter dépassant 35 kg, sont à déplacer par 2 personnes.

2.1. Machine à rainurer REMS Magnum 20xx RG-T

Pour le transport, la machine peut être soulevée à l'avant par les bras de guidage (8) et à l'arrière à l'aide d'un tube engagé et serré dans le mandrin à chocs à serrage rapide (1) et dans le mandrin de centrage (2).

Fixer la machine sur un établi ou sur le chariot avec les 2 vis disponibles. La machine doit être impérativement mise à niveau. Ouvrir le mandrin à chocs à serrage rapide (1). Faire glisser la machine à rainurer sur les bras de guidage jusqu'à ce que le tourillon d'entraînement de la machine à rainurer pénètre dans le mandrin à chocs à serrage rapide. Fermer le mandrin à chocs à serrage rapide jusqu'à ce que les mors de serrage touchent les trois faces du tourillon d'entraînement. Après un bref mouvement d'ouverture avec l'anneau de serrage (9), serrer une ou deux fois par à coups le tourillon d'entraînement. Mettre la pompe hydraulique manuelle (10) en position et fixer.

2.2. Dispositif à rainurer REMS sur REMS Magnum 20xx T-L

Voir les instructions de service REMS Magnum: Pivoter le coupe-tubes et l'outil à ébavurer. Desserrer la vis à oreilles sur l'anneau de serrage, retirer le bac à huile avec le bac à copeaux et enlever le jeu d'outils. Court-circuiter la pompe à lubrifiant en reliant l'extrémité du tuyau retiré du porte-outil avec le coté aspiration de la pompe. Il faut qu'il s'ensuive une circulation du lubrifiant dans la pompe pour éviter toute détérioration de cette dernière. Mise à niveau absolue de la machine.

Faire glisser la machine à rainurer sur les bras de guidage jusqu'à ce que le tourillon d'entraînement de la machine à rainurer pénètre dans le mandrin à chocs à serrage rapide. Fermer le mandrin à chocs à serrage rapide jusqu'à ce que les mors de serrage touchent les trois faces du tourillon d'entraînement. Après un bref mouvement d'ouverture avec l'anneau de serrage (9), serrer une ou deux fois par à coups le tourillon d'entraînement. Mettre la pompe hydraulique manuelle (10) en position et fixer.

2.3. Dispositif à rainurer REMS sur REMS Magnum 20xx T et REMS Magnum 40xx T

Voir les instructions de service REMS Magnum: Pivoter le coupe-tubes et l'outil à ébavurer. Desserrer la vis à oreilles sur l'anneau de serrage, enlever le jeu d'outils, retirer le bac à copeaux. Poser l'extrémité du tuyau défait du porte-outils dans le bac à réfrigérant pour permettre la circulation de l'huile. Sur les machines livrées à partir de novembre 1999, était prévu un trou dans le bac à réfrigérant dans lequel l'extrémité du tuyau pouvait être introduit. Le cas échéant, ce perçage Ø 14 mm peut être effectué ultérieurement. Il faut qu'il s'ensuive une circulation du lubrifiant dans la pompe pour éviter toute détérioration de cette dernière. Il est impératif que la machine montée sur le châssis mobile soit de niveau. (démonter les roues ou caler les 2 pieds tubulaires).

Faire glisser la machine à rainurer sur les bras de guidage jusqu'à ce que le tourillon d'entraînement de la machine à rainurer pénètre dans le mandrin à chocs à serrage rapide. Fermer le mandrin à chocs à serrage rapide jusqu'à ce que les mors de serrage touchent les trois faces du tourillon d'entraînement. Après un bref mouvement d'ouverture avec l'anneau de serrage (9), serrer une ou deux fois par à coups le tourillon d'entraînement. Mettre la pompe hydraulique manuelle (10) en position et fixer.

2.4. Dispositif à rainurer REMS sur REMS Tornado 20xx et REMS Gigant 40xx

Voir les instructions de service REMS Tornado ou REMS Gigant: Pivoter le coupe-tubes et l'outil à ébavurer. Desserrer la vis à oreilles sur l'anneau de serrage, retirer le bac à huile avec le bac à copeaux et enlever le jeu d'outils. Court-circuiter la pompe à lubrifiant en reliant l'extrémité du tuyau retiré du porte-outil avec le coté aspiration de la pompe. Il faut qu'il s'ensuive une circulation du lubrifiant dans la pompe pour éviter toute détérioration de cette dernière. Mise à niveau absolue de la machine.

Faire glisser la machine à rainurer sur les bras de guidage jusqu'à ce que le tourillon d'entraînement de la machine à rainurer pénètre dans les mors de serrage. Pour la Tornado, le serrage s'effectue automatiquement par l'actionnement de l'interrupteur à pédale. Pour la Gigant, serrer les mors de serrage avec la clé jusqu'à ce que ceux-ci touchent les trois faces du tourillon d'entraînement. Mettre la pompe hydraulique manuelle (10) en position et fixer.

2.5. Dispositif à rainurer REMS sur REMS Tornado 20xx T et REMS Gigant 40xx T

Voir les instructions de service REMS Tornado ou REMS Gigant: Pivoter le coupe-tubes et l'outil à ébavurer. Desserrer la vis à oreilles sur l'anneau de serrage, enlever le jeu d'outils complet, retirer le bac à copeaux. Poser l'extrémité du tuyau défait du porte-outils dans le bac à réfrigérant pour permettre la circulation de l'huile. Sur les machines livrées à partir de novembre 1999, était prévu un trou dans le bac à réfrigérant dans lequel l'extrémité du tuyau pouvait être introduit. Le cas échéant, ce perçage Ø 14 mm peut être effectué ultérieurement. La marche à vide de la pompe électrique n'est pas nuisible c.à.d. si le bac à réfrigérant sera vidé. Il est impératif que la machine montée sur le châssis mobile soit de niveau. (démonter les roues ou caler les 2 pieds tubulaires).

Faire glisser la machine à rainurer sur les bras de guidage jusqu'à ce que le tourillon d'entraînement de la machine à rainurer pénètre dans le mandrin de serrage. Pour la Tornado, le serrage s'effectue automatiquement par l'actionnement de l'interrupteur à pédale. Pour la Gigant, serrer les mors de serrage avec la clé jusqu'à ce que ceux-ci touchent les trois faces du tourillon d'entraînement. Mettre la pompe hydraulique manuelle (10) en position et fixer.

2.6. Support du matériel

⚠ ATTENTION Les tubes, même de dimensions courtes, doivent, selon leur diamètre (poids), être soutenus par des servantes REMS Herkules ou tout autre supports adéquats empêchant le basculement vers l'avant de la machine.

3. Fonctionnement

3.1. Outils

Trois jeux de rouleaux à rainurer sont nécessaires pour tout le domaine de travail. Chaque jeu de rouleaux à rainurer est composé du rouleau presseur supérieur (11) et du contre-rouleau presseur inférieur (13). Rouleau à rainurer Cu (rouleau presseur (11), rouleau contre-presseur (13)) pour tubes cuivre 54 – 159 mm.

Changement des rouleaux à rainurer

Actionner la machine d'entraînement en marche par à coups (à impulsion) avec l'interrupteur à pédale (4) jusqu'à ce que la vis de sécurité du rouleau contre presseur pointe vers le bas. Desserrer la vis de sécurité et retirer le rouleau contre presseur (13). Tourner le rouleau presseur (11) jusqu'à ce que le repère sur l'axe d'emboîtement (12) pointe vers le bas. Desserrer la vis de sécurité, retirer délicatement l'axe d'emboîtement (12), extraire le rouleau presseur.

⚠ ATTENTION Avant l'extraction de l'axe d'emboîtement (14), mettre une main sous le rouleau presseur (11) pour empêcher que celui-ci ne tombe par terre!

Remise en place, par le bas, du rouleau presseur choisi. Le repère sur l'axe d'emboîtement (12) doit pointer vers le bas. Serrer la vis de sécurité du rouleau presseur en direction du repère de l'axe. Mettre en place le nouveau rouleau contre-presseur choisi. Respecter la position de l'entraîneur (bout aplati) à l'extrémité arrière du rouleau contre-presseur. Serrer la vis de sécurité.

3.2. Mode opératoire

Les extrémités des tubes doivent être sectionnées à angle droit. Les cordons de soudure ou résidus de soudure dans le tube, sont à enlever (meuler) sur une longueur d'environ 50 mm de l'extrémité du tube. Enlever la crasse et le mâchefer à l'intérieur et à l'extérieur des extrémités des tubes.

Fermer le limiteur de pression (16). Poser le tube sur le rouleau contre-presseur et le presseur contre la machine. Ajuster le tube parallèlement à l'axe et, le cas échéant, utiliser un support. Actionner plusieurs fois le levier (15) de la pompe hydraulique manuelle pour faire avancer le rouleau presseur (11) jusqu'à ce qu'il bute contre le tube. Régler la butée de profondeur de la rainure (17).Pour cela, tourner le disque de réglage de la profondeur de la rainure (18) d'après la valeur correspondant au diamètre du tube. Visser la butée jusqu'à ce qu'elle touche le disque de réglage. Bloquer la coupelle de butée avec le contre-écrou. Faire revenir le disque de réglage en position de verrouillage, pour permettre le mouvement de descente de la coupelle de butée. Faire tourner la machine, à chaque fois, à plein régime. Mise en marche de la machine avec l'interrupteur à pédale (4). Actionner plusieurs fois le levier (15) et pénétrer, d'un mouvement lent et la machine en marche, dans le tube jusqu'à ce que la coupelle de butée touche le boîtier (montée de pression ressentie sur le levier). Laisser tourner la machine, sans actionner le levier, pendant quelques rotation. Arrêter la machine , ouvrir le limiteur de pression (16), dégager le tube et vérifier la rainure ainsi réalisée, en utilisant une réglette ou un pied à coulisseau pour mesurer. Le cas échéant, déplacer la butée de profondeur (17) et répéter l'opération. Une graduation (trait) sur la coupelle de butée correspond à une approche d'environ 0,4 mm et 1,5 mm à un tour complet.

3.3. Support du matériel

⚠ ATTENTION Il faut toujours utiliser un support pour les tubes longs en prenant garde que le soutien du tube soit à angle droit et parallèle à l'axe de la machine à rainurer.

4. Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT **Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de réparation !** Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

4.1. Entretien

Lubrifier la machine à rainurer toutes les 40 heures de travail au niveau du graisseur (19). Utiliser la graisse pour engrenage REMS code 091012.

4.2. Inspection/maintenance

Voir aussi les instructions de service respectives aux machines d'entraînement REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Contrôler régulièrement le niveau d'huile hydraulique en dévissant la pompe hydraulique manuelle et en la maintenant avec l'extrémité arrière vers le haut. Ouvrir le limiteur de pression (16), dévisser la jauge de niveau d'huile (20) dans le couvercle du réservoir, contrôler le niveau de remplissage et, le cas échéant, refaire le plein d'huile hydraulique, code 091026. Respecter les repères sur la jauge du niveau d'huile. Ne pas dépasser!

Changer toute l'huile hydraulique au moins tous les 12 mois, en faisant basculer le réservoir pour vidanger l'huile usagée. Eliminer l'huile usée conformément aux instructions.

5. Schémas de connexion et liste d'appareils

Voir les instructions de service des machines d'entraînement REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Défauts et causes

Voir aussi les instructions de service des machines d'entraînement REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Défaut: Fausse mesure de rainurage (largeur ou profondeur).

Cause:
- Utilisation de faux rouleaux à rainurer.
- Rouleaux à rainurer usés.
- Mauvais choix de la course d'avance.

6.2. Défaut: Machine ne démarre pas.

Cause:
- Arrêt d'urgence non déverrouillé.
- Déclenchement du disjoncteur du moteur.
- Balais de charbon usés ou défectueux.

6.3. Défaut: Pas d'avance du rouleau à rainurer.

Cause:
- Limiteur de pression non fermé.
- Manque d'huile hydraulique dans le système, mauvaise étanchéité du système.
- Cylindre d'avance défectueux.

6.4. Défaut: Pas d'entraînement du tube.

Cause:
- Rouleaux à rainurer usés.
- Mandrin à chocs de serrage de la machine d'entraînement non verrouillé.
- Manque d'huile hydraulique dans le système, mauvaise étanchéité du système.

6.5. Défaut: Le tube sort des rouleaux à rainurer.

Cause:
- Le parallélisme du tube avec l'axe de la machine est mal réglé.
- Rouleaux à rainurer usés ou défectueux.

7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.rems.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

REMS Dispositivo per scanalare

utilizzabile con tutte le versioni di REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Mandrino a battuta a serraggio veloce	12	Albero di fissaggio
2	Mandrino di guida	13	Controrullo
3	Interruttore	14	Dispositivi di sicurezza
4	Interruttore a pedale	15	Leva d'avanzamento
5	Interruttore d'emergenza	16	Valvola di limitazione pressione
6	Interruttore di sicurezza	17	Arresto per la profonditá della scanalatura
7	Corpo scanalatore	18	Piastra di calibro per la profonditá della scanalatura
8	Longherone di guida	19	Ingrassatore
9	Anello di tensione	20	Misuratore d'olio
10	Pompa idraulica manuale		
11	Rullo di pressione		

Attenzione! Leggere attentamente gli avvertimenti generali delle istruzioni d'uso delle rispettive macchine motore, p.e. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ AVVERTIMENTO

Avvertimenti per il dispositivo per scanalare!

- Azionare il dispositivo per scanalare solo dopo essersi assicurati che la macchina sia ben fissata al banco di lavoro o ben avvitata al piedistallo. Particolarmente con tubi troppo pesanti c'è il rischio che la macchina si capovolga.
- Sostenere i pezzi di tubo piú lunghi.
- Non toccare i rulli quando il dispositivo è in azionamento
- Non lavorare al dispositivo per scanalare senza i dispositivi di sicurezza anteriori e posteriori.
- La leva d'avanzamento della pompa idraulica manuale puó, in certe situazioni, tornare indietro improvvisamente. Fate quindi attenzione e posizionatevi lateralmente alla pompa idraulica manuale cosí che vi troviate fuori dal campo d'azionamento della leva d'avanzamento.
- Non prolungate la leva d'avanzamento.

Significato dei simboli

⚠ AVVERTIMENTO Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).

⚠ ATTENZIONE Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio

1. Dati tecnici

Uso conforme

Dispositivo per scanalare REMS per scanalare tubi per sistemi di tubazioni collegati con giunti meccanici.

⚠ AVVERTIMENTO Qualsiasi altro uso diverso da quelli sopra indicati non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.1. Codici articolo

REMS Dispositivo per scanalare per REMS Magnum, Tornado	347000
Dispositivo per scanalare R 300 per Ridgid 300	347001
Dispositivo per scanalare R 535 per Ridgid 535	347002
Dispositivo per scanalare N80A per Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Dispositivo per scanalare Delta 4 per Rex Delta 4"	347004
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) 1 – 1½"	347030
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) 2 – 6"	347035
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) INOX 2 – 6"	347046
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) INOX 8 – 12"	347047
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) INOX 1 – 1½"	347053
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) 8 – 12"	347040
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) Cu 54 – 159 mm	347034
Albero di fissaggio	347110
Chiave esagonale	076009
REMS Herkules Supporto materiale fino a 4"	120100
Pompa idraulica manuale	347121

1.2. Capacitá

Capacitá di scanalatura	1 – 8 (12")
Spessore della parete	≤ 7 mm

1.3. Dimensioni

Dispositivo per scanalare, con pompa idraulica manuale	L.×l.×a.:	510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, con pompa idraulica manuale	L.×l.×a.:	795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010 RG-T, con pompa idraulica manuale	L.×l.×a.:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
Magnum 2020 RG-T, con pompa idraulica manuale	L.×l.×a.:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")

Se il dispositivo per scanalare REMS viene applicato ad una delle filettatrici REMS Tornado, REMS Gigant o REMS Magnum (fino a 4"), l'altezza indicata nelle rispettive istruzioni d'uso aumenta di 170 mm.

1.4. Peso

Dispositivo per scanalare	26 Kg
Magnum 2000 RG-T, compreso di dispositivo per scanalare	68 Kg
Magnum 2010 RG-T, compreso di dispositivo per scanalare	80 Kg
Magnum 2020 RG-T, compreso di dispositivo per scanalare	80 Kg

Se il dispositivo per scanalare REMS viene applicato ad una delle filettatrici REMS Tornado, REMS Gigant o REMS Magnum (fino a 4"), il peso indicato nelle rispettive istruzioni d'uso aumenta di 14 Kg (differenza set di utensili/ REMS Dispositivo per scanalare).

2. Messa in funzione

⚠ AVVERTIMENTO Pesi di trasporto di oltre 35 Kg devono essere trasportati da 2 persone.

2.1. Dispositivo per scanalare REMS Magnum 20xx RG-T

Per il transporto la macchina puó essere sollevata impugnando davanti i longheroni di guida (8) e dietro il tubo fissato nel mandrino a battuta a serraggio veloce (1) e nel mandrino di guida (2).

Fissare la macchina al banco di lavoro o al piedistallo pieghevole con i 2 bulloni forniti in dotazione. La macchina deve essere assolutamente posizionata orizzontalmente. Aprire il mandrino a battuta a serraggio veloce (1). Spingere il corpo scanalatore sui longheroni di guida (8) fino a quando i perni d'azionamento del corpo scanalatore e le loro 3 superfici si trovino nel mandrino a battuta a serraggio veloce. Chiudere il mandrino a battuta a serraggio veloce fino a che le ganasche aderiscano alle 3 superfici del perno d'azionamento. Dopo un rapido movimento d'apertura, tendere bruscamente il pignone motore una o due volte con l'anello di tensione (9). Portare la pompa idraulica manuale (10) in posizione ed avvitare.

2.2. REMS Dispositivo per scanalare su REMS Magnum 20xx T-L

Vedi le istruzioni d'uso di REMS Magnum: orientare il tagliatubi e lo sbavatore. Staccare la vite a farfalla dall'anello di fissaggio, togliere la vasca d'olio con raccoglitrucioli, smontare il set di utensili. Chiudere la pompa automatica di lubrificazione in modo che la parte finale del tubo di gomma tolto dal portautensili sia collegato con la parte aspirante della pompa. Deve esserci una circolazione d'olio nella pompa, altrimenti questa viene danneggiata. La macchina deve essere assolutamente posizionata orizzontalmente.

Spingere il corpo scanalatore sui longheroni di guida (8) fino a quando i perni d'azionamento del corpo scanalatore e le loro 3 superfici si trovino nel mandrino a battuta a serraggio veloce. Chiudere il mandrino a battuta a serraggio veloce fino a che le ganasche aderiscano alle 3 superfici del perno d'azionamento. Dopo un rapido movimento d'apertura, tendere bruscamente con l'anello di tensione (9) il pignone motore una o due volte. Portare la pompa idraulica manuale (10) in posizione ed avvitare.

2.3. REMS Dispositivo per scanalare su REMS Magnum 20xx T e REMS Magnum 40xx T

Vedi le istruzioni d'uso di REMS Magnum: orientare il tagliatubi e lo sbavatore. Staccare la vite a farfalla dall'anello di fissaggio, smontare il set di utensili, togliere la vasca raccoglitrucioli. Collocare la parte finale del tubo di gomma tolto dal portautensili nella vasca refrigerante, in modo che si verifichi una circolazione d'olio. Nelle macchine consegnate dal novembre 1999 è prevista la presenza di una foratura nella vasca refrigerante, nella quale può essere inserita la parte finale del tubo di gomma. Secondo il caso questa foratura può essere eseguita in un secondo tempo con un foratore di Ø 14mm. Deve esserci una circolazione d'olio nella pompa, altrimenti questa viene danneggiata. La macchina deve essere assolutamente posizionata orizzontalmente sul carrello trasportatore (togliere le ruote o rialzare i due tubi di sostegno).

Spingere il corpo scanalatore sui longheroni di guida (8) fino a quando i perni d'azionamento del corpo scanalatore e le loro 3 superfici si trovino nel mandrino a battuta a serraggio veloce. Chiudere il mandrino a battuta a serraggio veloce fino a che le ganasce aderiscano alle 3 superfici del perno d'azionamento. Dopo un rapido movimento d'apertura, tendere bruscamente con l'anello di tensione (9) il pignone motore una o due volte. Portare la pompa idraulica manuale (10) in posizione ed avvitare.

2.4. REMS Dispositivo per scanalare su REMS Tornado 20xx e REMS Gigant 40xx

Vedi le istruzioni d'uso di REMS Tornado o REMS Gigant: orientare il tagliatubi e lo sbavatore. Staccare la vite a farfalla dall'anello di fissaggio, togliere la vasca d'olio e il raccoglitrucioli, smontare il set di utensili. Chiudere la pompa automatica di lubrificazione in modo che la parte finale del tubo di gomma tolto dal portautensili sia collegato con la parte aspirante della pompa. Deve esserci una circolazione d'olio nella pompa, altrimenti questa viene danneggiata. La macchina deve essere assolutamente posizionata orizzontalmente.

Spingere il corpo scanalatore sui longheroni di guida (8) fino a quando i perni d'azionamento del corpo scanalatore e le loro 3 superfici si trovino nel mandrino a battuta a serraggio veloce. Con REMS Tornado chiudere il mandrino utilizzando l'interrutore a pedale. Con REMS Gigant, chiudere le morse con l'aiuto della chiave per il mandrino fino a che le morse aderiscano alle 3 pareti del perno d'azionamento. Portare la pompa idraulica manuale (10) in posizione ed avvitare.

2.5. REMS Dispositivo per scanalare su REMS Tornado 20xx T e REMS Gigant 40xx T

Vedi le istruzioni d'uso di REMS Tornado o REMS Gigant: orientare il tagliatubi e lo sbavatore. Staccare la vite a farfalla dall'anello di fissaggio, smontare il set di utensili, togliere la vasca raccoglitrucioli. Collocare la parte finale del tubo di gomma tolto dal portautensili nella vasca refrigerante, in modo che si verifichi una circolazione d'olio. Nelle macchine consegnate dal novembre 1999 è prevista la presenza di una foratura nella vasca refrigerante, nella quale può essere inserita la parte finale del tubo di gomma. Secondo il caso questa foratura può essere eseguita in un secondo tempo con un foratore di Ø 14 mm. Non è dannoso se la pompa elettrica funziona vuota, p.e. quando la vasca refrigerante viene svuotata. La macchina deve essere assolutamente posizionata orizzontalmente sul carrello trasportatore (togliere le ruote o rialzare i due tubi di stostegno).

Spingere il corpo scanalatore sui longheroni di guida (8) fino a quando i perni d'azionamento del corpo scanalatore e le loro 3 superfici si trovino nel mandrino a battuta a serraggio veloce. Con REMS Tornado chiudere il mandrino utilizzando l'interrutore a pedale. Con REMS Gigant, chiudere le morse con l'aiuto della chiave per il mandrino fino a che le morse aderiscano alle 3 pareti del perno d'azionamento. Portare la pompa idraulica manuale (10) in posizione ed avvitare.

2.6. Supporto materiale

⚠ATTENZIONE I tubi, a seconda del diametro (peso!), devono essere sostenuti, anche se non molto lunghi, dal supporto materiale regolabile in altezza REMS Herkules oppure da altri supporti materiali adatti, in modo che la macchina non si capovolga in avanti.

3. Funzionamento

3.1. Utensili

Per l'intero campo di lavoro sono necessari 3 serie di rulli di scanalatura. Ogni serie di rulli è composta da un rullo di pressione posto al di sopra (11) e da un controrullo al di sotto (13). Rulli di scanalatura Cu (Rullo di pressione (11), controrullo (13)) per tubi di rame 54–159 mm.

Cambio dei rulli

Azionare la macchina motore premendo l'interrutore a pedale (4) fino a che la vite di sicurezza del controrullo (13) indichi verso il basso. Togliere la vite di sicurezza ed estrarre il controrullo (13). Girare il rullo di pressione fino a che la marcatura sull'albero di fissaggio indichi verso il basso. Togliere la vite di sicurezza, estrarre lentamente l'albero di fissaggio (12), estrarre il controrullo tirando verso il basso.

⚠ATTENZIONE Prima di estrarre l'albero di fissaggio, tenere una mano sotto il controrullo; altrimenti questo cadrà per terra.

Inserire nuovamente il rullo di pressione prescelto dal basso ed infilare l'albero di fissaggio. La marcatura dell'albero di fissaggio deve indicare verso il basso. Avvitare la vite di sicurezza del rullo di pressione in direzione della marcatura dell'albero. Inserire i controrulli prescelti, fare attenzione alla posizione del trascinatore nella parte finale posteriore del controrullo. Avvitare la vite di sicurezza.

3.2. Lavorazione

Gli spezzoni di tubo devono essere divisi ad angolo retto. Eliminare la linea di saldatura o i residui di saldatura nel tubo per una lunghezza di circa 50mm dallo spezzone di tubo. Pulire gli spezzoni di tubo da sporco e residui internamente ed esternamente.

Chiudere la valvola di limitazione pressione (16). Collocare il tubo sul controrullo e premere contro la macchina. Posizionare il tubo parallelo all'asse, a seconda del caso, con l'aiuto di un sostegno. Azionare più volte la leva d'avanzamento della pompa idraulica manuale (15) e spingere in avanti il rullo di pressione (11) fino a che questo aderisca al tubo. Regolare l'arresto per la profondità della scanalatura (17). Quindi ruotare la piastra di calibro per la profondità della scanalatura tra la carcassa e la base dell'arresto, fin al grado corrispondente al diametro del tubo e sistemare l'arresto fino a quando questo aderisce alla piastra di calibro. Fissare la base dell'arresto con il controdado. Riportare la piastra di calibro alla posizione di riposo, in modo che la base dell'arresto si possa muovere verso il basso. Azionare la macchina con il massimo numero di giri possibile. Accendere la macchina con l'interruttore a pedale (4). Azionare più volte la leva d'avanzamento e spingere lentamente il controrullo verso il tubo tenendo la macchina in funzione, fino a che la base dell'arresto tocchi la carcassa (la pressione sulla leva d'avanzamento aumenta). Lasciare in funzione la macchina a vuoto per qualche secondo. Fermare la macchina, aprire la valvola di limitazione pressione, togliere il tubo e controllare la scanalatura. Misurare utilizzando l'apposito misuratore per il diametro o con il correttore di misura spostato di 90°. Dipendendo dal caso, modificare la posizione dell'arresto e ripetere il procedimento di lavoro. 1 segno sulla base dell'arresto corrisponde ad un avanzamento di 0,4 mm, una rotazione completa di 1,5 mm.

3.3. Supporto materiale

⚠ATTENZIONE Sostenere sempre i tubi e i pezzi di tubo piú lunghi. Fare attenzione che il supporto diriga o sostenga il tubo verso la scanalatrice ad angolo retto e parallelo all'asse.

4. Riparazione

⚠AVVERTIMENTO **Prima di effettuare lavori di riparazione estrarre la spina dalla presa!** Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

4.1. Manutenzione

Lubrificare l'ingrassatore (19) del dispositivo per scanalare ogni 40 ore. Utilizzare REMS Grasso ingranaggi Cod.art. 091012.

4.2. Ispezioni / Servizi

Vedi anche le istruzioni d'uso delle rispettive macchine motore REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Controllare regolarmente lo stato dell'olio idraulico. Svitare la pompa idraulica manuale e sostenerla tenendo la parte finale in posizione verticale verso l'alto. Estrarre il misuratore d'olio dal coperchio del contenitore, controllare la quantitá d'olio e, a seconda del caso, aggiungere l'olio idraulico REMS Cod. art. 091026. Fare attenzione alla linea di marcatura sul misuratore d'olio e non riempire troppo.

Cambiare completamente l'olio idraulico almeno ogni 12 mesi. Capovolgere il contenitore e lasciar uscire l'olio vecchio. Portare a rifiuto l'olio vecchio rispettando le norme.

5. Schemi di collegamento e componenti elettrici

Vedi le istruzioni d'uso delle rispettive macchine motore REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Comportamento in caso di inconvenienti

Vedi anche le istruzioni d'uso delle rispettive macchine motore REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Inconveniente:

Dimensioni della scanalatura sbagliate (larghezza, profonditá).

Causa:
- Sono stati montati i rulli di scanalatura sbagliati.
- Rulli di scanalatura consumati.
- È stata scelta, con la piastra di calibro, la misura di scanalatura sbagliata.

6.2. Inconveniente:

La macchina non si avvia.

Causa:
- Interruttore di emergenza ancora azionato.
- Interruttore salvamotore è scattato.
- Carboncini consumati o danneggiati.

6.3. Inconveniente:

Avanzamento dei rulli di scanalatura assente.

Causa:
- La valvola di limitazione pressione non è chiusa.
- Troppo poco olio idraulico nel sistema, sistema non ermetico.
- Cilindro d'avanzamento difettoso.

6.4. Inconveniente:

Il tubo non viene trascinato.

Causa:
- Rulli di scanalatura consumati.
- Il mandrino della macchina motore non è chiuso.
- Troppo poco olio idraulico nel sistema, sistema non ermetico.

6.5. Inconveniente:

Il tubo sfugge al di fuori dei rulli di scanalatura.

Causa:
- Tubo non posizionato parallelo all'asse.
- Rulli di scanalatura consumati o difettosi.

7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.rems.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Traducción de las instrucciones de servicio originales

REMS Dispositivo ranurar

Válido para todas las versiones de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Mandril golpeador de sujeción rápida	11	Rodillo de presión
2	Mandril centrador	12	Eje de enchufe
3	Interruptor	13	Rodillo de contrapresión
4	Interruptor de pie	14	Dispositivo de protección
5	Interruptor de emergencia	15	Palanca de avance
6	Interruptor de protección	16	Válvula limitadora de presión
7	Aparato ranurador	17	Tope para profundidad de ranura
8	Barra guía	18	Galga de ajuste para profundidad de ranura
9	Anillo tensor	19	Racor de lubricación
10	Bomba hidráulica manual	20	Indicador del nivel de aceite

¡Atención! ¡Antes de la puesta en marcha lea también las indicaciones de seguridad generales en las instrucciones de manejo de las correspondientes máquinas accionadoras, p.ej. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ADVERTENCIA

¡Indicaciones de seguridad para el dispositivo ranurar!

- Accionar la maquina con dispositivo ranurar solo cuando la maquina se encuentre fijada con seguridad sobre un banco de trabajo o atornillada sobre el bastidor. Existe peligro de vuelco sobre todo con tubos pesados.
- Apuntalar los tramos largos de tubo.
- No agarrar los rodillos del aparato ranurador cuando se encuentre en movimiento.
- No trabajar sin el dispositivo de protección delantero y trasero del dispositivo ranurar.
- La palanca de avance de la bomba hidráulica manual puede retroceder bruscamente bajo ciertas circunstancias. Este atento de situarse siempre al lateral de la bomba hidráulica manual, y que su cuerpo se encuentre fuera del alcance de la palanca de avance.
- No alargar la palanca de avance.

Explicación de símbolos

⚠ ADVERTENCIA Peligro con grado de riesgo medio, la no observación podría conllevar la muerte o lesiones severas (irreversibles).

⚠ ATENCIÓN Peligro con grado de riesgo bajo, la no observación podría provocar lesiones moderadas (reversibles).

Leer las instrucciones antes de poner en servicio

1. Características técnicas

Utilización prevista

REMS Dispositivo ranurador para el ranurado en tubos para sistemas de unión ranurada.

⚠ ADVERTENCIA No se permiten aplicaciones distintas a las antes mencionadas, por considerarse contrarias a la finalidad prevista.

1.1. Códigos

REMS Dispositivo ranurar para REMS Magnum, Tornado	347000
Dispositivo ranurar R 300 para Ridgid 300	347001
Dispositivo ranurar R 535 para Ridgid 535	347002
Dispositivo ranurar N80A para Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Dispositivo ranurar Delta 4 para Rex Delta 4”	347004
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapr.) 1 – 1½”	347030
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapr.) 2 – 6”	347035
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapresión) INOX 2 – 6”	347046
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapresión) INOX 8 – 12”	347047
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapresión) INOX 1 – 1½”	347053
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapr.) 8 – 12”	347040
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapresión) Cu 54 – 159 mm	347034
Eje de enchufe	347110
Llave hexagonal	076009
REMS Herkules soporte de material hasta 4”	120100
Bomba hidráulica manual	347121

1.2. Campo de trabajo

Campo de ranurado	1 – 8 (12”)
Espesor de pared	≤ 7 mm

1.3. Dimensiones

Dispositivo ranurar, con bomba hidráulica manual	L×anch×alt:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, con bomba hidráulica manual	L×anch×alt:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, con bomba hidráulica manual	L×anch×alt:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, con bomba hidráulica manual	L×anch×alt:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Si se monta el REMS dispositivo ranurar sobre una de las máquinas roscadoras REMS Tornado, REMS Gigant o REMS Magnum (hasta 4”), aumentara la altura que figura en las instrucciones de manejo de cada correspondiente máquina en 270 mm.

1.4. Peso

Dispositivo ranurar	26 kg
Magnum 2000 RG-T, incluido el dispositivo ranurar	68 kg
Magnum 2010 RG-T, incluido el dispositivo ranurar	80 kg
Magnum 2020 RG-T, incluido el dispositivo ranurar	80 kg

Si se monta el REMS dispositivo ranurar sobre una de las maquinas roscadoras REMS Tornado, REMS Gigant o REMS Magnum (hasta 4”), aumentara el peso que figura en las instrucciones de manejo de cada correspondiente maquina en 14 kg (Diferencia entre el portaherramientas y el REMS dispositivo ranurar).

2. Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA Si el peso es superior a 35 kg deberá ser transportado por 2 personas.

2.1. Máquina ranuradora REMS Magnum 20xx RG-T

Para su transporte se podrá levantar la maquina sujetándola delante por las barras guía (8) y detrás fijando un tubo con el mandril golpeador de cierre rápido (1) y el mandril centrador (2).

Fijar la maquina con los 2 tornillos suministrados, sobre un banco de trabajo o el bastidor plegable. La maquina tendrá que estar necesariamente nivelada. Abrir el mandril golpeador de cierre rápido (1). Deslice el aparato ranurador sobre las barras guía (8) hasta introducir el pivote de transmisión con sus 3 cantos. Cerrar el mandril golpeador de cierre rápido hasta que las mordazas apoyen sobre los tres cantos del pivote de transmisión. Tras un corto movimiento de apertura con el anillo tensor (9), retroceder una y hasta dos veces para aprisionar el pivote de transmisión. Posicionar y atornillar la bomba hidráulica manual (10).

2.2. REMS Dispositivo ranurar sobre REMS Magnum 20xx T-L

Vea las instrucciones de manejo de REMS Magnum: Girar hacia el interior el cortatubos y el escariador. Aflojar la tuerca de mariposa del anillo de bloqueo, retirar la bandeja del aceite con la bandeja de las virutas, retirar el portaherramientas. Cerrar el circuito de la bomba de aceite mecánica empalmando el extremo de la manguera extraída del portaherramientas con la parte de aspiración de la bomba. Nivelar la maquina necesariamente.

Deslice el aparato ranurador sobre las barras guía (8) hasta introducir el pivote de transmisión con sus 3 cantos. Cerrar el mandril golpeador de cierre rápido hasta que las mordazas apoyen sobre los tres cantos del pivote de transmisión. Tras un corto movimiento de apertura con el anillo tensor (9), retroceder una y hasta dos veces para aprisionar el pivote de transmisión. Posicionar y atornillar la bomba hidráulica manual (10).

2.3. REMS Dispositivo ranurar sobre REMS Magnum 20xx T y REMS Magnum 40xx T

Vea las instrucciones de manejo de REMS Magnum: Girar hacia el interior el cortatubos y el escariador. Aflojar la tuerca de mariposa del anillo de bloqueo, retirar el portaherramientas, retirar la bandeja de virutas. Colocar el extremo de la manguera extraída del portaherramientas sobre la bandeja de aceite, para permitir el circular del aceite. Las maquinas suministradas a partir de Nov/1999 llevaran una perforación en la bandeja del aceite para poder insertar el extremo de la manguera. No obstante esa perforación se podrá efectuar posteriormente con una broca de Ø 14mm. Tendrá que formarse una circulación del aceite, lo contrario ocasionaría problemas en el funcionamiento de la bomba. Las maquinas portadas sobre el carro deberán ser niveladas necesariamente (retirar las ruedas o calzar ambas patas).

Deslice el aparato ranurador sobre las barras guía (8) hasta introducir el pivote de transmisión con sus 3 cantos. Cerrar el mandril golpeador de cierre rápido hasta que las mordazas apoyen sobre los tres cantos del pivote de transmisión. Tras un corto movimiento de apertura con el anillo tensor (9), retroceder una y hasta dos veces para aprisionar el pivote de transmisión. Posicionar y atornillar la bomba hidráulica manual (10).

2.4. REMS Dispositivo ranurar sobre REMS Tornado 20xx y REMS Gigant 40xx

Vea las intrucciones de manejo de REMS Tornado o REMS Gigant respectivamente: Girar hacia el interior el cortatubos y el escariador. Aflojar la tuerca de mariposa de anillo de bloqueo, retirar la bandeja del aceite con la bandeja de las virutas, retirar el portaherramientas. Cerrar el circuito de la bomba de aceite mecánica empalmando el extremo de la manguera extraída del portaherramientas con la parte de aspiración de la bomba. Nivelar la maquina necesariamente.

Deslice el aparato ranurador sobre las barras guía (8) hasta introducir el pivote de transmisión con sus 3 cantos. Con REMS Tornado accionar el cierre de las mordazas a través del interruptor de pie. Con REMS Gigant aproximar las

mordazas con ayuda de la llave para el cierre de mordazas hasta que apoyen sobre los tres cantos del pivote de transmisión. Posicionar y atornillar la bomba hidráulica manual (10).

2.5. REMS Dispositivo ranurar sobre REMS Tornado 20xx T y Gigant 40xx T
Vea las intrucciones de manejo de REMS Tornado o REMS Gigant respectivamente: Girar hacia el interior el cortatubos y el escariador. Aflojar la tuerca de mariposa de anillo de bloqueo, retirar el portaherramientas, retirar la bandeja de virutas. Colocar el extremo de la manguera extraída del portaherramientas sobre la bandeja de aceite, para permitir el circular del aceite. Las maquinas suministradas a partir de Nov/1999 llevaran una perforación en la bandeja del aceite para poder insertar el extremo de la manguera. No obstante esa perforación se podrá efectuar posteriormente con una broca de Ø 14 mm. Tendrá que formarse una circulación del aceite, lo contrario ocasionaría problemas en el funcionamiento de la bomba. Las maquinas portadas sobre el carro deberán ser niveladas necesariamente (retirar las ruedas o calzar ambas patas).

Deslice el aparato ranurador sobre las barras guía (8) hasta introducir el pivote de transmisión con sus 3 cantos. Con REMS Tornado accionar el cierre de las mordazas a través del interruptor de pie. Con REMS Gigant aproximar las mordazas con ayuda de la llave para el cierre de mordazas hasta que apoyen sobre los tres cantos del pivote de transmisión. Posicionar y atornillar la bomba hidráulica manual (10).

2.6. Soporte de material

⚠ ATENCIÓN Los tubos tienen estar apoyados sobre un soporte regulable en altura REMS Herkules u otro soporte de material apropiado según el diámetro (Peso) incluso en tramos cortos, para así evitar el vuelco de la maquina.

3. Funcionamiento

3.1. Herramientas
Para todo el campo de trabajo se necesitan 3 juegos de rodillos de ranurar. Cada juego de rodillos de ranurar esta compuesto por un rodillo de presión (11) situado en la parte superior y por un rodillo de contrapresión (13) situado en la parte inferior. Rodillos de ranurar Cu (Rodillo de presión (11), rodillo de contrapresión (13)) para tubos de cobre 54–159 mm.

Cambio de los rodillos de ranurar
Accionar el interruptor de pie (4) de manera intermitente hasta que el tornillo de seguridad del rodillo de contrapresión (13) apunte hacia abajo. Soltar el tornillo de seguridad y extraer el rodillo de contrapresión (13). Girar el rodillo de presión (11) hasta que el trazo marcado en el eje de enchufe (12) apunte hacia abajo. Soltar el tornillo de seguridad, extraer con suavidad el eje de enchufe (12), extraer el rodillo de presión por la parte inferior.

⚠ ATENCIÓN Antes de extraer el eje de enchufe (12) coloque la mano bajo el rodillo de presión (11); para evitar que se caiga al suelo!

Introducir el rodillo de presión elegido por la parte inferior y empujar el eje de enchufe al interior. La marca del eje de enchufe (14) tendrá que apuntar hacia abajo. Atornillar con fuerza el tornillo de seguridad del rodillo de presión en dirección a la marca del eje. Colocar el rodillo de contrapresión elegido, observar la posición de la pieza de arrastre (canto plano) en la parte posterior del fin del rodillo de contrapresión. Atornillar el tornillo de seguridad.

3.2. Ciclo de trabajo
Los extremos del tubo deberán ser colocados en ángulo recto. Eliminar los cordones de soldadura o residuos de soldadura (perlas de soldadura) sobre el tubo en una longitud de aprox. 50 mm del extremo del tubo. Limpiar de suciedad el interior y exterior del extremo del tubo.

Cerrar la válvula limitadora de presión (16). Colocar el tubo sobre el rodillo de contrapresión y presionar contra la máquina. Nivelar el tubo paralelo al eje, apuntalar en caso necesario. Bombear con la palanca de avance (15) y acercar el rodillo de presión (11) hasta que se apoye sobre el tubo. Graduar el tope para la profundidad de la ranura (17). Para ello girar la galga de ajuste para la profundidad de ranura (18) en la posición correspondiente al tamaño del tubo entre la carcasa y la platina de tope, acercar el tope hasta que se apoye sobre la galga de ajuste. Asegurar la platina de tope con la contratuerca. Volver a girar la galga de ajuste hasta su posición de enclavamiento, para que la platina de tope se pueda desplazar hacia abajo. Accionar la máquina en cada caso con las máximas revoluciones. Conectar la máquina con el interruptor de pie (4). Accionar repetidamente la palanca de avance (15) y con la máquina en marcha hacer avanzar el rodillo de presión (11) lentamente sobre el tubo hasta que la platina de tope toque la carcasa (la presión sobre la palanca de avance aumenta). Dejar girar la máquina unas vueltas sin avance. Parar la máquina, abrir la válvula limitadora de presión (16), apartar el tubo y comprobar la ranura. Para ello emplear una cinta métrica de diámetros o una placa medidora para poder medir alrededor de 90°. Si se diera el caso ajustar el tope (17) y repetir el proceso de trabajo. Una raya de la escala sobre la platina de tope corresponde al avance de aprox. 0,4 mm, una vuelta completa 1,5 mm.

3.3. Soporte del material

⚠ ATENCIÓN Apuntalar siempre los tubos y tramos largos de tubo. Se tendrá en cuenta, la colocación en la máquina ranuradora del tubo en ángulo recto y paralelo al eje.

4. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA **¡Antes de realizar trabajos de mantenimiento correctivo y reparaciones se debe extraer el enchufe!** Estos trabajos únicamente deben ser realizados por personal técnico cualificado.

4.1. Mantenimiento
Engrasar cada 40 horas el racor de lubricación (19). Emplear grasa de engranaje REMS Código 091012.

4.2. Inspección / conservación
Vea también las instrucciones de manejo de las correspondientes maquinas accionadoras REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Controlar regularmente el estado del aceite hidráulico. Para ello destornillar la bomba hidráulica manual y con final trasero sujetarlo verticalmente hacia arriba. Abrir la válvula limitadora de presión (16), desenroscar el indicador del nivel (20) de aceite del tapón del deposito, controlar el nivel, si se diera el caso rellenar con REMS aceite hidráulico Código 091026. ¡Observar la marca en el indicador del nivel, no rellenar en exceso!

Al menos cada 12 meses se deberá cambiar el aceite hidráulico. Para ello volcaremos el deposito para evacuar el aceite degradado. Evacuar el aceite degradado según prescripción.

5. Esquemas de conexión y lista de aparatos

Vea las instrucciones de manejo de las correspondientes maquinas accionadoras REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Proceder en caso de averías

Vea también las instrucciones de manejo de las correspondientes maquinas accionadoras REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Avería: Medidas de ranura equivocadas (anchura, profundidad respectivamente).
Causa:
- Montaje de rodillos de ranurar equivocados.
- Los rodillos de ranurar están desgastados.
- Selección equivocada del avance, con la galga de ajuste.

6.2. Avería: La maquina no arranca.
Causa:
- El interruptor de emergencia no esta desbloqueado.
- El interruptor térmico del motor se ha accionado.
- Escobillas gastadas o dañadas.

6.3. Avería: El rodillo de ranurar no avanza.
Causa:
- La válvula limitadora de presión no esta cerrada.
- Poco aceite hidráulico en el sistema, sistema no estanco.
- Cilindro de avance defectuoso.

6.4. Avería: Ningún arrastre del tubo.
Causa:
- Rodillos de ranurar desgastados.
- El mandril de agarre de la maquina accionadora no esta cerrado.
- Poco aceite hidráulico en el sistema, sistema no estanco.

6.5. Avería: El tubo se sale de entre los rodillos de ranurar.
Causa:
- El tubo no esta colocado paralelo al eje con respecto a la máquina.
- Rodillos de ranurar desgastados o defectuosos.

7. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los recibos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del período de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambiados pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minora los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión del Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercaderías (CSIG).

8. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página www.rems.de → Descargas → Lista de piezas.

Vertaling van de originele handleiding

REMS Rolgroefvoorziening

passend op alle uitvoeringen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Snelspan-slagsysteem	11	Drukrol
2	Geleidingsplaat	12	Steekas
3	Schakelaar	13	Tegendrukrol
4	Voetschakelaar	14	Beschermkappen
5	Noodstop	15	Aandrukhendel
6	Thermische beveiliging	16	Drukbegrenzingsventiel
7	Rolgroefapparaat	17	Aanslag voor groefdiepte
8	Geleidingsstang	18	Instelschijf voor groefdiepte
9	Spanring	19	Smeernippel
10	Hand-hydrauliekpomp	20	Oliepeilmeter

Let op! Voor ingebruikname ook algemene veiligheids-aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de toe te passen aandrijfmachine, b.v. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lezen!

⚠ WAARSCHUWING

Veiligheidsaanwijzingen voor rolgroefvoorziening!

- Machine met rolgroefvoorziening alleen bedienen, wanneer de machine veilig bevestigd is op een werkbank of op een onderstel is vastgeschroefd. Vooral met bijzonder zware buislengtes bestaat kantelgevaar!
- Langere buislengtes ondersteunen.
- Niet in de bewegende rollen van het rolgroefapparaat grijpen.
- Niet zonder de voorste en achterste beschermkappen op de rolgroefvoorziening werken.
- Aandrukhendel kan onder bepaalde omstandigheden „terugslaan“. Let u erop dat u telkens naast de hand-hydrauliekpomp staat en uw lichaam zich buiten het zwenkbereik van de aandrukhendel bevindt.
- Aandrukhendel niet verlengen.

Symboolverklaring

⚠ WAARSCHUWING Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

⚠ VOORZICHTIG Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

Lees de handleiding vóór de ingebruikname

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

REMS Rolgroefvoorziening voor het groeven van buizen voor buiskoppelings-systemen.

⚠ WAARSCHUWING Elk ander gebruik dan het bovengenoemde is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Artikelnummers

REMS Rolgroefvoorziening voor REMS Magnum, Tornado	347000
Rolgroefvoorziening R 300 voor Ridgid 300	347001
Rolgroefvoorziening R 535 voor Ridgid 535	347002
Rolgroefvoorziening N80A voor Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Rolgroefvoorziening Delta 4 voor Rex Delta 4”	347004
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) 1 – 1½”	347030
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) 2 – 6”	347035
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) INOX 2 – 6”	347046
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) INOX 8 – 12”	347047
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) INOX 1 – 1½”	347053
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) 8 – 12”	347040
Groefrollen (drukrol, tegendrukrol) Cu 54 – 159 mm	347034
Steekas	347110
Zeskant-stiftsleutel	076009
REMS Herkules materiaalsteun t/m 4”	120100
Hand hydrauliekpomp	347121

1.2. Werkbereik

Rolgroefbereik	1 – 8 (12”)
Wanddikte	≤ 7 mm

1.3. Afmetingen

Rolgroefvoorziening, met hand-hydrauliekpomp	L×B×H:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, met hand-hydrauliekpomp	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, met hand-hydrauliekpomp	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, met hand-hydrauliekpomp	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Wordt de REMS rolgroefvoorziening op een van de draadsnijmachines REMS Tornado, REMS Gigant of REMS Magnum (t/m 4”) gezet, dan wordt de in de bijbehorende gebruiksaanwijzing aangegeven maat H met 170 mm verhoogd.

1.4. Gewicht

Rolgroefvoorziening	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inclusief rolgroefvoorziening	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inclusief rolgroefvoorziening	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inclusief rolgroefvoorziening	80 kg

Wordt de REMS rolgroefvoorzienig op een van de draadsnijmachines REMS Tornado, REMS Gigant of REMS Magnum (t/m 4”) gezet, dan wordt het in de bijbehorende gebruiksaanwijzing aangegeven gewicht met 14 kg verhoogd (verschil gereedschapset/REMS rolgroefvoorziening).

2. Ingebruikname

⚠ WAARSCHUWING Transportgewichten boven 35 kg moeten door 2 personen gedragen worden.

2.1. Rolgroefmachine REMS Magnum 20xx RG-T

Voor transport kan de machine aan de voorkant aan de geleidingsstangen (8) en aan de achterkant aan een in het snelspan-slagsysteem (1) en centreerplaat (2) geklemde buis opgetild worden.

Machine op werkbank of inklapbaar onderstel met de 2 meegeleverde schroeven bevestigen. Machine beslist horizontaal zetten. Snelspan-slagsysteem (1) openen. Rolgroefvoorziening op geleidingsstangen (8) schuiven tot aandrijfas van het rolgroefapparaat met zijn 3 vlakken in het snelspan-slagsysteem steekt. Snelspan-slagsysteem sluiten tot de spanbekken op de 3 vlakken van de aandrijfas aanliggen. Met de spanring (9) na korte openingsbeweging 1 tot 2 maal de aandrijfas vastklemmen. Hand-hydrauliekpomp (10) in positie brengen en vastschroeven.

2.2. REMS rolgroefvoorziening op REMS Magnum 20xx T-L

Zie gebruiksaanwijzing REMS Magnum: Pijpsnijder en ontbraamvoorziening inklappen. Vleugelmoer aan klemring losdraaien, oliebak met spanenschaal afnemen, gereedschapset afnemen. Mechanische smeerstofpomp omleiden door het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde met de zuigkant aan de pomp te verbinden. Er moet smeerstofcirculatie in de pomp plaatsvinden, anders wordt deze beschadigd. Machine beslist horizontaal plaatsen.

Rolgroefvoorziening op geleidingsstangen (8) schuiven tot aandrijfas van het rolgroefapparaat met zijn 3 vlakken in het snelspan-slagsysteem steekt. Snelspan-slagsysteem sluiten tot de spanbekken op de 3 vlakken van de aandrijfas aanliggen. Met de spanring (9) na korte openingsbeweging 1 tot 2 maal de aandrijfas vastklemmen. Hand-hydrauliekpomp (10) in positie brengen en vastschroeven.

2.3. REMS Rolgroefvoorziening op REMS Magnum 20xx T en REMS Magnum 40xx T

Zie gebruiksaanwijzing REMS Magnum: Pijpsnijder en ontbraamvoorziening inklappen. Vleugelmoer aan klemring losdraaien, gereedschapset afnemen, spanenschaal wegnemen. Het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde in de koelmiddelbak leggen, waardoor oliecirculatie plaats kan vinden. Bij vanaf nov. 1999 geleverde machines is een gat in de koelmiddelbak gemaakt, waarin de slang gestopt kan worden. Zoniet, kan dit gat naderhand met boor Ø 14 mm aangebracht worden. Er moet smeerstofcirculatie in de pomp zijn, anders wordt deze beschadigd. Machines op verrijdbaar onderstel beslist horizontaal zetten (wielen afnemen of iets onder de beide standpoten plaatsen).

Rolgroefvoorziening op geleidingsstangen (8) schuiven tot aandrijfas van het rolgroefapparaat met zijn 3 vlakken in het snelspan-slagsysteem steekt. Snelspan-slagsysteem sluiten tot de spanbekken op de 3 vlakken van de aandrijfas aanliggen. Met de spanring (9) na korte openingsbeweging 1 tot 2 maal de aandrijfas vastklemmen. Hand-hydrauliekpomp (10) in positie brengen en vastschroeven.

2.4. REMS Rolgroefvoorziening op REMS Tornado 20xx en REMS Gigant 40xx

Zie gebruiksaanwijzing REMS Tornado resp. REMS Gigant: Pijpsnijder en ontbraamvoorziening inklappen. Vleugelmoer aan klemring losdraaien, oliebak met spanenschaal afnemen, gereedschapset afnemen. Mechanische smeer-stofpomp omleiden door het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde met de zuigkant aan de pomp te verbinden. Er moet smeerstofcirculatie in de pomp plaatsvinden, anders wordt deze beschadigd. Machine beslist horizontaal plaatsen.

Rolgroefvoorziening op geleidingsstangen (8) schuiven tot aandrijfas van het rolgroefapparaat met zijn 3 vlakken in het snelspan-slagsysteem steekt. Snelspan-slagsysteem sluiten tot de spanbekken op de 3 vlakken van de aandrijfas aanliggen. Met de spanring (9) na korte openingsbeweging 1 tot 2 maal de aandrijfas vastklemmen. Hand-hydrauliekpomp (10) in positie brengen en vastschroeven.

2.5. REMS Rolgroefvoorziening op REMS Tornado 20xx T en REMS Gigant 40xx T

Zie gebruiksaanwijzing REMS Tornado resp. REMS Gigant: Pijpsnijder en ontbraamvoorziening inklappen. Vleugelmoer aan klemring losdraaien, gereedschapset compleet afnemen, spanenschaal wegnemen. Het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde in de koelmiddelbak leggen,

waardoor oliecirculatie plaats kan vinden. Bij vanaf nov. 1999 geleverde machines is een gat in de koelmiddelbak gemaakt, waarin de slang gestopt kan worden. Zoniet, kan dit gat naderhand met boor Ø 14 mm aangebracht worden. Het is onschadelijk wanneer de elektrische pomp droogloopt, d.w.z. als de koelmiddelbak geleegd wordt. Machine op verrijdbaar onderstel beslist horizontaal zetten (Wielen afnemen of iets onder beide standpoten plaatsen).

Rolgroefvoorziening op geleidingsstangen (8) schuiven tot aandrijfas van het rolgroefapparaat met zijn 3 vlakken in het snelspan-slagsysteem steekt. Snelspan-slagsysteem sluiten tot de spanbekken op de 3 vlakken van de aandrijfas aanliggen. Met de spanring (9) na korte openingsbeweging 1 tot 2 maal de aandrijfas vastklemmen. Hand-hydrauliekpomp (10) in positie brengen en vastschroeven.

2.6. Materiaalondersteuning

⚠ VOORZICHTIG Buizen moeten al naar gelang de diameter al bij korte lengtes met de in hoogte verstelbare REMS Herkules of andere geschikte materiaalsteunen ondersteund worden, waardoor de machine niet naar voren kan kantelen.

3. Gebruik

3.1. Gereedschappen

Voor het hele arbeidsbereik zijn er 3 sets groefrollen nodig. Elke set groefrollen bestaat uit de bovenliggende drukrol (11) en de onderliggende tegendrukrol (13). Groefrollen Cu (drukrol (11), tegendrukrol (13)) voor koperen buizen 54 – 159 mm.

Wisselen van de groefrollen

Aandrijfmachine met voetschakelaar (4) langzaam laten lopen totdat de borgschroef van de tegendrukrol (13) naar onder wijst. Borgschroef losdraaien en tegendrukrol (13) eruit trekken. Drukrol (11) zover draaien totdat de markering op de steekas (12) naar onder wijst. Borgschroef losdraaien, steekas langzaam eruit trekken, drukrol naar onder wegnemen.

⚠ VOORZICHTIG Voor het eruit trekken van de steekas (12) een hand onder de drukrol (11) houden, anders valt deze op de grond!

Gekozen drukrol van onder weer inzetten en steekas inschuiven. Markering op de steekas moet naar onder wijzen. Borgschroef van de drukrol in de richting van de markering vastschroeven. Gekozen tegendrukrol inzetten, positie van de meenemer (vlakkant) aan de achterkant van de tegendrukrol in acht nemen. Borgschroef aandraaien.

3.2. Werkvolgorde

Buiseinden moeten haaks afgekort zijn. Lasnaden of lasresten (lasparels) in de buis op een lengte tot ca. 50 mm van het buiseinde afslijpen. Buiseinden van binnen en van buiten van vuil en aanslag ontdoen.

Drukbegrenzingsventiel (16) sluiten. Buis op tegendrukrol leggen en tegen machine drukken. Buis parallel aan de as uitrichten, indien nodig ondersteunen. Aandrukhendel van de hand-hydraukliekpomp meerdere malen aandrukken en de drukrol (11) zolang voortbewegen, totdat deze aan de buis aanligt. Aanslag voor groefdiepte (17) instellen. Hiervoor het instelinstrument voor de groefdiepte (18) met de buisgrootte overeenkomende trede tussen huis en aanslagplaat draaien en aanslag zover dichtdraaien totdat hij op het instelinstrument aanligt. Aanslagplaat met contramoer borgen. Instelschijf in beginpositie terugdraaien, waardoor de aanslagplaat naar onder bewegen kan. Machine telkens met het hoogste toerental bedienen. Machine met voetschakelaar inschakelen. Aandrukhendel (15) meerdere malen aandrukken en de drukrol (11) bij draaiende machine langzaam in de buis voortbewegen totdat de aanslagplaat het huis raakt (de druk op de aandrukhendel neemt toe). Machine zonder aandrukken nog enkele omwentelingen laten lopen. Machine stilzetten, drukbegrenzingsventiel openen, buis uitnemen en gemaakte groef testen.

Hiervoor rolmaat gebruiken of met schuifmaat in 90 graden verzet meten. Indien nodig aanslag (17) bijstellen en arbeidsgang herhalen. 1 schaalstreep op de aanslagplaat komt overeen met een diepte van ca. 0,4 mm, een hele omwenteling met 1,5 mm.

3.3. Ondersteuning van het materiaal

⚠ VOORZICHTIG Buizen en lange buisstukken altijd ondersteunen. Daarbij erop letten, dat de ondersteuning de buis haaks en parallel naar de as van de machine geleidt cq. ondersteunt.

4. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING **Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken!** Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

4.1. Onderhoud

Rolgroefapparaat elke 40 uur via de smeernippel (19) smeren. REMS aandrijfvet Art.-Nr. 091012 gebruiken.

4.2. Inspectie/reparatie

Zie ook gebruiksaanwijzing van de toegepaste aandrijfmachine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Regelmatig hydrauliekoliepeil controleren. Hiervoor handhydrauliek-pomp afschroeven en met achterzijde recht naar boven houden. Drukbegrenzingsventiel (16) openen. Oliepeilmeter (20) in de deksel van het reservoir eruit schroeven, vulhoeveelheid controleren, indien nodig REMS hydrauliekolie Art.-Nr. 091026 navullen. Markeringen op de oliepeilmeter in acht nemen, niet overvullen!

Minstens elke 12 maanden alle hydrauliekolie wisselen. Hiervoor reservoir kantelen om oude olie eruit te laten lopen. Oude olie volgens de voorschriften afvoeren.

5. Aansluitschema's en gereedschaplijst

Zie gebruiksaanwijzing van de toegepaste aandrijfmachine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Hoe te handelen bij storingen

Zie ook gebruiksaanwijzing van de toegepaste aandrijfmachine REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Storing: Verkeerde groefmaten (breedte cq. diepte).

Oorzaak:
- Verkeerde groefrollen ingezet.
- Groefrollen versleten.
- Verkeerde aandrukvoortgang met de instelschijf gekozen.

6.2. Storing: Machine start niet.

Oorzaak:
- Noodstop niet ontgrendeld.
- Beschermingschakelaar van de motor is afgeslagen.
- Versleten of defecte koolborstels.

6.3. Storing: Geen voortgang van de groefrollen.

Oorzaak:
- Drukbegrenzingsventiel niet gesloten.
- Te weinig hydrauliekolie in het systeem, systeem lek.
- Aandrijfcylinder defect.

6.4. Storing: Buis wordt niet meegenomen.

Oorzaak:
- Groefrollen versleten.
- Spanbekken van de aandrijfmachine niet gesloten.
- Te weinig hydrauliekolie in het systeem, systeem lek.

6.5. Storing: Buis loopt uit de groefrollen.

Oorzaak:
- Buis niet parallel aan de as van de machine uitgericht.
- Groefrollen versleten of defect.

7. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

REMS Spårrillanordning

passande till alla utföranden av REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Snabbspänn-slagchuck	11	Tryckrulle
2	Styrchuck	12	Påsticksaxel
3	Strömbrytare	13	Mottrycksrulle
4	Pedal	14	Skyddsanordningar
5	Nödstoppsknapp	15	Matningsspak
6	Skyddsströmbrytare	16	Tryckbegränsningsventil
7	Spårrillapparat	17	Anslag för spårdjup
8	Styrbalk	18	Inställningsbricka för spårdjup
9	Spännring	19	Smörjnippel
10	Handhydraulpump	20	Oljemätsticka

Observera! Läs före idriftsättningen ytterligare allmänna säkerhetsanvisningar i driftsanvisningarna till resp drivmaskin, t.ex. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ VARNING **Säkerhetsanvisningar för spårrillanordningen!**

- Använd maskinen med spårrillanordningen endast om maskinen är säkert fastmonterad på en arbetsbänk eller fastskruvad på ett stativ. Tippfara föreligger i synnerhet vid tunga rörstycken!
- Längre rörstycken måste stödjas.
- Rör aldrig vid spårrillapparatens roterande rullar.
- Arbeta aldrig vid spårrillanordningen utan främre och bakre skyddsanordningar.
- Handhydraulpumpens matningsspak kan i vissa fall „slå tillbaka“. Var därför alltid noga med att du står vid sidan av handhydraulpumpen med kroppen utanför matningsspakens svängområde.
- Matningsspaken får inte förlängas.

Symbolförklaring

⚠ VARNING Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.

⚠ OBSERVERA Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.

Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

REMS spårrillanordning för spårning av rör för rörkopplingssystem.

⚠ VARNING Alla andra användningar som omnämns ovan anses vara icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Artikelnummer

REMS Spårrillanordning för REMS Magnum, Tornado	347000
Spårrillanordning R 300 för Ridgid 300	347001
Spårrillanordning R 535 för Ridgid 535	347002
Spårrillanordning N80A för Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Spårrillanordning Delta 4 för Rex Delta 4”	347004
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 1 – 1½”	347030
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 2 – 6”	347035
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 2 – 6”	347046
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 8 – 12”	347047
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 1 – 1½”	347046
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 8 – 12”	347040
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) Cu 54 – 159 mm	347034
Påsticksaxel	347110
Sexkant-stiftnyckel	076009
REMS Herkules materialstöd upp till 4”	120100
Handhydraulpump	347121

1.2. Arbetsområde

Rullspårområde	1 – 8 (12”)
Väggtjocklek	≤ 7 mm

1.3. Dimensioner

Spårrillanordning med handhydraulpump	L×B×H:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

När REMS Spårrillanordning sätts på någon av gängmaskinerna REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (upp till 4”) ökas det i respektive driftsanvisning angivna höjdmåttet H med 170 mm.

1.4. Vikt

Spårrillanordning	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inklusive spårrillanordning	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inklusive spårrillanordning	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inklusive spårrillanordning	80 kg

När REMS Spårrillanordning sätts på någon av gängmaskinerna REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (upp till 4”) ökas den i respektive driftsanvisning angivna vikten med 14 kg (skillnaden verktygssats / REMS Spårrillanordning)

2. Idrifttagning

⚠ VARNING Transportvikter över 35 kg skall bäras av 2 personer.

2.1. Spårrillmaskin REMS Magnum 20xx RG-T

Vid transport kan maskinen lyftas framtill i styrbalkarna (8) och baktill i ett rör som spännts in i snabbspänn-slagchucken (1) och styrchucken (2).

Maskinen monteras fast i en arbetsbänk eller i ett hopfällbart stativ med de 2 medlevererade skruvarna. Maskinen måste ovillkorligen ställas vågrätt. Öppna snabbspänn-slagchucken (1). För på spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.2. REMS Spårrillanordning på REMS Magnum 20xx T-L

Se driftsanvisningarna till REMS Magnum: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort oljetråget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelspumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sugsida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.3. REMS Spårrillanordning på REMS Magnum 20xx T och REMS Magnum 40xx T

Se driftsanvisningarna till REMS Magnum: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort verktygssatsen, avlägsna spånbaljan. Lägg den från verktygshållaren avdragna slangändan i kylmedelsbaljan så att oljecirkulationen fungerar. Maskiner med leveransdatum fr o m nov/1999 är försedda med ett borrat hål i kylmedelsbaljan, i vilket slangändan kan stoppas in. Vid behov kan detta hål borras i efterhand med en borr med 14 mm Ø. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt på hjulstativet (ta av hjulen eller lägg under de båda ståndrören).

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.4. REMS Spårrillanordning på REMS Tornado 20xx och REMS Gigant 40xx

Se driftsanvisningarna till REMS Tornado resp REMS Gigant: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, avlägsna oljetråget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelspumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sugsida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i spänn-chucken. Hos REMS Tornado sluter man spännchucken med pedalen. Hos REMS Gigant tar man spännchucknyckeln till hjälp tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.5. REMS Spårrillanordning på REMS Tornado 20xx T och REMS Gigant 40xx T

Se driftsanvisningarna till REMS Tornado resp REMS Gigant: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort verktygssatsen komplett, avlägsna spånbaljan. Lägg den från verktygshållaren avdragna slangändan i kylmedelsbaljan så att oljan kan cirkulera. Maskiner med leveransdatum fr o m nov / 1999 är försedda med ett borrat hål i kylmedelsbaljan, i vilket slangändan kan stoppas in. Vid behov kan detta hål borras i efterhand med en borr med 14 mm Ø. Det är inte skadligt, om den elektriska pumpen går tom, dvs när kylmedelsbaljan töms. Maskinen måste absolut ställas vågrätt på hjulstativet (ta av hjulen eller lägg under de båda ståndrören.)

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i spänn-chucken. Hos REMS Tornado sluter man spännchucken med pedalen. Hos REMS Gigant tar man spännchucknyckeln till hjälp tills

spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.6. Materialstöd

⚠ OBSERVERA Rören måste redan vid korta längder allt efter diameter (vikt) stödjas med det höjdinställbara materialstödet REMS Herkules eller med annat lämpligt materialstöd, så att maskinen inte kan tippa.

3. Drift

3.1. Verktyg

För hela arbetsområdet behövs det 3 satser spårrullar. Varje sats består av den ovan liggande tryckrullen (11) och den undertill liggande mottrycksrullen (13). Spårrullar Cu (tryckrulle (11), mottrycksrulle (13)) för kopparrör 54 – 159 mm.

Byte av spårrullar

Manövrera drivmaskinen med pedalen (4) i stegdrift tills mottrycksrullens (13) säkringsskruv pekar nedåt. Lossa säkringsskruven och dra ut mottrycksrullen (13). Vrid tryckrullen (11) tills markeringen på påsticksaxeln (12) pekar nedåt. Lossa säkringsskruven, dra långsamt ut påsticksaxeln (12), ta av tryckrullen nedåt.

⚠ OBSERVERA Håll ena handen under tryckrullen (11) innan du drar ut påsticksaxeln (12), annars faller tryckrullen ner på golvet!

Sätt in den utvalda tryckrullen underifrån igen och skjut in påsticksaxeln. Markeringen på påsticksaxeln (12) måste peka nedåt. Skruva fast tryckrullens säkringsskruv i den riktning som är markerad på axeln. Sätt in respektive mottrycksrulle, kontrollera läget på medbringaren (flat kant) vid mottrycksrullens bakre ända. Dra fast säkringsskruven.

3.2. Arbetsbeskrivning

Rörändarna måste vara vinkelrätt kapade. Slipa bort svetsar eller svetsningsrester (metalldroppar) i röret vid en längd på ca 50 mm från rörändan. Rengör rörändarna från smuts och slagg inuti och utanpå.

Stäng tryckbegränsningsventilen (16). Lägg röret på mottrycksrullen och tryck det mot maskinen. Rikta röret parallellt med axeln, stöd det vid behov. Förflytta tryckrullen (11) med hjälp av handhydraulpumpens matningsspak så mycket att tryckrullen ligger an mot röret. Ställ in anslaget för spårets djup (17). Vrid för detta ändamål inställningsbrickan för spårdjupet (18) till läge motsvarande respektive rördimension mellan huset och anslagsskivan och justera anslaget tills det ligger an mot inställningsbrickan. Säkra anslagsskivan med låsmutter. Vrid tillbaka inställningsbrickan till snäppläge, så att anslagsskivan kan röra sig nedåt. Driv maskinen med maximalt varvtal för ifrågavarande arbetsinsats. Slå på maskinen med pedalen (4). Förflytta tryckrullen långsamt i röret med matningsspaken (15) medan maskinen är igång och upprepa spakrörelserna tills anslagsbrickan berör huset (trycket vid matningsspaken stiger). Låt maskinen fortsätta att gå några varv utan frammatning. Stanna maskinen, öppna tryckbegränsningsventilen (16), ta bort röret och kontrollera det framställda spåret. Använd därvid diameter-måttband eller mät med skjutmått och 90° inställning. Justera anslaget (17) om så behövs och upprepa arbetsprocessen. 1 skalstreck på anslagsskivan motsvarar en frammatning på ca 0,4 mm, ett helt varv 1,5 mm.

3.3. Materialstöd

⚠ OBSERVERA Rör och längre rördelar skall alltid stödjas. Ge därvid noga akt på att stödet för röret styrs resp stöds vinkelrätt och parallellt med maskinens axel!

4. Underhåll

⚠ VARNING **Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut!** Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

4.1. Underhåll

Smörj spårrillapparaten vart 40:e timme vid smörjnippeln (19). Använd REMS Växellådsfett, art.-nr. 091012.

4.2. Inspektion/reparation

Se även driftsanvisningarna för resp drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

Kontrollera regelbundet hydrauloljans nivå. Skruva då av handhydraulpumpen och håll den lodrätt med bakre ändan uppåt. Öppna tryckbegränsningsventilen (16). Skruva ur oljemätstickan (20) i behållarens lock. Kontrollera påfyllnadsmängden och fyll vid behov på REMS Hydraulolja art.-nr. 091026. Lägg märke till markeringarna på oljemätstickan (20) och fyll inte på för mycket.

Byt hela hydrauloljan åtminstone vart 12:e månad. Luta därvid behållaren och tappa ur spilloljan. Lämna spilloljan till avfallshantering på föreskrivet sätt.

5. Kopplingsscheman och apparatlista

Se driftsanvisningarna till respektive drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6. Åtgärder vid störningar

Se även driftsanvisningarna till respektive drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6.1. Störning: Fel spårmått (bredd resp djup).

Orsak:
- Du har monterat fel spårrullar.
- Spårrullarna är slitna.
- Du har valt fel frammatningssträcka med inställningsbrickan.

6.2. Störning: Maskinen startar inte.

Orsak:
- Nödstoppet är inte återställt.
- Motorskyddsbrytaren har löst ut.
- Kolborstarna är förslitna eller skadade.

6.3. Störning: Spårrullen matas inte fram.

Orsak:
- Tryckbegränsningsventilen är inte stängd.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.
- Matningscylindern är defekt.

6.4. Störning: Röret medbringas inte.

Orsak:
- Spårrullarna är förslitna.
- Drivmaskinens spännchuck är inte sluten.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.

6.5. Störning: Röret löper ur spårrullarna.

Orsak:
- Röret är inte riktat parallellt med maskinens axel.
- Spårrullarna är förslitna eller defekta.

7. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad REMS avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

8. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversettelse av original bruksanvisning

REMS Rullesporinnretning

passer til REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Hurtigspennchuck	11	Pressrulle
2	Styrechuck	12	Drivaksel
3	Bryter	13	Mottrykkrulle
4	Pedal	14	Beskyttelse
5	Nødstopp	15	Pumpehåndtak
6	Bryter for overspenning	16	Hydraulisk stenge/åpne ventil
7	Rillemaskin	17	Anslag for rilledybde
8	Opphengskinne	18	Dybdemål
9	Spennring	19	Smørenippel
10	Hydraulisk håndpumpe	20	Peilepinne for olje

Obs! Les generelle sikkerhetsinstrukser på bruksanvisning til de respektive maskinen før oppstart, dvs. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ADVARSEL **Sikkerhetsanvisning for rullesporinnretning!**

- Bruk kun maskinen når den er fastmontert. Fare for tipping er større ved tunge rørdeler.
- Lange rørdeler må støttes opp.
- Rør aldri maskinens roterende deler.
- Bruk aldri maskin uten beskyttelsesristene.
- Håndtaket på hydraulikpumpen kan i enkelte tilfeller „slå tilbake“. Stå derfor alltid ved siden av hydraulikpumpen.
- Håndtaket må ikke forlenges.

Symbolforklaring

⚠ ADVARSEL Fare med middels risikograd. Kan medføre livsfare eller alvorlige skader (irreversible).

⚠ FORSIKTIG Fare med lav risikograd. Kan føre til moderate skader (reversible).

Les bruksanvisningen før idriftsettelse

1. Tekniske data

Korrekt anvendelse

REMS Rullesporinnretning for skjæring av spor i rør for rørkoplingssystemer.

⚠ ADVARSEL Alle andre anvendelser enn de som er nevnt ovenfor, er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

1.1. Artikkelnumre

REMS Rullesporinnretning for REMS Magnum, Tornado	347000
Rullesporinnretning R 300 for Ridgid 300	347001
Rullesporinnretning R 535 for Ridgid 535	347002
Rullesporinnretning N80A for Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Rullesporinnretning Delta 4 for Rex Delta 4”	347004
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) 1 – 1½”	347030
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) 2 – 6”	347035
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) INOX 2 – 6”	347046
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) INOX 8 – 12”	347047
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) INOX 1 – 1½”	347053
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) 8 – 12”	347040
Sporruller (Pressruller, mottrykkrulle) Cu 54 – 159 mm	347034
Drivaksel	347110
Sekskantnøkkel	076009
REMS Herkules trebenstøtte opp til 4”	120100
Hydraulisk håndpumpe	347121

1.2. Arbeidsområde

Rilleområde	1 – 8 (12”)
Veggtykkelse	≤ 7 mm

1.3. Dimensjoner

Rullesporinnretning, med hydraulisk håndpumpe	L×B×H:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, med hydraulisk håndpumpe	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, med hydraulisk håndpumpe	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, med hydraulisk håndpumpe	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Når REMS Rullesporinnretning settes på gjengemaskinene REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (opp til 4”) økes det oppgitte høydemål til 170 mm.

1.4. Vekt

Rullesporinnretning	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inklusive rullesporinnretning	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inklusive rullesporinnretning	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inklusive rullesporinnretning	80 kg

Når rullesporinnretningen settes på gjengemaskinene REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (opp til 4”) økes den oppgitte vekt med 14 kg.

2. Idriftsettelse

⚠ ADVARSEL Flytting av utstyr over 35 kg bør bæres av 2 personer.

2.1. Rillemaskin REMS Magnum 20xx RG-T

Ved transport kan maskinen løftes foran i opphengskinnene (8) og et rør som settes gjenom maskinen. Maskinen bør stå vannrett.

Før maskinen på opphengskinnene (8) til rille-maskinenens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. Spenn akselen fast i maskinen ved hjel av spennring (9) mot akselens tre flater. Fest hydralisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.2. REMS Rullesporinnretning på REMS Magnum 20xx T-L

Se bruksanvisning til REMS Magnum: Fjern gjengehodet, olje/sponbalje. Koble oljeslange til pumpens sugeside. Oljen må sirkulere i pumpe elles vil den bli den skadet. Maskinen må stå vannrett.

Før rullesporinnretningen inn på opphengskinnen (8) til rullesporinnretningens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. Spenn akselen fast i maskinen ved hjelp av spennring (9) mot akselens tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.3. REMS Rullesporinnretning på REMS Magnum 20xx T og REMS Magnum 40xx T

Se bruksanvisning til REMS Magnum. Fjern gjengehodet og sponbalje, legg den frakoblede oljeslangen i kjølemiddelbalje slik at oljen kan sirkulere. Maskin med levderingsdato fra nov 99 er utstyrt med et hull i kjølemiddelbalje hvor slangen kan settes. Oljen må sirkulere i pumpe elles vil den bli den skadet. Maskinen må stå vannrett.

Før rullesporinnretningen inn på opphengskinnen (8) til rullesporinnretningens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. Spenn akselen fast i maskinen ved hjel av spennring (9) mot akselens tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.4. REMS Rullesporinnretning på REMS Tornado 20xx og REMS Gigant 40xx

Se bruksanvisning til REMS Tornado, REMS Gigant. Fjern gjengehodet og olje/sponbalje. Koble oljeslange til pumpens sugeside. Oljen må sirkulere i pumpen ellers vil den bli skadet. Maskinen må stå vannrett.

Før rullesporinnretningen inn på opphengskinnen (8) til rullesporinnretningens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. På REMS Tornado kobles akselen med pedalen. På Gigant spenner man akselen fast ved hjelp med chucksnøkkel sa bakkene ligger mot akselnes tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.5. REMS Rullesporinnretning på REMS Tornado 20xx T og REMS Gigant 40xx T

Se bruksanvisning til REMS Tornado REMS Gigant. Fjern gjengehodet og sponbaljen, legg oljeslangen ned i kjølebalje så oljen kan sirkulere. Maskin med leveringsdato fra nov. 99 er utstyrt med et hull i kjølemiddelbalje hvor slangen kan settes. Pumpen skades ikke om den går tom får olje. Maskin må stå vannett.

Før rullesporinnretningen inn på opphengskinnen (8) til rullesporinnretningens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. PÅ REMS Tornado kobles akselen med pedalen. På Gigant spenner man akselen fast ved hjelp med chucksnøkkel sa bakkene ligger mot akselnes tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.6. Rørstøtte

⚠ FORSIKTIG Rør, også korte lengder, alt etter diameter (vekt) må støttes ved hjelp av REMS Herkules trebens-rørstøtte (høydestillbar) eller tilsvarende.

3. Drift

3.1. Verktøy

For hele arbeidsområdet behøves det 3 sett med sporruller. Hvert sett består av den ovenfor liggende pressrull (11) og den underliggende mottrykkrulle (13). Sporruller Cu (Pressruller (11), mottrykkrulle (13)) for kobberrør 54–159 mm.

Bytte av ruller

Kjør maskinen med pedal (4) til mottrykksrull (13) sin sikringskrue peker ned. Skru løs sikringsskruen og trekk ut mottrykksrull (13). Vri trykkrull (11) til markering på drivaksel (12) peker ned. Skru løs sikringsskruen på drivaksel (12) trekk drivakselen langsomt ut, trekk trykkrullen nedover.

⚠ FORSIKTIG Hold hånden under trykkrull (11) før du drar ut drivaksel (12), ellers vil den falle på gulvet!

Sett inn den valgte trykkrull ned i fra og tre inn drivakselen. Markering på drivaksel (12) må peke ned. Skru inn trykkrullens sikringsskrue i den retning som er markert på akslingen. Sett inn valgte mottrykksrull, kontroller at den flate kanten på mottrykkrullens bakside er i rett posisjon. Skru fast sikringsskruen.

3.2. Arbeidsbeskrivelse

Rørendene må være vinkelrett kappet, rengjør rør inn- og utvendig.

Steng ventil (16). Legg røret på mottrykksrullen og press det mot maskinen. Rett inn røret parallelt med akselen, støtt ved behov. Ved bruk av hydraulisk håndpumpe pumpes pressrullen (11) slik at tykkrullen ligger an mot røret. Still inn anslag for rilledybde (17). Vri dybdemal (18) for ønsket rilledybde mellom huset og anslag og juster anslag til det ligger an mot dybdemål. Lås anslaget med låsemutter. Vri dybdemalen til åpent leie så anslaget kan beveges nedover. Kjør maskinen med max turtall for ønsket arbeidsoppgave. Start maskinen med pedal (4). Pump trykkrullen langsomt mot røret til anslag berører huset. (pumpetrykket øker). La maskinen fortsette å gå noen omdreininger uten å pumpe. Stopp maskinen og åpne ventil (16) ta ut røret, kontroller rillen. Juster anslag (17) for hver ønsket dybde, en skalastrek på anslaget tilsvarer en fremmatning på ca. 0,4 mm, en hel omdreining ca. 1,5 mm.

3.3. Rørstøtte

⚠ FORSIKTIG Rør skal alltid støttes. Pass alltid på at støtten for røret er vinkelrett og parallelt med rillemaskinens aksel!

4. Service

⚠ ADVARSEL **Før det utføres service- og reparasjonsarbeider skal nettstøpselet frakoples!** Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

4.1. Vedlikehold

Smør rullesporinnretningens smørenippel (19) hver 40. time. Bruk REMS fett Art.-Nr. 091012.

4.2. Inspeksjoner og reparasjoner

Se bruksanvisninger til de respektive maskiner REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

Kontroller regelmessig hydrauliskpumpens oljenivå. Skru av hydrauliskpumpe og holde den loddrett med bakre ende opp. Åpne ventil (16). Skru ut peilepinnen (20). Kontroller nivået og fyll ved behov REMS hydraulisk olje Art.-Nr. 091026. Sjekk oljepinnens (20) nivå fyll ikke på for mye olje.

Bytt hydraulisk olje minst en gang i året, tøm ut oljen og behandle den på avfallsmessig forskrevet måte.

5. Koblingsskjema

Se bruksanvisninger til de respektive maskiner REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6. Fremgangsmåter ved feil

Se bruksanvisninger til de respektive maskiner REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6.1. Feil: Feil spordybde (bredde, dybde).

Årsak:
- Feilmonterte sporruller.
- Slitte sporruller.
- Feil på dybdemål.

6.2. Feil: Maskinen starter ikke.

Årsak:
- Nødstoppknapp er ikke tilbakestilt.
- Overspenningsbryter er utløst.
- Kullbørster slitt eller skadd.

6.3. Feil: Pressrullen går ikke ned.

Årsak:
- Hydraulisk ventil er ikke stengt.
- For lite hydraulisk olje lekkasje.
- Hydraulisk sylinder er defekt.

6.4. Feil: Røret roterer ikke.

Årsak:
- Rullene er slitt.
- Drivmaskinens chucks ikke låst.
- For lite olje i systemet.

6.5. Feil: Rørene vrir seg ut av rullene.

Årsak:
- Røret er ikke parallelt med maskinens aksel.
- Rullene er slitte eller defekte.

7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 måner fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantiytelser må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

8. Delelister

For delelister, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

REMS notsikkemaskine forsats

passer til alle udførelser af REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Selvforstærkende slyngkobling	11	Hydraulisk slange
2	Centrer-patron	12	Indsticksaksel
3	Afbryder	13	Trykrulle
4	Fodkontakt	14	Aksel
5	Nød-afbrydertaste	15	Modtryksrulle
6	Beskyttelseskontakt	16	Beskyttelsesindretning
7	Notsikkemaskine forsats	17	Fremføringsarm
8	Centrer-vange	18	Indstillingsskive til not dybde
9	Spændring	19	Smørenippel
10	Hydraulisk håndpumpe	20	Olie målepind

Bemærk! Før ibrugtagning læses også generelle sikkerhedsbestemmelserne i betjeningsvejledningen til den aktuelle maskine, fx REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ADVARSEL

Sikkerhedsbestemmelser for notsikkemaskine forsats!

- Maskinen med notsikkemaskine forsats må kun startes, hvis maskinen er sikkert fastgjort på arbejdesbord eller skruet fast på understel. Især ved meget tunge rørstykker er der fare for, at maskinen kan vippe.
- Længere rørstykker skal understøttes.
- Grib ikke ind i de roterende ruller på notsikkemaskine forsats.
- Der må ikke arbejdes ved notsikkemaskine forsats uden beskyttelsesindretninger foran og bagved.
- Den hydrauliske håndpumpes fremføringsarm kan under visse omstændigheder slå tilbage. Sørg altid for at stå ved siden af den hydrauliske håndpumpe, og sørg for, at du altid er uden for låsearmens rækkevidde.
- Fremføringsarmen må ikke forlænges.

Forklaring på symbolerne

⚠ ADVARSEL Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.

⚠ FORSIGTIG Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.

Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet
REMS Notsikkemaskine forsats til påføring af noter på rør til rørkoblingssystemer.

⚠ ADVARSEL Enhver anden brug end den ovennævnte stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Artikel numre

REMS Spårrillanordning för REMS Magnum, Tornado	347000
Spårrillanordning R 300 för Ridgid 300	347001
Spårrillanordning R 535 för Ridgid 535	347002
Spårrillanordning N80A för Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Spårrillanordning Delta 4 för Rex Delta 4”	347004
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 1 – 1½”	347030
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 2 – 6”	347035
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 2 – 6”	347046
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 8 – 12”	347047
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) INOX 1 – 1½”	347053
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) 8 – 12”	347040
Spårrullar (tryckrulle, mottrycksrulle) Cu 54 – 159 mm	347034
Påsticksaxel	347110
Sexkant-stiftnyckel	076009
REMS Herkules materialstöd upp till 4”	120100
Handhydraulpump	347121

1.2. Arbetsområde

Rullspårområde	1 – 8 (12”)
Väggtjocklek	≤ 7 mm

1.3. Dimensioner

Spårrillanordning med handhydraulpump	L×B×H:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, med handhydraulpump	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

När REMS Spårrillanordning sätts på någon av gängmaskinerna REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (upp till 4”) ökas det i respektive driftsanvisning angivna höjdmåttet H med 170 mm.

1.4. Vikt

Spårrillanordning	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inklusive spårrillanordning	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inklusive spårrillanordning	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inklusive spårrillanordning	80 kg

När REMS Spårrillanordning sätts på någon av gängmaskinerna REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (upp till 4”) ökas den i respektive driftsanvisning angivna vikten med 14 kg (skillnaden verktygssats / REMS Spårrillanordning)

2. Opstart

⚠ ADVARSEL Transportvikter över 35 kg skall bäras av 2 personer.

2.1. Spårrillmaskin REMS Magnum 20xx RG-T
Vid transport kan maskinen lyftas framtill i styrbalkarna (8) och baktill i ett rör som spännts in i snabbspänn-slagchucken (1) och styrchucken (2).

Maskinen monteras fast i en arbetsbänk eller i ett hopfällbart stativ med de 2 medlevererade skruvarna. Maskinen måste ovillkorligen ställas vågrätt. Öppna snabbspänn-slagchucken (1). För på spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.2. REMS Spårrillanordning på REMS Magnum 20xx T-L
Se driftsanvisningarna till REMS Magnum: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort oljetråget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelspumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sugsida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.3. REMS Spårrillanordning på REMS Magnum 20xx T och REMS Magnum 40xx T
Se driftsanvisningarna till REMS Magnum: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort verktygssatsen, avlägsna spånbaljan. Lägg den från verktygshållaren avdragna slangändan i kylmedelsbaljan så att oljecirkulationen fungerar. Maskiner med leveransdatum fr o m nov/1999 är försedda med ett borrat hål i kylmedelsbaljan, i vilket slangändan kan stoppas in. Vid behov kan detta hål borras i efterhand med en borr med 14 mm Ø. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt på hjulstativet (ta av hjulen eller lägg under de båda ståndrören).

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i snabbspänn-slagchucken. Slut snabbspänn-slagchucken tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Spänn efter en kort öppningsrörelse fast drivtappen med spännringen (9) med ett till två ryck. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.4. REMS Spårrillanordning på REMS Tornado 20xx och REMS Gigant 40xx
Se driftsanvisningarna till REMS Tornado resp REMS Gigant: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, avlägsna oljetråget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelspumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sugsida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i spänn-chucken. Hos REMS Tornado sluter man spännchucken med pedalen. Hos REMS Gigant tar man spännchucknyckeln till hjälp tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.5. REMS Spårrillanordning på REMS Tornado 20xx T och REMS Gigant 40xx T
Se driftsanvisningarna till REMS Tornado resp REMS Gigant: sväng in rörkapare och avgradningsdon. Lossa vingskruven vid klämringen, ta bort verktygssatsen komplett, avlägsna spånbaljan. Lägg den från verktygshållaren avdragna slangändan i kylmedelsbaljan så att oljan kan cirkulera. Maskiner med leveransdatum fr o m nov / 1999 är försedda med ett borrat hål i kylmedelsbaljan, i vilket slangändan kan stoppas in. Vid behov kan detta hål borras i efterhand med en borr med 14 mm Ø. Det är inte skadligt, om den elektriska pumpen går tom, dvs när kylmedelsbaljan töms. Maskinen måste absolut ställas vågrätt på hjulstativet (ta av hjulen eller lägg under de båda ståndrören.)

För spårrillapparaten på styrbalken (8) tills spårrillapparatens drivtapp är inskjuten med sina 3 ytor i spänn-chucken. Hos REMS Tornado sluter man spännchucken med pedalen. Hos REMS Gigant tar man spännchucknyckeln till hjälp tills spännbackarna ligger an mot drivtappens 3 ytor. Placera handhydraulpumpen (10) i rätt läge och skruva fast den.

2.6. Materialstöd

⚠ FORSIGTIG Rören måste redan vid korta längder allt efter diameter (vikt) stödjas med det höjdinställbara materialstödet REMS Herkules eller med annat lämpligt materialstöd, så att maskinen inte kan tippa.

3. Drift

3.1. Verktyg

För hela arbetsområdet behövs det 3 satser spårrullar. Varje sats består av den ovan liggande tryckrullen (11) och den undertill liggande mottrycksrullen (13). Spårrullar Cu (tryckrulle (11), mottrycksrulle (13)) för kopparrör 54 – 159 mm.

Byte av spårrullar

Manövrera drivmaskinen med pedalen (4) i stegdrift tills mottrycksrullens (13) säkringsskruv pekar nedåt. Lossa säkringsskruven och dra ut mottrycksrullen (13). Vrid tryckrullen (11) tills markeringen på påsticksaxeln (12) pekar nedåt. Lossa säkringsskruven, dra långsamt ut påsticksaxeln (12), ta av tryckrullen nedåt.

⚠ FORSIGTIG Håll ena handen under tryckrullen (11) innan du drar ut påsticksaxeln (12), annars faller tryckrullen ner på golvet!

Sätt in den utvalda tryckrullen underifrån igen och skjut in påsticksaxeln. Markeringen på påsticksaxeln (12) måste peka nedåt. Skruva fast tryckrullens säkringsskruv i den riktning som är markerad på axeln. Sätt in respektive mottrycksrulle, kontrollera läget på medbringaren (flat kant) vid mottrycksrullens bakre ända. Dra fast säkringsskruven.

3.2. Arbetsbeskrivning

Rörändarna måste vara vinkelrätt kapade. Slipa bort svetsar eller svetsningsrester (metalldroppar) i röret vid en längd på ca 50 mm från rörändan. Rengör rörändarna från smuts och slagg inuti och utanpå.

Stäng tryckbegränsningsventilen (16). Lägg röret på mottrycksrullen och tryck det mot maskinen. Rikta röret parallellt med axeln, stöd det vid behov. Förflytta tryckrullen (11) med hjälp av handhydraulpumpens matningsspak så mycket att tryckrullen ligger an mot röret. Ställ in anslaget för spårets djup (17). Vrid för detta ändamål inställningsbrickan för spårdjupet (18) till läge motsvarande respektive rördimension mellan huset och anslagsskivan och justera anslaget tills det ligger an mot inställningsbrickan. Säkra anslagsskivan med låsmutter. Vrid tillbaka inställningsbrickan till snäppläge, så att anslagsskivan kan röra sig nedåt. Driv maskinen med maximalt varvtal för ifrågavarande arbetsinsats. Slå på maskinen med pedalen (4). Förflytta tryckrullen långsamt i röret med matningsspaken (15) medan maskinen är igång och upprepa spakrörelserna tills anslagsbrickan berör huset (trycket vid matningsspaken stiger). Låt maskinen fortsätta att gå några varv utan frammatning. Stanna maskinen, öppna tryckbegränsningsventilen (16), ta bort röret och kontrollera det framställda spåret. Använd därvid diameter-måttband eller mät med skjutmått och 90° inställning. Justera anslaget (17) om så behövs och upprepa arbetsprocessen. 1 skalstreck på anslagsskivan motsvarar en frammatning på ca 0,4 mm, ett helt varv 1,5 mm.

3.3. Materialstöd

⚠ FORSIGTIG Rör och längre rördelar skall alltid stödjas. Ge därvid noga akt på att stödet för röret styrs resp stöds vinkelrätt och parallellt med maskinens axel!

4. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL **Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder!** Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

4.1. Vedligehold

Smörj spårrillapparaten vart 40:e timme vid smörjnippeln (19). Använd REMS Växellådsfett, art.-nr. 091012.

4.2. Inspektion/reparation

Se även driftsanvisningarna för resp drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

Kontrollera regelbundet hydrauloljans nivå. Skruva då av handhydraulpumpen och håll den lodrätt med bakre ändan uppåt. Öppna tryckbegränsningsventilen (16). Skruva ur oljemätstickan (20) i behållarens lock. Kontrollera påfyllnadsmängden och fyll vid behov på REMS Hydraulolja art.-nr. 091026. Lägg märke till markeringarna på oljemätstickan (20) och fyll inte på för mycket.

Byt hela hydrauloljan åtminstone vart 12:e månad. Luta därvid behållaren och tappa ur spilloljan. Lämna spilloljan till avfallshantering på föreskrivet sätt.

5. Kopplingsscheman och apparatlista

Se driftsanvisningarna till respektive drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6. Åtgärder vid störningar

Se även driftsanvisningarna till respektive drivmaskin, dvs REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6.1. Störning: Fel spårmått (bredd resp djup).

Orsak:
- Du har monterat fel spårrullar.
- Spårrullarna är slitna.
- Du har valt fel frammatningssträcka med inställningsbrickan.

6.2. Störning: Maskinen startar inte.

Orsak:
- Nödstoppet är inte återställt.
- Motorskyddsbrytaren har löst ut.
- Kolborstarna är förslitna eller skadade.

6.3. Störning: Spårrullen matas inte fram.

Orsak:
- Tryckbegränsningsventilen är inte stängd.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.
- Matningscylindern är defekt.

6.4. Störning: Röret medbringas inte.

Orsak:
- Spårrullarna är förslitna.
- Drivmaskinens spännchuck är inte sluten.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.

6.5. Störning: Röret löper ur spårrullarna.

Orsak:
- Röret är inte riktat parallellt med maskinens axel.
- Spårrullarna är förslitna eller defekta.

7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.rems.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

REMS kiertouralaitteisto

kaikkiin REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum malleihin

Fig. 1

1	Pikakiinnitysistukka	11	Painepyörä
2	Ohjausistukka	12	Akseli
3	Kytkin	13	Vastapainepyörä
4	Polkukytkin	14	Varolaitteet
5	Hätä-seis-näppäin	15	Syöttövipu
6	Suojakytkin	16	Paineenrajoitusventtiili
7	Kiertouralaite	17	Uran syvyyden vaste
8	Ohjausvarsi	18	Uran syvyyden säätölevy
9	Kiristysrengas	19	Voitelunippa
10	Hydrauliikkapumppu	20	Öljynmittaustikku

Huom! Lue ennen käyttöönottoa myös käyttökoneen esim. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum käsikirjan sisältämät turvallisuusohjeet!

⚠ VAROITUS

Kiertouralaitteistoa koskevat turvallisuusohjeet!

- Käytä kiertouralaitteistolla varustettua konetta vain jos kone on kiinnitetty tukevasti työpöytään tai jalustaan. Varsinkin raskaita putkikappaleita käsiteltäessä on olemassa kaatumisvaara!
- Tue pitemmät putkikappaleet
- Älä tartu kiertouralaitteen pyöriviin osiin
- Älä käytä kiertouralaitetta ilman edessä ja takana sijaitsevia varolaitteita.
- Hydrauliikkapumpun syöttövipu voi tietyissä olosuhteissa „iskeä takaisin“. Varmista, että seisot aina sivuttain hdrauliikkapumppuun ja että kehosi on syöttövivun liikkumisalueen ulkopuolella.
- Syöttövipua ei saa jatkaa.

Symbolien selitys

⚠ VAROITUS — Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.

⚠ HUOMIO — Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö
REMS Kiertouralaite, putkien urittaminen putkien kytkentäjärjestelmille.

⚠ VAROITUS Kaikki muut kuin yllä mainitut liitokset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Tuotenumerot

REMS Kiertouralaite sopii laitteille REMS Magnum, Tornado	347000
Kiertouralaite R 300 sopii laitteille Ridgid 300	347001
Kiertouralaite R 535 sopii laitteille Ridgid 535	347002
Kiertouralaite N80A sopii laitteille Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Kiertouralaite Delta 4 sopii laitteille Rex Delta 4”	347004
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) 1 – 1½”	347030
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) 2 – 6”	347035
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) INOX 2 – 6”	347046
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) INOX 8 – 12”	347047
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) INOX 1 – 1½”	347053
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) 8 – 12”	347040
Urapyörät (painepyörä, vastapainepyörä) Cu 54 – 159 mm	347034
Akseli	347110
Kuusiokoloavain	076009
REMS Herkules materiaalintuki 4”:aan asti	120100
Hydrauliikkapumppu	347121

1.2. Työalue

Kiertoura-alue	1 – 8 (12”)
Seinänpaksuus	≤ 7 mm

1.3. Mitat

Kiertouralaitteisto, hydrauliikkapumpulla	P×L×K:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, hydrauliikkapumpulla	P×L×K:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, hydrauliikkapumpulla	P×L×K:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, hydrauliikkapumpulla	P×L×K:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Jos REMS kiertouralaitteisto asetetaan kierteityskoneelle REMS Tornado, REMS Gigant tai REMS Magnum (4”:aan asti), kulloisessakin käyttöohjeessa annettu mitta H suurenee 170 mm:llä.

1.4. Paino

Kiertouralaitteisto	26 kg
Magnum 2000 RG-T, sis. kiertouralaitteiston	68 kg
Magnum 2010 RG-T, sis. kiertouralaitteiston	80 kg
Magnum 2020 RG-T, sis. kiertouralaitteiston	80 kg

Jos REMS kiertouralaitteisto asetetaan kierteityskoneelle REMS Tornado, REMS Gigant tai REMS Magnum (4”:aan asti), kulloisessakin käyttöohjeessa annettu paino lisääntyy 14 kg (ero työkalusarja/REMS kiertouralaite).

2. Käyttöönotto

⚠ VAROITUS Yli 35 kg painavien osien kuljetukseen tarvitaan 2 henkilöä.

2.1. Kiertourakone REMS Magnum 20xx RG-T
Kuljetusta varten koneeseen voidaan tarttua edessä ohjausvarsista (8) ja takana pikakiinnitysistukkaan (1) ja ohjausistukkaan (2) kiinnitetystä putkesta.

Kiinnitä kone työpöytään tai käännettävään alustaan kahdella toimitukseen sisältyvällä ruuvilla. Kone on ehdottomasti asetettava vaakasuoraan. Avaa pikakiinnitysistukka (1). Työnnä kiertouralaite ohjausvarsiin (8) kunnes laitteen käyttötappi ulottuu 3 pintoineen pikakiinnitysistukkaan. Sulje pikakiinnitysistukkaa kunnes kiinnitysleuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Kiristä käyttötappia kiristysrenkaalla (9) lyhyen avausliikkeen jälkeen nopeasti yksi tai kaksi kertaa. Vie hydrauliikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.2. REMS kiertouralaitteisto malliin REMS Magnum 20xx T-L
Katso REMS Magnum käyttöohje: Käännä putkileikkuri ja putken sisäpurseenpoistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipimutteri, poista öljyallas ja lastukori, irrota työkalusarja. Tee mekaanisen voiteluainepumpun oikosulkujohdotus liittämällä työkalunpitimestä vedetty letkunpää pumpun imupuoleen. Voiteluaineen on kierrettävä pumpussa, muussa tapauksessa pumppu vaurioituu. Kone on ehdottomasti asetettava vaakasuoraan.

Työnnä kiertouralaitetta ohjausvarsiin (8) kunnes laitteen käyttövarsi ja sen 3 pintaa ulottuvat pikakiinnitysistukkaan. Sulje pikakiinnitysistukkaa kunnes kiinnityleuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Kiristä käyttötappia kiristysrenkaalla (9) lyhyen avausliikkeen jälkeen nopeasti yksi tai kaksi kertaa. Vie hydrauliikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.3. REMS kiertouralaitteisto malleihin REMS Magnum 20xx T ja REMS Magnum 40xx T
Katso REMS Magnum käyttöohje: Käännä putkileikkuri ja putken sisäpurseen poistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipimutteri, irrota työkalusarja, poista lastukori. Aseta työkalunpitimestä vedetty letkunpää jäähdytysainealtaaseen, niin että öljy pääsee kiertämään. Marraskuun/1999 jälkeen toimitetuissa koneissa on jäähdytysainealtaaseen varattu poraus, johon letkunpää voidaan työntää. Tarvittaessa tämä poraus voidaan tehdä jälkikäteen Ø 14 mm:n poranterällä. Voiteluaineen on kierrettävä pumpussa, muussa tapauksessa pumppu vioittuu. Kone on asetettava ehdottomasti vaakasuoraan asentoon liikutettavalle alustalle (poista pyörät tai aseta alustaputket).

Työnnä kiertouralaite ohjausvarsiin (8) kunnes laitteen käyttötappi ja sen 3 pintaa ulottuvat pikakiinnitysistukkaan. Sulje pikakiinnitysistukkaa kunnes kiinnitysleuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Kiristä käyttötappia kiristysrenkaalla (9) lyhyen avausliikkeen jälkeen nopeasti yksi tai kaksi kertaa. Vie hydrauliikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.4. REMS kiertouralaitteisto malleihin REMS Tornado 20xx ja REMS Gigant 40xx
Katso REMS Tornado tai REMS Gigant käyttöohje: Käännä putkileikkuri ja putken sisäpurseenpoistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipiruuvi, poista öljyallas ja lastukori, irrota työkalusarja. Tee mekaanisen voiteluainepumpun oikosulkuliitäntä liittämällä työkalunpitimestä vedetty letkunpää pumpun imupuoleen. Voiteluaineen on kierrettävä pumpussa, muussa tapauksessa pumppu vioittuu. Aseta kone ehdottomasti vaakasuoraan.

Työnnä kiertouralaite ohjausvarteen (8) kunnes laitten käyttötappi ja sen 3 pintaa ulottuvat kiinnitysistukkaan. Sulje REMS Tornado kiinnitysistukka jalkakytkintä painamalla. Mallin REMS Gigant kiinnitysleukoja suljetaan istukka-avaimella kunnes leuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Vie hydrauliikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.5. REMS kiertouralaitteisto malleihin REMS Tornado 20xx T ja REMS Gigant 40xx T
Katso REMS Tornadon tai REMS Gigantin käyttöohje: Käännä putkileikkuri ja putken sisäpurseenpoistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipimutteri, poista työkalusarja kokonaan, irrota lastukori. Aseta työkalunpitimestä vedetty letkunpää jäähdytysainealtaaseen, niin että öljy pääsee kiertämään. Marraskuun/1999 jälkeen toimitetuissa koneissa on jäähdytysainealtaaseen varattu poraus, johon letkunpää voidaan työntää. Tarvittaessa tämä poraus voidaan tehdä jälkikäteen Ø 14 mm:n poranterällä. Sähköpumpun tyhjäkäynnistä ei aiheudu vaaraa, toisin sanoen kun jäähdytysaineallasta tyhjennetään. Aseta kone liikuteltavalle alustalle ehdottomasti vaakasuoraan asentoon (poista pyörät tai aseta tukiputket).

Työnnä kiertouralaite ohjausvarsiin (8) kunnes laitten käyttötappi ja sen 3 pintaa

ulottuvat kiinnitysistukkaan. Sulje REMS Tornado kiinnitysistukka jalkakytkintä painamalla. Mallin REMS Gigant kiinnitysleukoja suljetaan istukka-avaimella kunnes leuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Vie hydrauliikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.6. Materiaalin tukeminen

⚠ HUOMIO Halkaisijasta (paino!) riippuen jo lyhyetkin putket on tuettava korkeussäädettävällä REMS Herkules tuella tai muulla sopivalla materiaalintuella, niin että kone ei pääse kaatumaan etusuuntaan.

3. Käyttö

3.1. Työkalut

Koko työalueelle tarvitaan 3 sarjaa urapyöriä. Jokainen urapyöräsarja koostuu päällä sijaitsevasta painepyörästä (11) ja alla sijaitsevasta vastapainepyörästä (13). Urapyörät Cu (painepyörä (11), vastapainepyörä (13)) kupariputket 54 – 159 mm.

Urapyörien vaihto

Paina käyttömoottorin poljettavaa kytkintä (4) nykäyskäytössä kunnes vastapainepyörän (13) varmistusruuvi näyttää alaspäin. Irrota varmistusruuvi ja vedä vastapainepyörä (13) ulos. Kierrä painepyörää (11) kunnes akselissa (12) oleva merkintä näyttää alaspäin. Irrota varmistusruuvi, vedä akseli (12) hitaasti ulos, poista painepyörä alasuuntaan.

⚠ HUOMIO Ennenkuin vedät akselia (12) ulos, pidä kättä painepyörän (11) alla, muuten se putoaa!

Aseta haluamasi painepyörä alasuunnasta takaisin paikalleen ja työnnä akseli sisään. Akselissa (12) olevan merkinnän tulee näyttää alaspäin. Kiristä painepyörän varmistusruuvia akselin merkinnän suuntaan. Aseta valittu vastapainepyörä paikalleen, Huomaa tarttujan (lattea reuna) asento vastapainepyörän loppupäässä. Kiristä varmistusruuvi.

3.2. Työvaiheet

Putken päiden on oltava kohtisuorassa erillään toisistaan. Hio hitsisaumat tai hitsausjäämät (purseet) putkesta noin 50 mm:n etäisyydellä putken päästä. Puhdista putken päät sisältä ja ulkoa.

Sulje paineenrajoitusventtiili (16). Aseta putki vastapainepyörälle ja paina konetta vasten. Suorista putki akselien suunnassa, tue tarvittaessa. Paina hydrauliikkapumpun syöttövipua (15) useita kertoja ja työnnä painepyörää (11) kunnes se on putkessa kiinni. Säädä isku urasyvyyttä (17) varten. Kierrä tätä varten urasyvyyden säätölevyä (18) putken kokoa vastaavan asteen verran kotelon ja vastelautasen välissä ja säädä vastetta kunnes se sijaitsee säätölevyllä. Varmista vastelautanen vastamutterilla. Kierrä säätölevyä takaisin lukitusasentoon, niin että vastelautanen pääsee liikkumaan alaspäin. Käytä konetta sen suurimmalla kierrosluvulla. Käynnistä kone polkukytkimellä (4). Paina syöttövipua (15) useita kertoja ja työnnä painepyörää (11) hitaasti putkeen koneen käydessä, kunnes vastelautanen koskee koteloon (syöttövivun paine nousee). Anna koneen käydä vielä muutamia kierroksia ilman syöttöliikettä. Pysäytä kone, avaa paineenrajoitusventtiili (16), irrota putki ja tarkasta valmistettu ura. Käytä halkaisijamittanauhaa tai mittaa työntömitalla 90° epäkeskisesti. Muuta vastetta (17) tarvittaessa ja toista työvaihe. 1 mitta-asteikon viiva vastelautasella vastaa noin 0,4 mm:n syöttöä, yksi kokonainen kierros 1,5 mm.

3.3. Materiaalin tukeminen

⚠ HUOMIO Tue aina putket ja pitkät putkenkappaleet. Huomaa, että tuki kuljettaa tai tukee putkea suorassa kulmassa ja akseleiden suunnassa kiertouralaitteeseen.

4. Kunnossapito

⚠ VAROITUS **Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä!**
Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

4.1. Huolto

Voitele kiertouralaitetta 40 tunnin välein voitelunipasta (19). Käytä REMS voiteluöljyä tuote-nro 091012.

4.2. Tarkastus/kunnossapito

Katso myös käyttökoneen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum käyttöohje.

Tarkasta hydrauliikkaöljyn pinnantaso säännöllisesti. Ruuvaa tätä varten hydrauliikkapumppu pois ja pidä takaosaa pystysuorassa ylöspäin. Avaa paineenrajoitusventtiili (16). Ruuvaa säiliön kannen öljynmittaustikku (20) irti, tarkasta täyttömäärä, lisää tarvittaessa REMS hydrauliikkaöljyä, tuote-nro 091026. Huomaa öljynmittaustikussa olevat merkinnät, älä ylitä täyttörajoja!

Vaihda koko hydrauliikkaöljy vähintään 12 kuukauden välein. Kallista säiliötä ja laske käytetty öljy ulos. Toimita käytetty öljy asianmukaiseen jätteenpoistopisteeseen.

5. Kytkentäsuunnitelmat ja laiteluettelo

Katso kulloinkin käytettävän koneen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum käyttöohje.

6. Käyttäytyminen häiriötilanteessa

Katso myös kulloinkin käytettävän koneen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum käyttöohje.

6.1. Häiriö: Väärä uramitta (leveys tai syvyys).

Syy:
- Käytetty vääriä urapyöriä.
- Urapyörät kuluneet.
- Säätölevyllä on valittu väärä syöttömatka.

6.2. Häiriö: Kone ei käynnisty.

Syy:
- Hätä-seis lukitusta ei ole vapautettu.
- Moottorinsuojakytkin lauennut.
- Kuluneet tai vaurioituneet hiiliharjat.

6.3. Häiriö: Ei urapyörän syöttöliikettä.

Syy:
- Paineenrajoitusventtiiliä ei ole suljettu.
- Järjestelmässä liian vähän hydrauliikkaöljyä, järjestelmässä vuotoja.
- Syöttösylinteri vioittunut.

6.4. Häiriö: Putkeen tarttuminen ei onnistu.

Syy:
- Urapyörät kuluneet.
- Käyttökoneen kiristysistukka ei ole kiinni.
- Järjestelmässä liian vähän hydrauliikkaöljyä, järjestelmässä vuotoja.

6.5. Häiriö: Putki kulkeutuu pois urapyöristä.

Syy:
- Putkea ei ole suoristettu akseleiden suunnassa.
- Urapyörät kuluneet tai vialliset.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tradução do manual de instruções original

REMS Dispositivo de ranhurar

adequado para todas as versões REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Mandril de percussão de aperto rápido	12	Veio de encaixe
2	Mandril centrador	13	Rodízio de contra-pressão
3	Interruptor	14	Dispositivos de protecção
4	Interruptor de pedal	15	Alavanca de avanço
5	Botão de Paragem de Emergência	16	Válvula limitadora de pressão
6	Interruptor de protecção	17	Encosto para a profundidade da ranhura
7	Aparelho de ranhurar	18	Disco de ajuste para a profundidade da ranhura
8	Travessa de guia	19	Niple de lubrificação
9	Abraçadeira	20	Barra de medição do óleo
10	Bomba hidráulica manual		
11	Rodízio de pressão		

Atenção: Antes da colocação em serviço, ler também as instruções de segurança gerais constantes do manual de Instruções da respectiva máquina de accionamento, p.ex., REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ATENÇÃO

Instruções de segurança para o dispositivo de ranhurar!

- Opere a máquina com o dispositivo de ranhurar apenas, se a máquina estiver fixada no banco de trabalho de forma segura ou se estiver aparafusada na bancada tubular. Especialmente com tubos pesados existe o perigo de tombar!
- Apoie tubos com um comprimento maior.
- Nunca insira os dedos nos rolos circundantes do aparelho de ranhurar.
- Nunca trabalhe com o dispositivo de ranhurar sem os dispositivos de protecção dianteiros e traseiros.
- A alavanca de avanço da bomba hidráulica manual pode „ricochetar“ sob determinadas condições. Tenha sempre o cuidado para que, fique posicionado ao lado da bomba hidráulica manual e que o seu corpo se encontre fora da área de virar da alavanca de avanço.
- Nunca prolongar a alavanca de avanço.

Esclarecimento de símbolos

⚠ ATENÇÃO — Risco com um grau médio de risco que pode provocar a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.

⚠ CUIDADO — Risco com um grau reduzido de risco que pode provocar a morte ou ferimentos reduzidos (irreversíveis) em caso de não observância.

Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções

1. Dados técnicos

Utilização correcta

REMS dispositivo de ranhurar tubos para os sistemas de união ranhurada.

⚠ ATENÇÃO Quaisquer outras utilizações que não as supracitadas são indevidas e, portanto, não permitidas.

1.1. Referências de artigos

Dispositivo de ranhurar para REMS Magnum, Tornado	347000
Dispositivo de ranhurar R 300 para Ridgid 300	347001
Dispositivo de ranhurar R 535 para Ridgid 535	347002
Dispositivo de ranhurar N80A para Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Dispositivo de ranhurar Delta 4 para Rex Delta 4”	347004
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) 1 – 1½”	347030
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) 2 – 6”	347035
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) INOX 2 – 6”	347046
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) INOX 8 – 12”	347047
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) INOX 1 – 1½”	347053
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) 8 – 12”	347040
Rodízios de ranhurar (rodízio de pressão, rodízio de contra-pressão) Cu 54 – 159 mm	347034
Veio de encaixe	347110
Chave de encaixe sextavada	076009
REMS Herkules Apoio do material até 4”	120100
Bomba hidráulica manual	347121

1.2. Gama de aplicações

Gama de ranhurar	1 – 8 (12”)
Espessura da parede	≤ 7 mm

1.3. Dimensões

Dispositivo de ranhurar, com bomba hidráulica manual	C×L×A:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, com bomba hidráulica manual	C×L×A:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, com bomba hidráulica manual	C×L×A:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, com bomba hidráulica manual	C×L×A:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Caso o dispositivo de ranhurar REMS seja montado numa das máquinas roscadoras REMS Tornado, REMS Gigant ou REMS Magnum (até 4”), a respectiva medida H indicada no manual de instruções aumentará em 170 mm.

1.4. Peso

Dispositivo de ranhurar	26 kg
Magnum 2000 RG-T, incluíndo dispositivo de ranhurar	68 kg
Magnum 2010 RG-T, incluíndo dispositivo de ranhurar	80 kg
Magnum 2020 RG-T, incluíndo dispositivo de ranhurar	80 kg

Caso o dispositivo de ranhurar REMS seja montado numa das máquinas roscadoras REMS Tornado, REMS Gigant ou REMS Magnum (até 4”), o respectivo peso indicado no manual de instruções aumentará em 14 kg (diferença entre o jogo de ferramentas e o REMS dispositivo de ranhurar).

2. Colocação em serviço

⚠ ATENÇÃO

Pesos de transporte superiores a 35 kg devem ser carregados por 2 pessoas.

2.1. Máquina de ranhurar tubos REMS Magnum 20xx RG-T

Para o transporte, a máquina pode ser levantada, à frente, nas travessas de guia (8) e, na retaguarda, num tubo fixado no mandril de percussão de aperto rápido (1) e no mandril centrador (2).

Fixe a máquina no banco de trabalho ou na bancada tubular desmontável, através dos 2 parafusos fornecidos. Posicionar a máquina obrigatoriamente na horizontal. Abra o mandril de percussão de aperto rápido (1). Insira o aparelho de ranhurar nas travessas de guia (8) até que as 3 superfícies do pivot de transmissão do aparelho de ranhurar estejam inseridas dentro do mandril de percussão de aperto rápido. Feche o mandril de percussão de aperto rápido até que os mordentes encostem nas 3 superfícies do pivot de transmissão. Aperte o pivot de transmissão com um curto movimento de abertura, apertando-o bruscamente uma ou duas vezes, através da abraçadeira (9). Posicione a bomba hidráulica manual (10) e aparafuse-a.

2.2. Dispositivo de ranhurar REMS com REMS Magnum 20xx T-L

Consulte o Manual de Instruções REMS Magnum: Vire o corta-tubos e o escareador interior de tubos para dentro. Desaperte a porca de orelha no anel de aperto, remova o tabuleiro de óleo com o recipiente para aparas, retire o jogo de ferramentas. Ligue a bomba de lubrificante mecânica num circuito fechado, ligando a ponta da mangueira retirada do porta-ferramentas ao lado de sucção da bomba. Deve ser efectuada a circulação do lubrificante, caso contrário, este será danificado. Posicionar a máquina obrigatoriamente na horizontal.

Insira o aparelho de ranhurar nas travessas de guia (8) até que as 3 superfícies do pivot de transmissão do aparelho de ranhurar estejam inseridas dentro do mandril de percussão de aperto rápido. Feche o mandril de percussão de aperto rápido até que os mordentes encostem nas 3 superfícies do pivot de transmissão. Aperte o pivot de transmissão com um curto movimento de abertura, apertando-o bruscamente uma ou duas vezes, através da abraçadeira (9). Posicione a bomba hidráulica manual (10) e aparafuse-a.

2.3. Dispositivo de ranhurar REMS com REMS Magnum 20xx T e REMS Magnum 40xx T

Consulte o Manual de Instruções REMS Magnum: Vire o corta-tubos e o escareador interior de tubos para dentro. Desaperte a porca de orelha no anel de aperto, retire o jogo de ferramentas, remova o recipiente para aparas. Coloque a ponta da mangueira retirada do porta-ferramentas no tabuleiro de lubrificante/refrigerante, para que possa ser efectuada a circulação de óleo. No caso de máquinas fornecidas a partir de Nov/1999, está previsto um furo no tabuleiro de lubrificante/refrigerante, no qual se pode inserir a ponta da mangueira. Caso necessário, pode efectuar-se este furo posteriormente, através da broca de Ø 14 mm. Deve ser efectuada a circulação do lubrificante, caso contrário, este será danificado. Posicione a máquina na bancada tubular móvel obrigatoriamente na horizontal (retire as rodas ou coloque os dois tubos de suporte).

Insira o aparelho de ranhurar nas travessas de guia (8) até que as 3 superfícies do pivot de transmissão do aparelho de ranhurar estejam inseridas dentro do mandril de percussão de aperto rápido. Feche o mandril de percussão de aperto rápido até que os mordentes encostem nas 3 superfícies do pivot de transmissão. Aperte o pivot de transmissão com um curto movimento de abertura, apertando-o bruscamente uma ou duas vezes, através da abraçadeira (9). Posicione a bomba hidráulica manual (10) e aparafuse-a.

2.4. Dispositivo de ranhurar REMS com REMS Tornado 20xx e REMS Gigant 40xx

Consulte o manual de Instruções REMS Tornado ou REMS Gigant: Vire o corta-tubos e o escareador interior de tubos para dentro. Desaperte a porca

de orelha no anel de aperto, remova o tabuleiro de óleo com o recipiente para aparas, retire o jogo de ferramentas. Ligue a bomba de lubrificante mecânica num circuito fechado, ligando a ponta da mangueira retirada do porta-ferramentas ao lado de sucção da bomba. Deve ser efectuada a circulação do lubrificante na bomba, caso contrário, esta será danificada. Posicionar a máquina obrigatoriamente na horizontal.

Insira o aparelho de ranhurar nas travessas de guia (8) até que as 3 superfícies do pivot de transmissão do aparelho de ranhurar estejam inseridas dentro do mandril. Em caso da REMS Tornado, feche o mandril, activando o interruptor de pedal. Em caso da REMS Gigant, feche os mordentes através da chave do mandril, até que estes encostem nas 3 superfícies do pivot de transmissão. Posicione a bomba hidráulica manual (10) e aparafuse-a.

2.5. Dispositivo de ranhurar REMS com REMS Tornado 20xx T e REMS Gigant 40xx T

Consulte o manual de Instruções REMS Tornado ou REMS Gigant: Vire o corta-tubos e o escareador interior de tubos para dentro. Desaperte a porca de orelha no anel de aperto, retire todo o jogo de ferramentas, remova o recipiente para aparas. Coloque a ponta da mangueira retirada do porta-ferramentas no tabuleiro de lubrificante/refrigerante, para que possa ser efectuada a circulação de óleo. No caso de máquinas fornecidas a partir de Nov/1999, está previsto um furo no tabuleiro de lubrificante/refrigerante, no qual se pode inserir a ponta da mangueira. Caso necessário, pode efectuar-se este furo posteriormente, através da broca de Ø 14 mm. Não terá consequências negativas, se a bomba eléctrica estiver a trabalhar em vazio, ou seja, se o tabuleiro de refrigerante tiver sido esvaziado. Posicione a máquina na bancada tubular móvel obrigatoriamente na horizontal (retire as rodas ou coloque os dois tubos de suporte).

Insira o aparelho de ranhurar nas travessas de guia (8) até que as 3 superfícies do pivot de transmissão do aparelho de ranhurar estejam inseridas dentro do mandril. Em caso da REMS Tornado, feche o mandril, activando o interruptor de pedal. Em caso da REMS Gigant, feche os mordentes através da chave do mandril, até que estes encostem nas 3 superfícies do pivot de transmissão. Posicione a bomba hidráulica manual (10) e aparafuse-a.

2.6. Apoio do material

⚠ CUIDADO Mesmo no caso de comprimentos pequenos, os tubos devem ser apoiados conforme o seu diâmetro (peso) mediante o REMS Herkules regulável em altura, ou através de outros apoios do material, para que a máquina nunca possa tombar para a frente.

3. Operação

3.1. Ferramentas

Para toda a gama de aplicações são necessários 3 conjuntos de rodízios de ranhurar. Cada conjunto de rodízios de ranhurar consiste no rodízio de pressão (11) superior e no rodízio de contra-pressão (13) inferior. Rodízios de ranhurar Cu (rodízio de pressão (11), rodízio de contra-pressão (13)) para tubos de cobre 54 – 159 mm.

Mudança dos rodízios de ranhurar

Active a máquina de accionamento mediante o interruptor de pedal (4) na operação passo-a-passo, até que o parafuso de retenção do rodízio de contra-pressão (13) esteja virado para baixo. Desaperte o parafuso de retenção e puxe o rodízio de contra-pressão (13) para fora. Rode o rodízio de pressão (11) até que a marcação no veio de encaixe (12) esteja virada para baixo. Desaperte o parafuso de retenção, puxe lentamente o veio de encaixe (12) para fora, retire o rodízio de pressão pelo lado inferior.

⚠ CUIDADO Antes de puxar o veio de encaixe (12) para fora, coloque uma mão por baixo do rodízio de pressão (11); caso contrário, o rodízio pode cair para o chão!

Insira de novo o rodízio de pressão seleccionado pelo lado inferior e meta o veio de encaixe. A marcação no veio de encaixe (12) deve estar virada para baixo. Aparafuse o parafuso de retenção do rodízio de pressão na direcção da marcação do veio. Insira o rodízio de contra-pressão seleccionado, observe a posição do adaptador (ponta plana) na extremidade traseira do rodízio de contra-pressão. Aperte o parafuso de retenção.

3.2. Processo de trabalho

As pontas dos tubos devem ter sido cortadas num ângulo recto. Rectificar as costuras de soldadura ou restos de soldadura (jitos de soldadura) no tubo ao longo de cerca de 50 mm, a partir da ponta do tubo. Limpe a parte exterior e interior das pontas dos tubos, retirando sujidades e crostas.

Feche a válvula limitadora de pressão (16). Coloque o tubo no rodízio de contra-pressão e empurre-o na direcção da máquina. Alinhe o tubo paralelamente ao eixo, caso necessário, apoie-o. Active várias vezes a alavanca de avanço (15) da bomba hidráulica manual e faça avançar o rodízio de pressão (11) até que este encoste ao tubo. Ajuste o encosto para a profundidade da ranhura (17). Para o efeito, rode o disco de ajuste para a profundidade da ranhura (18) com o grau correspondente ao tamanho de tubo, entre caixa e prato de encosto, e feche o encosto de forma a que encoste no disco de ajuste. Segure o prato de encosto com a contra-porca. Rode o disco de ajuste para trás, para a posição de repouso, para que o prato de encosto se possa movimentar para baixo. Opere a máquina sempre com o respectivo número de rotações mais alto. Ligue a máquina mediante o interruptor de pedal (4). Active a alavanca de avanço (15) várias vezes e avance o rodízio de pressão (11) lentamente para dentro do tubo, com a máquina a trabalhar, até que o prato de encosto toque na caixa (a pressão na alavanca de avanço aumenta). Deixe a máquina trabalhar sem avanço durante mais algumas rotações. Pare a máquina, abra a válvula limitadora de pressão (16), retire o tubo e verifique a ranhura produzida. Para o efeito, utilize a fita de medição do diâmetro ou meça com a régua de medição num ângulo desfasado por 90°. Caso necessário, ajuste o encosto (17) e repita o processo de trabalho. 1 traço da escala no prato de encosto corresponde a um avanço de cerca de 0,4 mm, uma rotação completa corresponde a 1,5 mm.

3.3. Apoio do material

⚠ CUIDADO Apoie sempre tubos e tubos mais compridos. Neste processo, observar que, o apoio guie ou suporte o tubo num ângulo recto e paralelamente ao eixo da máquina de ranhurar tubos.

4. Conservação

⚠ ATENÇÃO **Desligar a ficha de rede antes de trabalhos de conservação e reparação!** Estes trabalhos só podem ser realizados por técnicos qualificados.

4.1. Manutenção

Lubrifique o aparelho de ranhurar em cada 40 horas de serviço, mediante o niple de lubrificação (19). Utilize Massa para engrenagens REMS Nº.Art. 091012.

4.2. Inspecção / Assistência Técnica

Consulte também o Manual de instruções da respectiva máquina de accionamento REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Controle regularmente o nível do óleo hidráulico. Para o efeito, desaparafuse a bomba hidráulica manual e segure-a, com a extremidade traseira virada verticalmente para cima. Abra a válvula limitadora de pressão (16), desaparafuse a barra de medição do óleo (20) da tampa do reservatório, controle a quantidade de enchimento, caso necessário, ateste com óleo hidráulico REMS Nº.Art. 091026. Observe as marcações da barra de medição do óleo, nunca ateste demais!

Substitua, no mínimo, em cada 12 meses todo o óleo hidráulico. Para o efeito, vire o reservatório, para drenar o óleo gasto. Elimine o óleo gasto de acordo com os regulamentos.

5. Esquemas de ligação e lista de componentes

Consulte o Manual de instruções da respectiva máquina de accionamento REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Comportamento em caso de falhas

Consulte também o Manual de instruções da respectiva máquina de accionamento REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Falha: Medidas erradas da ranhura (largura ou profundidade).

Razão:
- Foram inseridos os rodízios de ranhurar errados.
- Rodízios de ranhurar desgastados.
- Foi seleccionado com o disco de ajuste o curso de avanço errado.

6.2. Falha: A máquina não arranca.

Razão:
- Paragem de emergência não está desbloqueada.
- O disjuntor de máxima do motor disparou.
- Escovas de carvão gastas ou danificadas.

6.3. Falha: Sem avanço do rodízio de ranhurar.

Razão:
- A válvula limitadora de pressão não está fechada.
- Muito pouco óleo hidráulico no sistema, sistema com fugas.
- Cilindro de avanço defeituoso.

6.4. Falha: O tubo não é transportado.

Razão:
- Rodízios de ranhurar desgastados.
- Mandril da máquina de accionamento não está fechado.
- Muito pouco óleo hidráulico no sistema, sistema com fugas.

6.5. Falha: Tubo sai dos rodízios de ranhurar.

Razão:
- O tubo não está alinhado na máquina com paralelismo axial.
- Rodízios de ranhurar desgastados ou defeituosos.

7. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas

quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados e utilizados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

A esta garantia aplica-se o direito alemão, excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG).

8. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver www.rems.de → Downloads → Parts lists.

pol

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

REMS Rollnut-przyrząd

pasuje do wszystkich wykonań REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Rys. 1

1	Szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy	11	Rolka dociskowa
2	Uchwyt prowadzący	12	Wał wtykowy
3	Włącznik	13	Przeciwrolka
4	Włącznik nożny	14	Osłony
5	Przycisk awaryjny	15	Dźwignia pompy
6	Wyłącznik zabezpieczający	16	Zawór ograniczający ciśnienie
7	Rollnut-przyrząd	17	Ogranicznik głębokości zagniatania
8	Trzon prowadzący	18	Tarcza nastawiania głębokości zagniatania
9	Pierścień unieruchamiający	19	Smarowniczka
10	Ręczna pompa hydrauliczna	20	Wskaźnik poziomu oleju

Uwaga! Przed użyciem przeczytać dodatkowo ogólne wskazówki bezpieczeństwa pracy w instrukcji obsługi odpowiedniej z maszyn, np.: REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

⚠ OSTRZEŻENIE **Wskazówki bezpieczeństwa pracy urządzeniem do zagniatania rowków!**

- Maszynę z urządzeniem eksploatować tylko wtedy, gdy maszyna jest pewnie przymocowana do stołu warsztatowego, lub przykręcona do podstawy. Przy pracy z ciężkimi odcinkami rur istnieje niebezpieczeństwo wywrócenia się maszyny.
- Długie odcinki rur podpierać.
- Nie dotykać obracających się rolek urządzenia w czasie pracy.
- Nie pracować bez przedniej i tylnej osłony.
- Dźwignia pompy hydraulicznej może w pewnych sytuacjach „odbić" – należy uważać aby osoba pracująca stała z boku pompy hydraulicznej i znajdowała się poza obszarem ruchu dźwigni.
- Nie przedłużać dźwigni pompy.

Objaśnienia symboli

⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

⚠ PRZESTROGA Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze może niejednokrotnie skutkować zranieniem (odwracalnym).

Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi

1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

REMS Rollnut-przyrząd – Urządzenie do wyoblania rur do systemu połączeń rur przy pomocy obejm.

⚠ OSTRZEŻENIE Wszystkie inne niż wyżej wymienione zastosowania uważane są jako niezgodne z przeznaczeniem i tym samym są niedopuszczalne.

1.1. Numery artykułów

REMS urządzenie do zagniatania rowków do REMS Magnum, Tornado	347000
Urządzenie do zagniatania rowków R 300 do Ridgid 300	347001
Urządzenie do zagniatania rowków R 535 do Ridgid 535	347002
Urządzenie do zagniatania rowków N80A do Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Urządzenie do zagniatania rowków Delta 4 do Rex Delta 4"	347004
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) 1–1½"	347030
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) 2–6"	347035
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) INOX 2–6"	347046
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) INOX 8–12"	347047
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) INOX 1–1½"	347053
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) 8–12"	347040
Rolki (rolka dociskowa, przeciwrolka) Cu 54–159 mm	347034
Wał wtykowy	347110
Sześciokątny klucz kołkowy	076009
REMS Herkules podpora do 4"	120100
Ręczna pompa hydrauliczna	347121

1.2. Zakres pracy

Zakres zagniatania rowków	1–8 (12")
Grubość ścianki	≤ 7 mm

1.3. Wymiary

Urządzenie do zagniatania rowków z ręczną pompą hydrauliczną	L×B×H:	510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, z ręczną pompą hydrauliczną	L×B×H:	795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010 RG-T, z ręczną pompą hydrauliczną	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
Magnum 2020 RG-T, z ręczną pompą hydrauliczną	L×B×H:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")

W przypadku zamocowania urządzenia do zagniatania rowków na jednej z maszyn REMS Tornado, Gigant, lub Magnum (do 4"), wymiar H zwiększa się o 170 mm.

1.4. Waga

Urządzenie do zagniatania rowków	26 kg
Magnum 2000 RG-T, z urządzenie do zagniatania rowków	68 kg
Magnum 2010 RG-T, z urządzenie do zagniatania rowków	80 kg
Magnum 2020 RG-T, z urządzenie do zagniatania rowków	80 kg

W przypadku zamocowania urządzenia do zagniatania rowków na jednej z maszyn REMS Tornado, Gigant, lub Magnum (do 4"), waga podana w każdej z instrukcji obsługi zwiększa się o 14 kg (różnica pomiędzy ciężarem narzędzi gwintujących, a urządzeniem do zagniatania rowków).

2. Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE

Ciężary powyżej 35 kg muszą być przenoszone przez 2 osoby.

2.1. Maszyna do zagniatania rowków REMS Magnum 20xx RG-T

W celu transportowania maszyna może być podniesiona z przodu za trzon prowadzący (8) i z tyłu za rurę zamocowaną w szybko zaciskowym uchwycie uderzeniowym (1) i uchwycie prowadzącym (2).

Maszynę należy przymocować dwoma załączonymi śrubami do stołu lub do składanej podstawy. Koniecznie musi być ona ustawiona poziomo. Następnie należy otworzyć szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy (1). Urządzenie do zagniatania rowków należy nasunąć na trzon prowadzący (8), tak głęboko aż trzpień napędowy urządzenia do zagniatania rowków z jego trzema płaszczyznami wsunie się do szybko zaciskowego uchwytu uderzeniowego. Szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy zamknąć tak, aby szczęki napinające przylegały do trzech płaszczyzn trzpienia napędowego. Zamocować trzpień napędu w szybko zaciskowym uchwycie uderzeniowym (9) poprzez dwukrotne uderzenie pierścieniem unieruchamiającym. Nastawić ręczną pompę hydrauliczną (10) na stosowną pozycję i przymocować śrubami.

2.2. REMS Urządzenie do zagniatania rowków na REMS Magnum 20xx T-L

Patrz instrukcja obsługi REMS Magnum: obcinak i gratownik opuścić, poluzować śrubę skrzydełkową na pierścieniu zaciskowym, zdjąć wannę olejową z miską na wióry, zdjąć komplet narzędzi. Połączyć na krótko pompę mechaniczną -koniec węża z nośnika narzędzi przyłączyć do końcówki ssącej pompy. Musi nastąpić przepływ środka smarującego w pompie, w przeciwnym razie pompa może zostać uszkodzona. Maszynę należy koniecznie ustawić poziomo.

Urządzenie do zagniatania rowków należy nasunąć na trzon prowadzący (8), tak głęboko aż trzpień napędowy urządzenia do zagniatania rowków z jego trzema płaszczyznami wsunie się do szybko zaciskowego uchwytu uderzeniowego. Szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy zamknąć tak, aby szczęki napinające przylegały do trzech płaszczyzn trzpienia napędowego. Zamocować trzpień napędu w szybko zaciskowym uchwycie uderzeniowym (9) poprzez dwukrotne uderzenie pierścieniem unieruchamiającym. Nastawić ręczną pompę hydrauliczną (10) na stosowną pozycję i przymocować śrubami.

2.3. Urządzenie do zagniatania rowków REMS na REMS Magnum 20xx T i REMS Magnum 40xx T

Patrz instrukcja obsługi REMS Magnum: obcinak i gratownik opuścić, poluzować śrubę skrzydełkową na pierścieniu zaciskowym, zdjąć komplet narzędzi, wyjąć wannę na wióry. Wyciągnięty z nośnika narzędzi koniec węża włożyć do wanny środka chłodzącego, aby mógł nastąpić środka chłodzącego. W przypadku maszyn dostarczonych od listopada 1999 przewidziany jest otwór w wannie środka chłodzącego, w który może być włożony koniec węża. W razie potrzeby otwór taki może być wykonany później wiertłem o średnicy 14 mm. Musi nastąpić przepływ środka smarującego w pompie, w przeciwnym razie pompa może zostać

uszkodzona. Maszynę należy koniecznie ustawić poziomo na podstawie jezdnej.

Urządzenie do zagniatania rowków należy nasunąć na trzon prowadzący (8), tak głęboko aż trzpień napędowy urządzenia do zagniatania rowków z jego trzema płaszczyznami wsunie się do szybko zaciskowego uchwytu uderzeniowego. Szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy zamknąć tak, aby szczęki napinające przylegały do trzech płaszczyzn trzpienia napędowego. Zamocować trzpień napędu w szybko zaciskowym uchwycie uderzeniowym (9) poprzez dwukrotne uderzenie pierścieniem unieruchamiającym. Nastawić ręczną pompę hydrauliczną (10) na stosowną pozycję i przymocować śrubami.

2.4. Urządzenie do zagniatania rowków REMS na REMS Tornado 20xx i REMS Gigant 40xx

Patrz instrukcja obsługi REMS Tornado wzgl. REMS Gigant: obcinak i gratownik opuścić, poluzować śrubę skrzydełkową na pierścieniu zaciskowym, wyjąć wannę olejową z miską na wióry, zdjąć komplet narzędzi. Połączyć na krótko pompę mechaniczną - koniec węża z nośnika narzędzi przyłączyć do końcówki ssącej pompy. Musi nastąpić przepływ środka smarującego w pompie, w przeciwnym razie pompa może zostać uszkodzona. Maszynę należy koniecznie ustawić poziomo.

Urządzenie do zagniatania rowków należy nasunąć na trzon prowadzący (8), tak głęboko aż trzpień napędowy urządzenia do zagniatania rowków z jego trzema płaszczyznami wsunie się do uchwytu zaciskowego. Przy REMS Tornado zamknąć uchwyt zaciskowy przez uruchomienie włącznika nożnego. Przy REMS Gigant przyłożyć szczęki zaciskowe przy pomocy klucza do trzech płaszczyzn trzpienia napędu. Nastawić ręczną pompę hydrauliczną (10) na stosowną pozycję i przymocować śrubami.

2.5. Urządzenie do zagniatania rowków REMS na REMS Tornado 20xx T i REMS Gigant 40xx T

Patrz instrukcja obsługi REMS Tornado wzgl. REMS Gigant obcinak i gratownik opuścić, poluzować śrubę skrzydełkową na pierścieniu zaciskowym, zdjąć cały komplet narzędzi, wyjąć wannę olejową. Wyciągnięty z nośnika narzędzi koniec węża włożyć do wanny środka chłodzącego, aby mógł nastąpić obieg oleju. W przypadku maszyn dostarczonych od listopada 1999 przewidziany jest otwór w wannie środka chłodzącego, w który może być włożony koniec węża. W razie potrzeby otwór taki można wykonać później wiertłem o średnicy 14 mm. Nie jest szkodliwe, jeśli pompa elektryczna pracuje na biegu jałowym, tzn. gdy wanna ze środkiem chłodzącym jest opróżniana. Maszynę należy koniecznie ustawić poziomo na podstawie jezdnej (Zdjąć kółka lub podnieść obie rury stojaka).

Urządzenie do zagniatania rowków należy nasunąć na trzon prowadzący (8), tak głęboko aż trzpień napędowy urządzenia do zagniatania rowków z jego trzema płaszczyznami wsunie się do uchwytu zaciskowego. Przy REMS Tornado zamknąć uchwyt zaciskowy przez uruchomienie włącznika nożnego. Przy REMS Gigant przyłożyć szczęki zaciskowe przy pomocy klucza do trzech płaszczyzn trzpienia napędu. Nastawić ręczną pompę hydrauliczną (10) na stosowną pozycję i przymocować śrubami.

2.6. Podparcie materiału

⚠ PRZESTROGA Rury muszą być podparte w zależności od średnicy (ciężaru!) już przy krótkich długościach podporami o regulowanej wysokości REMS Herkules lub innymi odpowiednimi podporami, aby maszyna nie mogła przechylić się do przodu.

3. Praca

3.1. Narzędzia

Dla całego zakresu pracy konieczne są 3 komplety rolek zagniatających. Każdy komplet rolek składa się z wyżej położonej rolki dociskowej (11) i położonej niżej przeciwrolki (13). Rolki Cu (rolka dociskowa (11), przeciwrolka (13)) do rur miedzianych 54–159 mm.

Wymiana rolek zagniatających

Uruchamiając maszynę napędzającą włącznikiem nożnym (4) w sposób impulsowy doprowadzić do stanu, gdy śruba zabezpieczająca przeciwrolki (13) będzie skierowana ku dołowi. Poluzować śrubę zabezpieczającą i wyciągnąć przeciwrolkę (13). Rolkę (11) dociskową obracać tak długo, aż oznakowanie na wale wtykowym skierowane będzie ku dołowi. Poluzować śrubę zabezpieczającą i powoli wyciągać wał wtykowy (12), rolkę dociskową wyciągnąć ku dołowi.

⚠ PRZESTROGA Przed wyciągnięciem wału wtykowego (12) jedną rękę trzymać pod rolką dociskową (11), w przeciwnym razie może ona upaść na podłoże!

Wybraną rolkę dociskową ponownie wsadzić od dołu i wsunąć wał wtykowy. Oznaczenie na wale wtykowym (12) musi być skierowane ku dołowi. Śrubę zabezpieczającą rolki dociskowej przykręcić w kierunku oznakowania wału. Osadzić wybraną przeciwrolkę. Należy zwracać uwagę na pozycję zabieraka (płaski brzeg) na tylnym końcu przeciwrolki. Dociągnąć śrubę zabezpieczającą.

3.2. Praca

Końce rur muszą być cięte pod kątem prostym. Spawy i pozostałości po spawaniu ('perełki') muszą być zeszlifowane w rurze na długości ok. 50 mm od końca rury. Końcówki rur wewnątrz i z zewnątrz muszą być oczyszczone z brudu i zadziorów.

Zamknąć zawór ograniczający ciśnienie (16). Nałożyć rurę na przeciwrolkę i docisnąć do maszyny. Rurę skierować równolegle do osi lub w razie potrzeby podeprzeć. Kilkakrotnie uruchomić dźwignię (15) ręcznej pompy hydraulicznej i tak długo posuwać rolkę dociskową, aż będzie ona przylegać do rury! Ustawić ogranicznik głębokości zagniatania (17). Tarczę nastawiania głębokości zagniatania (18) z wymiarem rury przekręcić na odpowiedni stopień między obudową a tarczą i ogranicznik tak dalece dosunąć, aż będzie on leżał na śrubie nastawczej. Zabezpieczyć tarczę nakrętką kontrującą. Śrubę nastawną obrócić do pozycji pierwotnej, aby tarcza mogła poruszać się ku dołowi. Maszynę zawsze ustawiać na najwyższe obroty. Włączyć maszynę włącznikiem nożnym (4). Kilkakrotnie nacisnąć dźwignię pompy (15) i przy pracującej maszynie powoli wsuwać rolkę dociskową (11) w rurę, aż tarcza głębokości zagniatania dotykać będzie korpusu (ciśnienie na dźwigni pompy wzrasta). Maszyna musi popracować jeszcze kilka obrotów bez docisku. Zatrzymać maszynę, otworzyć zawór ograniczający ciśnienie (16), wyjąć rurę i skontrolować przygotowane wyżłobienie. Używać przy tym miernika średnicy lub suwaka w zakresie 90°. W razie potrzeby przestawić ogranicznik (17) i powtórzyć proces. Oznaczenie skali 1 na tarczy odpowiada nastawieniu ok. 0.4 mm, cały obrót 1.5 mm.

3.3. Podparcie materiału

⚠ PRZESTROGA Rury i dłuższe kawałki rur należy zawsze podpierać. Należy zwracać zawsze uwagę na to, aby podparcie prowadziło rurę zawsze pod kątem prostym i równolegle do maszyny do zagniatania rowków.

4. Utrzymywanie w sprawności

⚠ OSTRZEŻENIE **Przed wszelkimi naprawami należy wyciągnąć wtyk sieciowy!** Czynności te może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel.

4.1. Konserwacja

Urządzenie do zagniatania rowków smarować co 40 godzin poprzez smarowniczkę (40). Stosować smar przekładniowy REMS (Art. Nr 091012).

4.2. Dozór/utrzymanie

Patrz także instrukcja obsługi każdej z maszyn napędzających REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Kontrolować regularnie stan poziomu oleju hydraulicznego. W tym celu odkręcić ręczną pompę hydrauliczną i trzymać pionowo tylnym końcem do góry. Otworzyć zawór ograniczający ciśnienie (16). Wykręcić miarkę oleju (20) z pokrywy zbiornika, skontrolować zawartość oleju, w razie potrzeby dopełnić olejem hydraulicznym REMS Art. Nr 091026. Zwracać uwagę na znaczek poziomu na miarce oleju, nie przepełniać!

Co najmniej raz na 12 miesięcy wymieniać cały olej hydrauliczny. W tym celu wylać olej ze zbiornika. Olej zużyty utylizować zgodnie z przepisami.

5. Schematy montażowe i lista urządzeń

Patrz także instrukcja obsługi każdej z maszyn napędzających REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Usuwanie usterek

Patrz także instrukcja obsługi każdej z maszyn napędzających REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Usterka: Niewłaściwy wymiar rowka.

Przyczyna:
- Założone niewłaściwe rolki.
- Rolki zużyte.
- Niewłaściwe ustawienie głębokości zagniatania.

6.2. Usterka: Maszyna nie pracuje.

Przyczyna:
- Wyłącznik awaryjny nie załączony.
- Zadziałał wyłącznik przeciążeniowy.
- Zużyte szczotki węglowe.

6.3. Usterka: Rolki nie przesuwają się.

Przyczyna:
- Zawór ograniczający ciśnienie otwarty.
- Za mało oleju hydraulicznego w systemie, nieszczelność.
- Uszkodzenie cylindra hydraulicznego.

6.4. Usterka: Rura nie jest zabierana.

Przyczyna:
- Rolki zużyte.
- Nie zamknięty uchwyt zaciskowy maszyny napędowej.
- Za mało oleju hydraulicznego w systemie, nieszczelność.

6.5. Usterka: Rura spada z rolek.

Przyczyna:
- Rura nie jest ustawiona równolegle do osi maszyny.
- Rolki zużyte lub uszkodzone.

7. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużywania, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

Ustawowe prawa użytkownika, a w szczególności jego roszczenia odnośnie świadczeń gwarancyjnych na wady względem sprzedawcy nie są ograniczone niniejszą gwarancją. Niniejsza gwarancja producenta ważna jest tylko dla nowych produktów, nabytych i eksploatowanych w Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

8. Wykaz części

Wykaz części patrz www.rems.de → pobieranie → Spis części zamiennych.

ces

Překlad originálu návodu k použití

REMS zařízení na výrobu obvodových drážek válcováním

Vhodné na všechna provedení REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Obr. 1

1	Rychloupínací rázové sklíčidlo	11	Tlačný válec
2	Vodící sklíčidlo	12	Nástrčný čep
3	Spínač	13	Protitlačný válec
4	Nožní spínač	14	Ochranná zařízení
5	Nouzové vypínací tlačítko	15	Páka posuvu vpřed
6	Ochranný spínač	16	Ventil omezovače tlaku
7	Přístroj k válcování obvodových drážek	17	Doraz hloubky drážky
		18	Nastavovací kotouč hloubky drážky
8	Vodící tyč	19	Koncovka maznice
9	Upínací kolo	20	Měrka oleje
10	Ruční hydraulické čerpadlo		

Pozor! Před uvedením do provozu čtěte dodatečné základní bezpečnostní pokyny v návodu k použití příslušného pohonného stroje, např. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ VAROVÁNÍ **Bezpečnostní pokyny pro zařízení k válcování obvodových drážek!**

- Stroj se zařízením na obvodové drážky provozujte jen tehdy, je-li stroj na pracovním stole bezpečně upevněn nebo pevně přišroubován na podvozku. Obzvláště u adekvátně těžkých kusů trubek existuje nebezpečí převrhnutí!
- Dlouhé kusy trubek podepřete.
- Nesahejte na otáčející se válce válcovacího zařízení.
- Nepracujte na zařízení na obvodové drážky bez předního a zadního ochranného zařízení.
- Páka posuvu vpřed ručního hydraulického čerpadla může za určitých okolností „odrazit zpět“. Dbejte na to, abyste stáli stranou hydraulického ručního čerpadla a vaše tělo se nacházelo mimo pracovní prostor páky posuvu vpřed.
- Neprodlužujte páku posuvu vpřed.

Vysvětlení symbolů

⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí se středním stupněm rizika, které může při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná).

⚠ UPOZORNĚNÍ Nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které by při nerespektování mohlo mít za následek lehká zranění (vratná).

Před použitím čtěte návod k použití

1. Technické údaje

Použití ke stanovenému účelu

REMS zařízení na výrobu obvodových drážek válcováním pro drážkování trubek pro systémy trubkových spojení.

⚠ VAROVÁNÍ Jakákoli jiná použití než výše uvedená nejsou použití ke stanovenému účelu a jsou tudíž nepřípustná.

1.1. Objednací čísla

Zařízení REMS na obvodové drážky pro REMS Magnum, Tornado	347000
Zařízení na obvodové drážky R 300 pro Ridgid 300	347001
Zařízení na obvodové drážky R 535 pro Ridgid 535	347002
Zařízení na obvodové drážky N80A pro Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Zařízení na obvodové drážky Delta 4 pro Rex Delta 4”	347004
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) 1 – 1½”	347030
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) 2 – 6”	347035
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 2 – 6”	347046
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 8 – 12”	347047
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 1 – 1½”	347053
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) 8 – 12”	347040
Drážkovací válce (tlačný válec, protitlačný válec) Cu 54 – 159 mm	347034
Nástrčný čep	347110
Šestihranný klíč	076009
REMS Herkules podpěra materiálu do 4”	120100
Ruční hydraulické čerpadlo	347121

1.2. Pracovní rozsah

Rozsah válcování drážek	1 – 8 (12”)
Tloušťka stěny	≤ 7 mm

1.3. Rozměry

Zařízení na obvodové drážky, s ručním hydr. čerpadlem	d × š × v:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d × š × v:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d × š × v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d × š × v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Pokud bude zařízení REMS na obvodové drážky nasazeno na některý ze závitořezných strojů REMS Tornado, REMS Gigant nebo REMS Magnum (do 4”), zvýší se v příslušném návodu k použití udaná výška v o 170 mm.

1.4. Hmotnost

Zařízení na obvodové drážky	26 kg
Magnum 2000 RG-T, včetně drážkovacího zařízení	68 kg
Magnum 2010 RG-T, včetně drážkovacího zařízení	80 kg
Magnum 2020 RG-T, včetně drážkovacího zařízení	80 kg

Pokud bude zařízení REMS na obvodové drážky nasazeno na některý ze závitořezných strojů REMS Tornado, REMS Gigant nebo REMS Magnum (do 4”), zvýší se v příslušném návodu k použití udaná hmotnost o 14 kg (rozdíl sada nářadí/drážkovací zařízení).

2. Uvedení do provozu

⚠ VAROVÁNÍ Hmotnosti přes 35 kg musí přenášet 2 osoby.

2.1. Stroj na válcování obvodových drážek REMS Magnum 20xx RG-T

K přenášení může být stroj zvednut vpředu za vodící tyče (8) a vzadu za trubku upnutou do rychloupínacího rázového sklíčidla (1) a vodícího sklíčidla (2).

Stroj upevněte na pracovní stůl nebo skládací podstavec 2 dodanými šrouby. Bezpodmínečně postavte stroj vodorovně. Otevřete rychloupínací rázové sklíčidlo (1). Zařízení na obvodové drážky nasuňte na vodící tyče (8) až se pohonný čep válcovacího zařízení vsune svými 3 plochami do rychloupínacího rázového sklíčidla. Uzavřete rychloupínací rázové sklíčidlo až upínací čelisti přiléhají na 3 plochy pohonného čepu. Upínacím kolem (9) po krátkém otevíracím pohybu pevně upněte pohonný čep jedním nebo dvěma trhnutími zpět. Ruční hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozice a přišroubujte.

2.2. Zařízení REMS na obvodové drážky na REMS Magnum 20xx T-L

Viz. návod k použití REMS Magnum: Řezák trubek a odhrotovač trubek sklopte. Povolte křídlový šroub na svěrném kroužku, sejměte vanu na olej a nádobu na třísky, sejměte sadu nářadí. Spojte mechanické mazací čerpadlo nakrátko, přičemž bude z nosiče nářadí stažený konec hadičky spojen se sací stranou čerpadla. V čerpadlu musí dojít k oběhu mazací látky, jinak dojde k jeho poškození. Bezpodmínečně postavte stroj vodorovně.

Zařízení na obvodové drážky nasuňte na vodící tyče (8) až se pohonný čep válcovacího zařízení vsune svými 3 plochami do rychloupínacího rázového sklíčidla. Uzavřete rychloupínací rázové sklíčidlo až upínací čelisti přiléhají na 3 plochy pohonného čepu. Upínacím kolem (9) po krátkém otevíracím pohybu pevně upněte pohonný čep jedním nebo dvěma trhnutími zpět. Ruční hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozice a přišroubujte.

2.3. Zařízení REMS na obvodové drážky na REMS Magnum 20xx T a REMS Magnum 40xx T

Viz. návod k použití REMS Magnum: Řezák trubek a odhrotovač trubek sklopte. Povolte křídlový šroub na svěrném kroužku, sejměte sadu nářadí, sejměte vanu na třísky. Z nosiče nářadí stažený konec hadičky vložte do vany s chladící látkou tak, aby došlo k oběhu oleje. U strojů, dodávaných od listopadu 1999 je ve vaně s chladící látkou připravené vrtání, do kterého je možné konec hadičky strčit. Není-li tomu tak, je možno toto vrtání vytvořit dodatečně vrtákem Ø 14 mm. V čerpadlu musí dojít k oběhu mazací látky, jinak dojde k jeho poškození. Bezpodmínečně postavte stroj na pojízdném podvozku vodorovně (kola sundat nebo obě stojny podložit).

Zařízení na obvodové drážky nasuňte na vodící tyče (8) až se pohonný čep válcovacího zařízení vsune svými 3 plochami do rychloupínacího rázového sklíčidla. Uzavřete rychloupínací rázové sklíčidlo až upínací čelisti přiléhají na 3 plochy pohonného čepu. Upínacím kolem (9) po krátkém otevíracím pohybu pevně upněte pohonný čep jedním nebo dvěma trhnutími zpět. Ruční hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozice a přišroubujte.

2.4. Zařízení REMS na obvodové drážky na REMS Tornado 20xx a REMS Gigant 40xx

Viz. návod k použití REMS Tornado popř. REMS Gigant: Řezák trubek a odhrotovač trubek sklopte. Povolte křídlový šroub na svěrném kroužku, sejměte vanu na olej a nádobu na třísky, sejměte sadu nářadí. Spojte mechanické mazací čerpadlo nakrátko, přičemž bude z nosiče nářadí stažený konec hadičky spojen se sací stranou čerpadla. V čerpadlu musí dojít k oběhu mazací látky, jinak dojde k jeho poškození. Bezpodmínečně postavte stroj vodorovně.

Zařízení na obvodové drážky nasuňte na vodící tyče (8) až se pohonný čep válcovacího zařízení vsune svými 3 plochami do upínacího sklíčidla. U REMS Tornado uzavřete upínací sklíčidlo stisknutím nožního spínače. U REMS Gigant uzavřete upínací čelisti pomocí klíče na upínací sklíčidlo až tyto přiléhají na 3 plochy pohonného čepu. Ruční hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozice a přišroubujte.

2.5. Zařízení REMS na obvodové drážky na REMS Tornado 20xx T a REMS Gigant 40xx T

Viz. návod k použití REMS Tornado popř. REMS Gigant: Řezák trubek a odhrotovač trubek sklopte. Povolte křídlový šroub na svěrném kroužku, sejměte sadu nářadí, sejměte vanu na třísky. Z nosiče nářadí stažený konec hadičky vložte do vany s chladící látkou tak, aby došlo k oběhu oleje. U strojů, dodávaných od listopadu 1999 je ve vaně s chladící látkou připravené vrtání, do kterého je možné konec hadičky strčit. Není-li tomu tak, je možno toto vrtání vytvořit dodatečně vrtákem Ø 14 mm. Je neškodné, pokud elektrické čerpadlo pracuje naprázdno, tj. pokud je vana na chladící látku prázdná. Bezpodmínečně postavte stroj na pojízdném podvozku vodorovně (kola sundat nebo obě stojny podložit).

Zařízení na obvodové drážky nasuňte na vodící tyče (8) až se pohonný čep válcovacího zařízení vsune svými 3 plochami do upínacího sklíčidla. U REMS Tornado uzavřete upínací sklíčidlo stisknutím nožního spínače. U REMS Gigant uzavřete upínací čelisti pomocí klíče na upínací sklíčidlo až tyto přiléhají na 3 plochy pohonného čepu. Ruční hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozice a přišroubujte.

2.6. Podepření materálu

⚠ PŘZESTROGA Trubky musí být dle průměru (hmotnost!) již při krátkých délkách podepřeny výškově nastavitelnou podpěrou REMS Herkules nebo jinými vhodnými podpěrami materiálu, aby se stroj nemohl směrem vpřed převrhnout.

3. Provoz

3.1. Nástroje

Pro celý pracovní rozsah jsou nutné 3 sady drážkovacích válců. Každá sada drážkovacích válců se skládá z horního tlačného válce (11) a spodního protitlačného válce (13). Drážkovací válce Cu (tlačný válec (11), protitlačný válec (13)) na měděné trubky 54 – 159 mm.

Výměna drážkovacích válců

Několikrát t'ukněte na nožní spínač pohonného stroje, až pojistný šroub protitlačného válce (13) směřuje dolů. Povolte pojistný šroub a vyjměte protitlačný válec (13). Otáčejte tlačným válcem (11), až bude značení na nástrčném čepu (12) směřovat dolů. Povolte pojistný šroub, pomalu vytáhněte nástrčný čep (12), směrem dolů vyjměte tlačný válec.

⚠ PŘZESTROGA Před vytažením nástrčného čepu (12) držte ruku pod tlačným válcem (11), jinak spadne na zem!

Zvolený tlačný válec zespodu znovu nasaďte a nasuňte nástrčný čep. Značení na nástrčném čepu (12) musí směřovat dolů. Pevně zašroubujte pojistný šroub tlačného válce ve směru značení čepu. Nasaďte zvolený protitlačný válec, sledujte polohu unášeče (plochý hranol) na zadním konci protitlačného válce. Utáhněte pojistný šroub.

3.2. Pracovní postup

Konce trubek musí být pravoúhle odděleny. Svary nebo pozůstatky po svařování (svarové perly) na trubce v délce cca 50 mm od konce trubky odstraňte odbroušením. Konce trubek očistěte uvnitř i vně od nečistot a troudu.

Uzavřete ventil omezovače tlaku (16). Trubku vložte na protitlačný válec a tlačte proti stroji. Vyrovnejte trubku paralelně do osy, případně podepřete. Stlačte vícekrát páku posuvu vpřed (15) ručního hydraulického čerpadla a tlačný válec (11) posouvejte tak dlouho vpřed, až bude ležet na trubce. Nastavte doraz hloubky drážky (17). K tomu otáčejte nastavovacím kotoučem hloubky drážky (18) na odpovídající stupeň velikosti trubky mezi skříní a talířem dorazu a pohybujte dorazem, až dosedá na nastavovací kotouč. Talíř dorazu zajistěte kontramatkou. Otočte nastavovacím kotoučem do té polohy zpět, aby se talíř dorazu mohl pohybovat dolů. Stroj pohánějte vždy nejvyššími otáčkami. Stroj zapněte nožním spínačem (4). Stlačte vícekrát páku posuvu vpřed (15) a tlačný válec (11) posunujte při běžícím stroji pomalu vpřed na trubku, až se talíř dorazu dotkne skříně (tlak na páce posuvu vpřed vzroste). Stroj nechejte běžet ještě několik otáček bez posuvu vpřed. Vypněte stroj, otevřete ventil omezovače tlaku (16), vyjměte trubku a vyzkoušejte vytvořenou drážku. K tomuto účelu použijte měření s pootočením o 90° pomocí měrky průměrů nebo posuvného měřítka. Jinak přestavte doraz (17) a zopakujte pracovní postup. 1 ryska na talíři dorazu odpovídá posuvu o cca 0,4 mm, celá otáčka o 1,5 mm.

3.3. Podepření materiálu

⚠ PŘZESTROGA Trubky a dlouhé kusy trubek vždy podepřete. Přitom dbejte na to, aby podpěra podepírala trubku pravoúhle a také paralelně k ose drážkovacího stroje.

4. Údržba

⚠ VAROVÁNÍ **Před údržbou a opravami vytáhněte vidlici ze zásuvky!**
Tyto práce mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

4.1. Údržba

Zařízení na obvodové drážky každých 40 hodin koncovkou maznice (19) namazejte. Použijte převodový tuk REMS obj. č. 091012.

4.2. Inspekční práce

Také viz. návod k použití příslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Pravidelně kontrolujte stav hydraulického oleje. K tomu účelu odšroubujte ruční hydraulické čerpadlo a zadní konec držte vodorovně. Otevřete ventil omezovače tlaku (16). Vyšroubujte měrku oleje (20) v krytu zásobníku, zkontrolujte náplň, případně doplňte hydraulický olej REMS obj.č. 091026. Sledujte značky na měrce oleje, nepřeplňujte!

Minimálně každých 12 měsíců vyměňte veškerý hydraulický olej. Aby starý olej vytekl, překlopte zásobník. Starý olej zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy.

5. Plány zapojení a listy nářadí

Viz. návod k použití příslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Chování při poruchách

Také viz. návod k použití příslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Porucha: Nesprávné rozměry drážky (šířka popř. hloubka).

Příčina:
- Nasazeny nesprávné drážkovací válce.
- Opotřebované drážkovací válce.
- Nastavovacím kotoučem zvolena nesprávná dráha posuvu.

6.2. Porucha: Stroj se nerozeběhne.

Příčina:
- Není uvolněno nouzové tlačítko.
- Ochranný spínač motoru vypnul.
- Opotřebované nebo poškozené uhlíky.

6.3. Porucha: Žádný posuv drážkovacího válce.

Příčina:
- Ventil omezovače tlaku není uzavřen.
- Příliš málo hydraulického oleje v systému, netěsný systém.
- Defektní válec posuvu vpřed.

6.4. Porucha: Neudrží trubku.

Příčina:
- Opotřebované drážkovací válce.
- Upínací sklíčidlo pohonného stroje není uzavřeno.
- Příliš málo hydraulického oleje v systému, netěsný systém.

6.5. Porucha: Trubka vyjíždí z drážkovacích válců.

Příčina:
- Trubka není vyrovnána paralelně k ose stroje.
- Opotřebované nebo poškozené drážkovací válce.

7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky na záruku při chybách vůči prodejci, zůstávají touto zárukou nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku a tam používány.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením Dohody Spojených národů o smlouvách o mezinárodním obchodu (CISG).

8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

Preklad originálu návodu na obsluhu

Zariadenie REMS na válcovanie obvodových drážok

Vhodné na všetky prevedenia REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Obr. 1

1	Rýchloupínacie rázové skľučovadlo	10	Ručné hydraulické čerpadlo
2	Vodiace skľučovadlo	11	Tlačný válec
3	Spínač	12	Nástrčný čap
4	Nožný spínač	13	Protitlačný válec
5	Núdzové vypínacie tlačítko	14	Ochranné zariadenie
6	Ochranný spínač	15	Páka posuvu vpred
7	Prístroj na válcovanie obvodových drážok	16	Ventil obmedzovača tlaku
		17	Doraz hĺbky drážky
		18	Nastavovací kotúč hĺbky drážky
8	Vodiaca tyč	19	Koncovka maznice
9	Upínacie koliesko	20	Mierka oleja

Pozor! Pred uvedením do prevádzky prečítajte dodatočné základné bezpečnostné pokyny v návode na použitie príslušného pohonného stroja, napr. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ VAROVANIE **Bezpečnostné pokyny pre zariadenie na válcovanie obvodových drážok!**

- Stroj so zariadením na obvodové drážky prevádzkujte len vtedy, ak je stroj na pracovnom stole bezpečne upevnený alebo pevne priskrutkovaný na podvozku. Obzvlášť u adekvátne ťažkých kusov trubiek existuje nebezpečie prevrátenia!
- Dlhé kusy trubiek podoprite.
- Nesiahajte na otáčajúce se válce válcového zariadenia.
- Nepracujte na zariadení na obvodové drážky bez predného a zadného ochranného zariadenia.
- Páka posuvu vpred ručného hydraulického čerpadla môže za určitých okolností „odrazit späť“. Dbajte nato, abyste stáli stranou hydraulického ručného čerpadla a Vaše telo sa nachádzalo mimo pracovný priestor páky posuvu vpred.
- Nepredlžujte páku posuvu vpred.

Vysvetlivky k symbolom

⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerešpektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevratné).

⚠ UPOZORNENIE Nebezpečenstvo s nízkym stupňom rizika, ktoré by pri nerešpektovaní mohlo mať za následok ľahké zranenia (vratné).

Pred použitím čítajte návod k použitiu

1. Technické údaje

Použitie v súlade s predpismi

Zariadenie REMS na válcovanie obvodových drážok na rúrky pre systémy spájania rúriek.

⚠ VAROVANIE Všetky vyššie neuvedené spôsoby použitia sú v rozpore v predpismi, a preto sú zakázané.

1.1. Objednávacie čísla

Zariadenie REMS na obvodové drážky pre REMS Magnum, Tornado	347000
Zariadenie na obvodové drážky R 300 pre Ridgid 300	347001
Zariadenie na obvodové drážky R 535 pre Ridgid 535	347002
Zariadenie na obvodové drážky N80A pre Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Zariadenie na obvodové drážky Delta 4 pre Rex Delta 4”	347004
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) 1 – 1½”	347030
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) 2 – 6”	347035
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 2 – 6”	347046
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 8 – 12”	347047
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 1 – 1½”	347053
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) 8 – 12”	347040
Drážkovacie válce (tlačný válec, protitlačný válec) Cu 54 – 159 mm	347034
Nástrčný čap	347110
Šesťhranný kľúč	076009
REMS Herkules podpera materiálu do 4”	120100
Ručné hydraulické čerpadlo	347121

1.2. Pracovný rozsah

Rozsah válcovania drážok	1 – 8 (12”)
Hrúbka steny	≤ 7 mm

1.3. Rozmery

Zariadenie na obvodové drážky, s ručným hydr. čerpadlom	d × š × v:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d × š × v:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d × š × v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d × š × v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Pokiaľ bude zariadenie REMS na obvodové drážky nasadené na niektorý zo závitorezných strojov REMS Tornado, REMS Gigant nebo REMS Magnum (do 4”), zvýši sa v príslušnom návode na použitie udaná výška v o 170 mm.

1.4. Hmotnosť

Zariadenie na obvodové drážky	26 kg
Magnum 2000 RG-T, vrátane drážkovacieho zariadenia	68 kg
Magnum 2010 RG-T, vrátane drážkovacieho zariadenia	80 kg
Magnum 2020 RG-T, vrátane drážkovacieho zariadenia	80 kg

Pokiaľ bude zariadenie REMS na obvodové drážky nasadené na niektorý zo závitorezných strojov REMS Tornado, REMS Gigant nebo REMS Magnum (do 4”), zvýší se v príslušnom návode na použitie udaná hmotnosť o 14 kg (rozdiel sada náradia/drážkovacie zariadenie).

2. Uvedenie do prevádzky

⚠ VAROVANIE Hmotnosti cez 35 kg musia prenášať 2 osoby.

2.1. Stroj na válcovanie obvodových drážok REMS Magnum 20xx RG-T

Na prenášanie môže byť stroj zdvyhnutý vpredu za vodiace tyče (8) a vzadu za trubku upnutú do rýchloupínacieho rázového skľučovadla (1) a vodiaceho skľučovadla (2).

Stroj upevnite na pracovný stôl alebo skladací podstavec s 2 dodanými skrutkami. Bezpodmienečne postavte stroj vodorovne. Otvorte rychloupínacie rázové skľučovadlo (1). Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojími 3 plochami do rýchloupínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchloupínacie rázové skľučovadlo až upínacie čeľuste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínacim kolieskom (9) po krátkom otváracom pohybe pevne upnite pohonný čap jedným alebo dvomi trhnutiami späť. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozíce a priskrutkujte.

2.2. Zariadenie REMS na obvodové drážky na REMS Magnum 20xx T-L

Viď. návod na použitie REMS Magnum: Rezák trubiek a odhrotovač trubiek sklopte. Povolte krídlovú skrutku na svornom krúžku, zložte vaňu na olej a nádobu na triesky, zložte sadu náradia. Spojte mechanické mazacie čerpadlo nakrátko, pričom bude z nosiča náradia stiahnutý koniec hadičky spojený so sacou stranou čerpadla. V čerpadle musí dôjsť k obehu mazacej látky, inak dôjde k jeho poškodeniu. Bezpodmienečne postavte stroj vodorovne.

Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojími 3 plochami do rýchloupínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchloupínacie rázové skľučovadlo až upínacie čeľuste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínacim kolieskom (9) po krátkom otváracom pohybe pevne upnite pohonný čap jedným alebo dvoma trhnutiami späť. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozície a priskrutkujte.

2.3. Zariadenie REMS na obvodové drážky na REMS Magnum 20xx T a REMS Magnum 40xx T

Viď. návod na použitie REMS Magnum: Rezák trubiek a odhrotovač trubiek sklopte. Povoľte krídlovú skrutku na svornom krúžku, zložte sadu náradia, zložte vaňu na triesky. Z nosiča náradia stiahnutý koniec hadičky vložte do vane s chladiacou látkou tak, aby došlo k obehu oleja. U strojov, dodávaných od novenbra 1999 je vo vani s chladiacou látkou pripravené vŕtanie, do ktorého je možné koniec hadičky strčit. Ak nie je tomu tak, je možné toto vŕtánie vytvoriť dodatočne vrtákom Ø 14 mm. V čerpadle musí dôjsť k obehu mazacej látky, inak dôjde k jeho poškodeniu. Bezpodmienečne postavte stroj na pojazdnom podvozku vodorovne (kolesá zložiť alebo obe nohy podložiť).

Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojími 3 plochami do rýchloupínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchloupínace rázové skľučovadlo až upínacie čeľuste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínacim kolieskom (9) po krátkom otváracom pohybe pevne upnite pohonný čap jedným alebo dvomi trhnutiami späť. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozíce a priskrutkujte.

2.4. Zariadenie REMS na obvodové drážky na REMS Tornado 20xx a REMS Gigant 40xx

Viď. návod na použitie REMS Tornado popr. REMS Gigant: Rezák trubiek a odhrotovač trubiek sklopte. Povoľte krídlovú skrutku na svornom krúžku, zložte vaňu na olej a nádobu na triesky, zložte sadu náradia. Spojte mechanické mazacie čerpadlo nakrátko, pričom bude z nosiča náradia stiahnutý koniec hadičky spojený so sacou stranou čerpadla. V čerpadle musí dôjsť k obehu mazacej látky, inak dôjde k jeho poškodeniu. Bezpodmienečne postavte stroj vodorovne.

Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojími 3 plochami do upínacieho skľučovadla. U REMS Tornado uzavrite upínacie skľučovadlo stisknutím nožného spínača. U REMS Gigant uzavrite upínace čeľuste pomocou kľúča na upínacie skľučovadlo až tieto priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozíce a priskrutkujte.

2.5. Zariadenie REMS na obvodové drážky na REMS Tornado 20xx T a REMS Gigant 40xx T

Viď. návod na použitie REMS Tornado popr. REMS Gigant: Rezák trubiek a odhrotovač trubiek sklopte. Povoľte křídlovú skrutku na svornom krúžku, zložte sadu náradia, zložte vaňu na triesky. Z nosiča náradia stiahnutý koniec hadičky vložte do vane s chladiacou látkou tak, aby došlo k obehu oleja. U strojov, dodávaných od novembra 1999 je vo vani s chladiacou látkou pripravené vŕtanie, do kterého je možné koniec hadičky strčit. Ak nie je tomu tak, je možné toto vŕtanie vytvoriť dodatočne vrtákem Ø 14 mm. Je neškodné, pokiaľ elektrické čerpadlo pracuje naprázdno, tj. pokiaľ je vaňa na chladiacu látku prázdna. Bezpodmienečne postavte stroj na pojazdnom podvozku vodorovne (kolesá zložiť alebo obidve nohy podložiť).

Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojími 3 plochami do upínacieho skľučovadla. U REMS Tornado uzavrite upínacie skľučovadlo stisknutím nožného spínača. U REMS Gigant uzavrite upínacie čeľuste pomocou kľúča na upínacie skľučovadlo až tieto priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozíce a priskrutkujte.

2.6. Podopretie materálu

⚠ UPOZORNENIE Trubky musia byť podľa priemeru (hmotnosť!) už pri krátkych dĺžkach podopreté výškovo nastaviteľnou podperou REMS Herkules alebo inými vhodnými podperami materiálu, aby se stroj nemohol smerom vpred prevrátiť.

3. Prevádzka

3.1. Nástroje

Pre celý pracovný rozsah sú nutné 3 sady drážkovacich válcov. Každá sada drážkovacich válcov sa skladá z horného tlačného válca (11) a spodného protitlačného válca (13). Drážkovacie válce Cu (tlačný válec, protitlačný válec) na medené trubky 54 – 159 mm.

Výmena drážkovacich válcov

Niekoľkokrát ťuknite na nožný spínač pohonného stroja, až poistná skrutka protitlačného válca (13) smeruje dole. Povoľte poistnú skrutku a vyberte protitlačný válec (13). Otáčajte tlačným válcom (11), až bude označenie na nástrčnom čape (12) smerovať dole. Povoľte poistnú skrutku, pomali vytiahnite nástrčný čap (12), smerom dole vyberte tlačný válec.

⚠ UPOZORNENIE Pred vytiahnutím nástrčného čapu (12) držte ruku pod tlačným válcom (11), inak spadne na zem!

Zvolený tlačný válec zospodu znovu nasaďte a nasuňte nástrčný čap. Značenie na nástrčnom čape (12) musí smerovať dole. Pevne zaskrutkujte poistnú skrutku tlačného válca v smere značenia čapu. Nasaďte zvolený protitlačný válec, sledujte polohu unášača (plochý hranol) na zadnom konci protitlačného válca. Utiahnite poistnú skrutku.

3.2. Pracovný postup

Konce trubiek musia byt pravouhle oddelené. Zvary alebo pozostatky po zváraní (zvarové perly) na trubke v dĺžke cca 50 mm od konca trubky odstráňte odbrusením. Konce trubiek očistite zvnútra i zvonku od nečistôt a trúdu.

Uzavrite ventil obmedzovača tlaku (16). Trubku vložte na protitlačný válec a tlačte proti stroju. Vyrovnajte trubku paralelne do osy, prípadne podoprite. Stlačte viackrát páku posuvu vpred (15) ručného hydraulického čerpadla a tlačný válec (11) posúvajte tak dlho vpred, až bude ležať na trubke. Nastavte doraz hĺbky drážky (17). K tomu otáčajte nastavovacím kotúčom hĺbky drážky (18) na odpovedajúcí stupeň veľkosti trubky mezi skriňou a tanierom dorazu a pohybujte dorazom, až dosadá na nastavovací kotúč. Tanier dorazu zaistite kontramatkou. Otočte nastavovacím kotúčom do tej polohy spät, aby se tanier dorazu mohol pohybovať dole. Stroj poháňajte vždy najvyššími otáčkami. Stroj zapnite nožným spínačom (4). Stlačte viackrát páku posuvu vpred (15) a tlačný válec (11) posúvajte pri bežiacom stroji pomali vpred na trubku, až se tanier dorazu dotkne skrine (tlak na páce posuvu vpred vzrastie). Stroj nechajte bežať ešte niekoľko otáčiek bez posuvu vpred. Vypnite stroj, otvorte ventil obmedzovača tlaku (16), vyberte trubku a vyzkúšajte vytvorenú drážku. K tomuto účelu použite meranie s pootočením o 90° pomocou mierky priemeru alebo posuvného merítka. Inak prestavte doraz (17) a zopakujte pracovný postup. 1 ryska na tanieri dorazu odpovedá posuvu o cca 0,4 mm, celá otáčka o 1,5 mm.

3.3. Podoprenie materiálu

⚠ UPOZORNENIE Trubky a dlhé kusy trubiek vždy podoprite. Pritom dbajte nato, aby podpera podopierala trubku pravouhle a tiež paralelne k ose drážkovacieho stroja.

4. Údržba

⚠ VAROVANIE **Pred údržbou a opravami vytiahnite vidlicu zo zásuvky!**
Tieto práce môžu vykonávať iba kvalifikovaní odborníci.

4.1. Údržba

Zariadenie na obvodové drážky každých 40 hodin koncovkou maznice (19) namažte. Použite prevodový tuk REMS obj. č. 091012.

4.2. Inšpekčné práce

Tiež viď. návod na použitie příslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Pravidelne kontrolujte stav hydraulického oleja. K tomu účelu odskrutkujte ručné hydraulické čerpadlo a zadný koniec držte vodorovne. Otvorte ventil obmedzovača tlaku (16). Vyskrutkujte mierku oleja (20) v kryte zásobníka, skontrolujte náplň, prípadne doplňte hydraulický olej REMS obj.č. 091026. Sledujte značky na mierke oleja, nepreplňujte!

Minimálne každých 12 mesiacov vymeňte celý hydraulický olej. Aby starý olej vytiekol, preklopte zásobník. Starý olej zlikvidujte v súlade s príslušnými predpismi.

5. Plány zapojenia a listy náradia

Viď. návod na použitie príslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Chovanie pri poruchách

Tiež viď. návod na použitie príslušného pohonného stroje REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Porucha: Nesprávne rozmery drážky (šírka popr. hĺbka).

Príčina:
- Nasadené nesprávne drážkovacie válce.
- Opotrebované drážkovacie válce.
- Nastavovacím kotúčom zvolena nesprávna dráha posuvu.

6.2. Porucha: Stroj se nerozebehne.

Príčina:
- Nie je uvolnené núdzové tlačítko.
- Ochranný spínač motoru vypol.
- Opotrebované alebo poškodené uhlíky.

6.3. Porucha: Žiadny posuv drážkovacieho válca.

Príčina:
- Ventil obmedzovača tlaku nie je uzavretý.
- Príliš málo hydraulického oleja v systéme, netesný systém.
- Defektný válec posuvu vpred.

6.4. Porucha: Neudrží trubku.

Príčina:
- Opotrebované drážkovacie válce.
- Upínacie skľučovadlo pohonného stroje nie je uzavrté.
- Príliš málo hydraulického oleja v systéme, netesný systém.

6.5. Porucha: Trubka vychádza z drážkovacích válcov.

Príčina:
- Trubka nie je vyrovnaná paralelne k ose stroja.
- Opotrebované alebo poškodené drážkovacie válce.

7. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

REMS Horonyprésgép meghajható

alkalmas REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum valamennyi modelljéhez

1. ábra

1	Csapótokmány	11	Nyomógörgő
2	Vezetőtokmány	12	Tengely
3	Kapcsoló	13	Ellennyomógörgő
4	Lábkapcsoló	14	Védőrács
5	Vész-kikapcsoló	15	Tolókar
6	Védőkapcsoló	16	Nyomáskorlátozó szelep
7	Horonyprésgép	17	Horonymélység-határoló
8	Vezetőrúd	18	Horonymélység-beállító tárcsa
9	Tokmánygyűrű	19	Kenőcsap
10	Kézi hidraulikus pumpa	20	Olajszintmérő

Figyelem! Üzembehelyezés előtt kérjük olvassa el a mindenkori meghajtógép, pl. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum általános biztonságtechnikai leírását!

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Horonyprésgép biztonságtechnikai leírása!

- A horonyprésgépet csak akkor üzemeltessük, ha a gép a munkapadon, vagy az állványon biztonságosan lett lecsavarozva. Különösen a túlságosan nehéz csődaraboknál áll fenn a billenési veszély!
- A hosszabb csődarabokat támasszuk alá.
- Ne nyúljunk a horonyprésgép által forgatott csövekhez.
- Ne dolgozzunk a horonyprésgép első és hátsó védőberendezései nélkül.
- A kézi hidraulikus pumpa bizonyos esetekben visszaüthet. Ügyeljen arra, hogy a pumpához képest mindig oldalt és a nyomókar hatósugarán kívül álljon.
- Ne hosszabbítsa meg a nyomókart.

Szimbólumok magyarázata

⚠ FIGYELMEZTETÉS Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul).

⚠ VIGYÁZAT Alacsonyszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).

A használat előtt olvassa el a használati utasítást

1. Műszaki adatok

Rendeltetés szerü hsználata

REMS Horonyprésgép meghajható csöves tengelykapcsoló renszerek csöveinek hornyolásához.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Minden egyébb felhasználás, amely fent említett nem elfogadható, ezért nincs is megengedve.

1.1. Cikkszámok

REMS Horonyprésgép meghajható REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Horonyprésgép R 300 meghajható Ridgid 300	347001
Horonyprésgép R 535 meghajható Ridgid 535	347002
Horonyprésgép N80A meghajható Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Horonyprésgép Delta 4 meghajható Rex Delta 4”	347004
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) 1 – 1½”	347030
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) 2 – 6”	347035
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) INOX 2 – 6”	347046
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) INOX 8 – 12”	347047
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) INOX 1 – 1½”	347053
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) 8 – 12”	347040
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) Cu 54 – 159 mm	347034
Tengely	347110
Hatlapú imbuszkulcs	076009
REMS Herkules anyagtámasz 4”-ig	120100
Kézi hidraulikus pumpa	347121

1.2. Munkatartomány

Horonypréselés	1 – 8 (12”)
Falvastagság	≤ 7 mm

1.3. Méretek

Horonyprésgép kézi hidraulikus pumpával	H×Sz×M:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×Sz×M:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×Sz×M:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×Sz×M:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Amennyiben a REMS horonyprésgépet REMS Tornado, REMS Gigant, vagy REMS Magnum (4”-ig) menetvágó gépekre helyezik, a mindenkori üzemeltetési leírásban megadott M méret 170 mm-rel megnövekszik.

1.4. Súly

Horonyprésgép	26 kg
Magnum 2000 RG-T, horonyprésgéppel együtt	68 kg
Magnum 2010 RG-T, horonyprésgéppel együtt	80 kg
Magnum 2020 RG-T, horonyprésgéppel együtt	80 kg

Amennyiben a REMS horonyprésgépet REMS Tornado, REMS Gigant, vagy REMS Magnum (4”-ig) menetvágógépekre helyezzük fel, az üzemeltetési leírásokban megadott súly 14 kg-al növekszik meg (a szerszámtartó és a REMS horonyprésgép különbsége).

2. Üzembehelyezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS 35 kg fölötti súlyokat 2 személynek kell hordania.

2.1. Horonyprésgép és REMS Magnum 20xx RG-T

Szállításhoz a gép elölről a vezetőrudaknál (8) fogva, míg hátul a csapótokmányba (1) és a vezetőtokmányba (2) befogott cső segítségével emelhető meg.

A gépet a munkapadon, vagy az összecsukható állványon a mellékelt 2 csavarral kell rögzíteni. A gépet feltétlenül vízszintesen állítsuk fel. Nyissuk ki a csapótokmányt (1). A horonyprésgépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horonyprésgép 3-lapú meghajtótengelye a csapótokmányba nem nyúlik. Zárjuk be a csapótokmányt úgy, hogy az a meghajtótengely 3-lapú felületére feküdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzít-sük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.2. REMS horonyprésgép REMS Magnum 20xx T-L gépen

Ld. REMS Magnum üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjázót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnyascsavarját oldjuk meg, az olajteknőt a forgácstállal együtt vegyük ki, a szerszámtartót emeljük le. A mechanikus kenőanyagszivattyút zárjuk rövidre úgy, hogy a szerszámtartóról lehúzott tömlőt kössük össze a szivattyú szívóoldalával. Amennyiben nincs kenőanyagáramlás a szivattyúban, tönkremegy. A gépet feltétlenül vízszintesen állítsuk fel.

A horonyprésgépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horonyprésgép 3-lapú meghajtótengelye a csapótokmányba nem nyúlik. Zárjuk be a csapótokmányt úgy, hogy az a meghajtótengely 3-lapú felületére feküdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítsük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.3. REMS horonyprésgép REMS Magnum 20xx T és REMS Magnum 40xx T gépeken

Ld. REMS Magnum üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjázót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnyascsavarját oldjuk meg. A szerszámtartót emeljük le. A forgácstálat vegyük ki. A szerszámtartóról lehúzott tömlővéget helyezzük a hűtőanyagtálba, hogy az olaj áramlása létrejöjjön. Az 1999. november óta szállított gépeknél a hűtőanyagteknőt egy furattal látták el, ahová a tömlővéget be lehet dugni. Adott esetben ez a furat Ø 14 mm-es fúróval utólagosan is elkészíthető. A szivattyúban kenőanyagáramlásnak kell lennie, különben tönkremegy. A gépet a kerekes alvázon feltétlenül vízszintesen kell felállítani. (Vegyük le a kerekeket, vagy a csőlábakat támasszuk alá).

A horonyprésgépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horonyprésgép 3-lapú meghajtótengelye a csapótokmányba nem nyúlik. Zárjuk be a csapótokmányt úgy, hogy az a meghajtótengely 3-lapú felületére feküdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítsük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.4. REMS horonyprésgép REMS Tornado 20xx és REMS Gigant 40xx gépeken

Ld. REMS Tornado, ill. REMS Gigant üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjázót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnyascsavarját oldjuk meg, az olajteknőt a forgácstállal együtt vegyük ki, a szerszámtartót emeljük le. A mechanikus kenőanyag-szivattyút zárjuk rövidre úgy, hogy a szerszámtartóról lehúzott tömlőt kössük össze a szivattyú szívóoldalával. A szivattyúban kenőanyag-áramlásnak kell lennie, különben tönkremegy. A gépet feltétlenül vízszintesen állítsuk fel.

A horonyprésgépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horonyprésgép 3-lapú meghajtótengelye a csapótokmányba nem nyúlik. REMS Tornado gépnél a befogótokmányt a lábkapcsolóval működtetjük. REMS Gigant gépnél a tokmánykulccsal zárjuk a tokmányt úgy, hogy az a meghajtótengely 3-lapú felületére feküdjön fel. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítsük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.5. REMS horonyprésgép REMS Tornado 20xxT és REMS Gigant 40xxT gépeken

Ld. REMS Tornado, ill. REMS Gigant üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjázót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnyascsavarját oldjuk meg, vegyük le a szerszámtartót, távolítsuk el a forgácstálat. A szerszámtartóról lehúzott tömlővéget helyezzük a hűtőanyagtálba, hogy az olaj áramlása létrejöjjön. Az 1999. november óta szállított gépeknél a hűtőanyagteknőt egy furattal látták el, ahová a tömlővéget be lehet dugni. Adott esetben ez a furat Ø 14 mm-es fúróval utólagosan is elkészíthető. Nem káros, ha a villamos szivattyú üresen fut, azaz az olajteknő kiürül. A gépet a kerekes alvázon feltétlenül vízszintesen kell felállítani. (Vegyük le a kerekeket, vagy a csőlábakat támasszuk alá).

A horonyprésgépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horonyprésgép 3-lapú meghajtótengelye a csapótokmányba nem nyúlik. REMS Tornado gépnél a befogótokmányt a lábkapcsolóval működtetjük. REMS Gigant gépnél a tokmánykulccsal zárjuk a tokmányt úgy, hogy az a meghajtótengely 3-lapú felületére feküdjön fel. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítsük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.6. Anyagmegtámasztás

⚠ VIGYÁZAT A csöveket átmérőjüktől függően (súly!) már rövid hosszaknál is alá kell támasztani az állítható magasságú REMS Herkules, vagy más megfelelő állványokkal, különben a gép előreborulhat.

3. Üzemeltetés

3.1. Szerszámok

A teljes munkatartományhoz 3 készlet horonygörgő szükséges. Minden készlet a felső nyomógörgőből (11) és az alsó ellennyomógörgőből (13) áll. Horonygörgők Cu (Nyomógörgő (11), ellennyomógörgő (13)) vörösrézcsövekhez 54 – 159 mm.

Horonygörgők cseréje

A meghajtógépet úgy működtessük rövid pillanatokra a lábkapcsolóval (4), hogy az ellennyomógörgő (13) biztosítócsavarja lefelé mutasson. Oldjuk meg a biztosítócsavart és húzzuk ki az ellennyomógörgőt (13). A nyomógörgőt(11) addig forgassuk, hogy a tengelyen (12) lévő jelölés lefelé mutasson. Oldjuk meg a biztosítócsavart, a tengelyt (12) lassan húzzuk ki, a nyomógörgőt alul vegyük ki.

⚠ VIGYÁZAT A tengely (12) kihúzása előtt egyik kezükkel támasszuk alá a nyomógörgőt (11), nehogy az leessen!

A kívánt nyomógörgőt ismét helyezzük fel és toljuk be a tengelyt. A tengely (12) jelölésének lefelé kell mutatnia. A nyomógörgő biztosítócsavarját a tengely jelölésének irányában húzzuk meg. Helyezzük be a kívánt ellennyomógörgőt, Az ellennyomógörgő hátsó végénél ügyeljünk a menesztő megfelelő helyzetére (lesarkítás). Húzzuk meg a biztosítócsavart.

3.2. Munkamenet

A levágott csővégeknek merőlegeseknek kell lenniük. A hegesztési varratokat, vagy azok maradványait a cső végétől számított kb. 50 mm-ig köszörüljük le. A csővégeket tisztítsuk meg a szennyeződésektől és revétől.

Zárjuk le a nyomáskorlátozó szelepet (16). Helyezzük fel a csövet az ellennyomógörgőre és nyomjuk a gép felé. A csövet igazítsuk párhuzamos tengelyűre, adott esetben támasszuk alá. A kézi hidraulikus pumpa tolókarját (15) többször nyomjuk le és a nyomógörgőt (11) addig engedjük le, hogy az felfeküdjön a csövön. Állítsuk be a horonymélység-határolót (17). A horonymélység-beállító tárcsa (18) csőméretnek megfelelő fokozatát forgassuk a gépfelület és az ütközőtárcsa közé, majd az ütközőt addig csavarjuk le, amíg az fel nem támaszkodik a beállító tárcsára. Az ütközőtárcsát ezután biztosítsuk az ellenanyával. A beállítótárcsát fordítsuk vissza üres állásba, hogy az ütközőtárcsa lefelé elmozdulhasson. A meghajtógépet kapcsoljuk az esetleg adott magasabb fordulatra. Indítsuk el a gépet a lábkapcsolóval (4). A tolókart (15) többször nyomjuk le és a nyomógörgőt (11) forgó gépnél lassan engedjük le, míg az ütközőtárcsa a gépfelületet nem érinti (A tolókaron növekszik a nyomás). Járassuk a gépet még néhány fordulatig előtolás nélkül. Állítsuk le a gépet, nyissuk ki a nyomáskorlátozó szelepet (16), vegyük ki a csövet és ellenőrízzük a hornyot. Átmérőszalagot, vagy 90°-ra állított tolómérőt használjunk. Adott esetben állítsuk be újra a horonymélység-határolót (17) és a munkafolyamatot ismételjük meg. Az ütközőtárcsa beosztásán 1 vonás kb. 0,4 mm-nek felel meg, míg egy teljes fordulat 1,5 mm.

3.3. Anyagmegtámasztás

⚠ VIGYÁZAT A hosszabb csöveket mindig támasszuk alá. Ügyeljünk arra, hogy a támasztás a csövet merőlegesen és a horonyprésgéphez párhuzamos tengellyel vezesse.

4. Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!** Ezért ezeket a munkákat csak kiképzett szakember végezheti el.

4.1. Karbantartás

A horonyprésgépet 40 üzemóránként kenni kell a kenőcsapon (19) keresztül. Használjunk REMS kenőzsírt, cikkszám 091012.

4.2. Átvizsgálás/Karbantartás

Ld. a mindenkori REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum üzemeltetési leírását.

A hidraulikaolaj szintjét rendszeresen kell ellenőrízni. Csavarozzuk le a kézi hidraulikus pumpát és a hátsó végénél fogva tartsuk függőlegesen. Nyissuk ki a nyomáskorlátozó szelepet (16), csavarjuk ki az olajszintmérőt (20) a tartály fedeléből és ellenőrízzük az olajszintet. Szükség esetén töltsünk utána REMS hidraulikaolajat, cikkszám 091026. Ügyeljünk a szintmérő jelzésére, ne töltsük túl a pumpát!

Legalább 12 hónaponként cseréljük le a teljes hidraulikaolajat. Billentsük meg a tartályt és engedjük le a fáradtolajat. A fáradtolajat az előírásoknak megfelelően kezeljük.

5. Kapcsolási rajz és alkatrészlista

Ld. a mindenkori REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum üzemeltetési leírását.

6. Teendők üzemzavar esetén

Szintén ld. a mindenkori REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum üzemeltetési leírását.

6.1. Üzemzavar: Rossz horonyméretek (Szélesség, ill. mélység).

Oka:
- Nem megfelelő horonygörgők.
- Lehasznált horonygörgők.
- Nem a megfelelő előtolási út beállítása.

6.2. Üzemzavar: A meghajtógép nem működik.

Oka:
- Vész-kikapcsoló nincs kiemelve.
- Kioldott a motorvédőkapcsoló.
- Lehasznált, vagy sérült szénkefék.

6.3. Üzemzavar: Nincs előtolása a horonygörgőnek.

Oka:
- Nincs lezárva a nyomáskorlátozó szelep.
- Túl kevés a hidraulikaolaj a rendszerben, vagy tömítetlenség.
- Meghibásodott az előtolóhenger.

6.4. Üzemzavar: Nem forog a cső.

Oka:
- Lehasznált horonygörgők.
- Nincs bezárva a meghajtógép tokmánya.
- Túl kevés a hidraulikaolaj a rendszerben, vagy tömítetlenség.

6.5. Üzemzavar: A cső lefut a horonygörgőkről.

Oka:
- A cső nem párhuzamos tengelyű a géphez képest.
- Lehasznált, vagy megsérült horonygörgők.

7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak. és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de → Letöltések → Robbantott ábrák.

Prijevod izvornih uputa za rad

REMS Rollnutvorrichtung

Odgovara za sve izvedbe REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Brzostezajući udarni stezni uložak	11	Pritiskajući kolut
2	Stezni uložak za vođenje	12	Utično vratilo
3	Sklopka	13	Kontrapritiskajući kolut
4	Nožna sklopka	14	Zaštitni uređaj
5	Tipka Nužda – Isključeno	15	Potporna poluga
6	Zaštitna sklopka	16	Ventil – graničnik tlaka
7	Naprava za prstenovanje	17	Regulator dubine žljeba
8	Vodilica	18	Pločica za reguliranje dubine žljeba
9	Stezni prsten	19	Vijak za podmazivanje
10	Ručno hidraulična pumpa	20	Mjerač ulja

Pažnja! Prije puštanja u pogon pročitati dopunske opće sigurnosne napomene u pogonskom uputstvu dotičnih pogonskih strojeva, npr. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ UPOZORENJE

Sigurnosne napomene za Rollnutvorrichtung!

- Strojeve sa Rollnutvorrichtungom koristiti samo ako je stroj na radnom stroju ili postolju sigurno i čvrsto pričvršćen. Kod rada sa posebno teškim cijevima, opasnost od mogućeg iskretanja.
- Dugačke cijevi podupirati.
- Nikada ne sezati u kolutove i Rollnut uređaj koji je u pogonu.
- Bez prednjeg i zadnjeg zaštitnog uređaja nikada Rollnutvorrichtung ne stavljati u pogon.
- Potporna poluga ručno – hidraulične pumpe može kod nesavijesnog rukovanja „uzvratiti udarac“. Pazite na to da stojite pored ručno – hidraulične pumpe i da je vaše tijelo van dosega putanje potporne poluge.
- Potpornu polugu ne produživati.

Tumačenje simbola

⚠ UPOZORENJE Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljede sa smrtnim posljedicama.

⚠ OPREZ Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće blaže ozljede.

Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad

1. Tehnički podaci

Namjenska uporaba

REMS Rollnutvorrichtung, naprava za izradu utora pomoću valjaka u cijevima sustava za spajanje cijevi.

⚠ UPOZORENJE Svi ostali načini primjene izvan gore navedenih nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.1. Kataloški brojevi

REMS Rollnutvorrichtung za REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Rollnutvorrichtung R 300 za Ridgid 300	347001
Rollnutvorrichtung R 535 za Ridgid 535	347002
Rollnutvorrichtung N80A za Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Rollnutvorrichtung Delta 4 za Rex Delta 4”	347004
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) 1 – 1½”	347030
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) 2 – 6”	347035
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) INOX 2 – 6”	347046
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) INOX 8 – 12”	347047
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) INOX 1 – 1½”	347053
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) 8 – 12”	347040
Kolutovi (pritiskajući, kontrapritiskajući) Cu 54 – 159 mm	347034
Utično vratilo	347110
Šesterokutni odvijač	076009
REMS Herkules držač cijevi do 4”	120100
Ručno-hidraulična pumpa	347121

1.2. Radno područje

Područje prstenovanja	1 – 8 (12”)
Debljina stjenke	≤ 7 mm

1.3. Dimenzije

Rollnutvorrichtung s ručno - hidrauličnom pumpom	D×Š×V:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, s ručno - hidrauličnom pumpom	D×Š×V:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, s ručno - hidrauličnom pumpom	D×Š×V:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, s ručno - hidrauličnom pumpom	D×Š×V:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Ako postavite REMS Rollnutvorrichtung na jedan stroj za narezivanje navoja REMS Tornado, REMS Gigant ili REMS Magnum (do 4”) povećajte iz dotičnog pogonskog uputstva dimenziju V za 170 mm.

1.4. Masa

Rollnutvorrichtung	26 kg
Magnum 2000 RG-T, uključujući Rollnutvorrichtung	68 kg
Magnum 2010 RG-T, uključujući Rollnutvorrichtung	80 kg
Magnum 2020 RG-T, uključujući Rollnutvorrichtung	80 kg

Ako postavite REMS Rollnutvorrichtung na jedan stroj za narezivanje navoja REMS Tornado, REMS Gigant ili REMS Magnum (do 4”), povečajte iz dotičnog pogonskog uputstva masu za 14 kg (razlika set alata / REMS Rollnutvorrichtung).

2. Puštanje u pogon

⚠ UPOZORENJE Težina za transport preko 35 kg, obavezno nositi dvije osobe.

2.1. Stroj za prstenovanje REMS Magnum 20xx RG-T

Prilikom transporta može se stroj podizati naprijed za vodilicu (8) i nazad za umetnutu cijev u brzostezajući udarni stezni uložak (1) i stezni uložak za vođenje (2).

Stroj za radni stol ili sklopivo postolje pričvrstiti pomoću 2 vijka koji su isporučeni sa strojem. Stroj obavezno postaviti u ravninu. Otvoriti brzostezajući udarni stezni uložak (1). Rollnut napravu postaviti na vodilicu (8) i potiskivati je sve dok pogonski rukavac sa svoje 3 plohe ne uđe u brzostezajući udarni stezni uložak. Brzostezajući udarni stezni uložak zatvoriti (stegnuti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Sa steznim prstenom (9), nakon kratkog pokretanja naprijed / nazad jednom ili dva puta, učvrstiti stezni rukavac. Ručnu - hidrauličnu pumpu (10) dovesti u radnu poziciju i zatvoriti.

2.2. REMS Rollnutvorrichtung na REMS Magnum 20xx T-L

Pogledaj pogonsko uputstvo REMS Magnum: odrezivač cijevi i skidač unutarnjeg cijevnog srha spustiti. Leptirasti vijak na steznom prstenu odpustiti, kadu za ulje i posudu za strugotinu skinuti, komplet alata skinuti. Mehaničku uljnu pumpu direktno spojiti tako da kraj crijeva sa nosača alata utaknemo u usisni dio pumpe. Mora postojati zatvoren kružni tok ulja u pumpi, u protivnom će se pumpa oštetiti. Stroj obavezno postaviti u ravninu.

Rollnut napravu postaviti na vodilicu (8) i potiskivati je sve dok pogonski rukavac sa svoje 3 plohe ne uđe u brzostezajući udarni stezni uložak. Brzostezajući udarni stezni uložak zatvoriti (stegniti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Sa steznim prstenom (9) nakon pokretanja napred - nazad jednom ili dva puta, učvrstiti stezni rukavac. Ručno - hidrauličnu pumpu (10) dovesti u radnu poziciju i zatvoriti.

2.3. REMS Rollnutvorrichtung na REMS Magnum 20xx T i REMS Magnum 40xx T

Pogledaj pogonsko uputstvo REMS Magnum: odrezivač cijevi i skidač unutarnjeg cijevnog srha spustiti. Leptirasti vijak na steznom prstenu odpustiti, komplet alata skinuti, posudu za strugotinu skinuti. Crijevo sa nosača alata utaknemo u posudu sa uljem, tako da postignemo zatvoren kružni tok ulja. Strojevi isporučeni nakon 11 mjeseca 1999. imaju jednu rupu na posudi za ulje u koju se utakne crijevo. Inače se ta rupa moţe napraviti sa svrdlom Ø 14 mm. Mora postojati zatvoreni kruţni tok ulja u pumpim, u protivom ǎe se pumpa oštetiti. Stroj sa podvozjem za prijevoz postaviti u ravninu (skinuti mu kotače ili stranu bez kotača podložiti).

Rollnut napravu postaviti na vodilicu (8) i potiskivati je sve dok pogonski rukavac sa svoje 3 plohe ne uđe u brzostezajući udarni stezni uložak. Brzostezajući udarni stezni uložak zatvoriti (stegniti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Sa steznim prstenom (9) nakon pokretanja napred - nazad jednom ili dva puta, učvrstiti stezni rukavac. Ručno - hidrauličnu pumpu (10) dovesti u radnu poziciju i zatvoriti.

2.4. REMS Rollnutvorrichtung na REMS Tornadu 20xx i REMS Gigantu 40xx

Pogledaj pogonsko uputstvo REMS Tornado odn. REMS Gigant: odrezivač cijevi i skidač unutarnjeg cijevnog srha spustiti. Leptirasti vijak na steznom prstenu odpustiti, kadu za ulje i posudu za strugotinu skinuti, komplet alata skinuti. Mehaničku uljnu pumpu direktno spojiti tako da kraj crijeva sa nosača alata utaknemo u usisni dio pumpe. Mora postojati zatvoren kružni tok ulja u pumpi, u protivnom će pumpa skvikniti. Stroj obavezno postaviti u ravninu.

Rollnut napravu postaviti na vodilicu (8) i potiskivati je sve dok pogonski rukavac sa svoje 3 plohe ne uđe u brzostezajući udarni stezni uložak. Kod REMS Tornada stezni uložak pritiskanjem nožnog prekidača zatvoriti. Kod REMS Giganta stezne čeljusti uz pomoć ključa za stezne uloške zatvoriti (stegnuti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Ručno - hidrauličnu pumpu (10) dovesti u radnu poziciju i zatvoriti.

2.5. REMS Rollnutvorrichtung na REMS Tornadu 20xx T i REMS Gigantu 40xx T

Pogledaj pogonsko uputstvo REMS Tornado odn. REMS Gigant: odrezivač cijevi i skidač unutarnjeg cijevnog srha spustiti. Leptirasti vijak na steznom

prstenu odpustiti, komplet alata skinuti, posudu za strugotinu skinuti. Crijevo sa nosača alata utaknemo u posudu sa uljem, tako da postignemo zatvoren kruţni tok ulja. Strojevi isporučeni nakon 11 mjeseca 1999. imaju jednu rupu na posudi za ulje u koju se utakne crijevo. Inače se ta rupa moţe napraviti sa svrdlom Ø 14 mm. Nije štetno ako se električna pumpa pokreće bez ulja, tj. ako je kada za ulje prazna. Stroj sa podvozjem za prijevoz postaviti u ravninu (skinuti mu kotače ili stranu bez kotača podložiti).

Rollnut napravu postaviti na vodilicu (8) i potiskivati je sve dok pogonski rukavac sa svoje 3 plohe ne uđe u brzostezajući udarni stezni uložak. Kod REMS Tornada stezni uložak pritiskanjem nožnog prekidača zatvoriti. Kod REMS Giganta stezne čeljusti uz pomoć ključa za stezne uloške zatvoriti (stegnuti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Ručno - hidrauličnu pumpu (10) dovesti u radnu poziciju i zatvoriti.

2.6. Potpora za materijal

⚠ OPREZ Cijevi se moraju zavisno od promjera (mase) već i kod kraćih komada poduprijeti s po visini podesivom napravom REMS Herkules ili nekom drugom za to predviđenom napravom za podupiranje materijala, da bi se izbjeglo prevrtanje stroja.

3. Pogon

3.1. Alat

Za cijelo radno područje potrebna su 3 seta kolutova. Svaki set kolutova sastoji se od odozgo naljegajućeg pritiskajućeg koluta (11) i odozdo naljegajućeg kontrapritiskajućeg koluta (13). Kolutovi Cu (pritiskajući (11), kontrapritiskajući (13)) za bakrene cijevi 54 – 159 mm.

Promjena kolutova

Pogonski stroj laganim pritiskom na nožnu sklopku (4) staviti u pogon i sigurnosni vijak na kontrapritiskajućem prstenu (13) okrenuti prema dole. Sigurnosni vijak otpustiti i izvući kontrapritiskajući prsten (13). Pritiskajući prsten (11) okretati sve dok oznaka na utičnom vratilu (12) ne bude okrenuta prema dole. Sigurnosni vijak otpustiti i polagano utično vratilo (12) izvući i pritiskajući prsten (11) izvući prema dole.

⚠ OPREZ Kod izvlačenja utičnog vratila (12) obavezno staviti jednu ruku ispod pritiskajućeg prstena (11), inače će on pasti na pod.

Izabrane pritiskajuće prstene umetnuti odozdo i ugurati utično vratilo. Oznaka na utičnom vratilu (12) mora biti okrenuta prema dole. Sigurnosni vijak pritiskajućeg prstena u pravcu oznake na vratilu zategnuti. Izabrane kontrapritiskajuće prstene umetnuti, mora se paziti na položaj držača (plosnatog ruba), mora biti iza kontrapritiskajućeg prstena, zategnuti sigurnosni vijak.

3.2. Tijek rada

Kraj cijevi mora biti odrezan pod pravim kutom. Zavareni šavovi ili ostaci vara na cijevi u dužini od 50 mm od kraja cijevi moraju biti izbrušeni. Kraj cijevi mora biti očišćen od svih nečistoća.

Zatvoriti ventil - graničnik tlaka (16). Cijev postaviti na kontrapritiskajući prsten i pritisnuti je prema stroju. Cijev poravnati paralelno sa osovinom i poduprijeti je. Potpornom polugom (15) ručno - hidrauličnu pumpu napumpati i pritiskajući kolut (11) potiskivati sve dok ne nalegne na cijev. Namjestiti priključak za regulator dubine žljeba (17). S tim na pločici za reguliranje dubine žljeba (18), koja se nalazi između kučišta i udarnog diska, izabrati odgovarajući stupanj zavisni od promjera cijevi i dotezati udarni disk sve dok ne nalegne na pločicu za reguliranje dubine. Udarni disk osigurati kontramaticom. Pločicu za reguliranje okrenuti u nazad tako da se udarni disk može pokretati prema dolje. Stroj koristiti u najvećoj brzini. Stroj uključiti nožnom sklopkom (4). Potpornu polugu (15) više puta stisnuti i pritiskajući kolut (11) kod uključenog stroja polako pritisnuti na cijev sve dok udarni disk ne nalegne na kućište (pritiskom na potpornu polugu smanjivati). Ostaviti stroj da bez uporabe potporne poluge napravi još par obrtaja. Isključiti stroj, otpustiti ventil - graničnik tlaka, stisnuti cijev i napravljeni prsten prekontrolirati. S tim promjer prstena na cijevi mjeriti samo ako se mjerač nalazi pod 90°. Ako nije promjer prstena u redu regulator žljeba namjestiti (17) i ponoviti radni postupak. Jedna crta na ljestvici udarnog diska ogovara debljini promjera od otprilike 0,4 mm i jedan cijeli obrtaj 1,5 mm.

3.3. Podupiranje materijala

⚠ OPREZ Cijevi i duže komade cijevi uvijek podupirati. Tu uvijek paziti da je podupiranje cijevi pravokutno tako da pomaže stroju za prstenovanje.

4. Održavanje

⚠ UPOZORENJE **Prije popravaka treba izvući utikač iz mrežne utičnice!**
Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

4.1. Održavanje

Rollnut aparat svakih 40 radnih sati preko vijaka za podmazivanje (19) podmazati. Za tu svrhu koristiti REMS Getribefett (pogonsku mast) art. br. 091012.

4.2. Inspekcija / popravak

Glej tudi navodila za uporabo vsakokratnega stroja REMS Tornado, REMS Gigant ali REMS Magnum.

Pogledajte pogonsko uputstvo od dotičnih pogonskih strojeva REMS Tornado, REMS Gigant i REMS Magnum. Povremeno prekontrolirati stanje ulja u hidraulici. Uz to ručnu hidrauličnu pumpu skinuti i sa zadnje strane okomito povući prema gore. Ventil graničnik tlaka(16) otpustiti. Mjerač ulja (20) izvaditi iz poklopca spremišta i prekontrolirati količinu, u svakom slučaju REMS hidraulično ulje art. br. 091026 nadosuti. Pratiti oznake na mjeraču ulja, ne prepuniti.

Najmanje svakih 12 mjeseci promjeniti ulje u hidraulici. Spremište nakositi i staro ulje pustiti da iscuri. Staro ulje odložiti u za to odgovarajući prostor.

5. Priključni planovi i popis naprava

Pogledajte pogonsko uputstvo od dotičnih pogonskih strojeva REMS Tornado, REMS Gigant i REMS Magnum.

6. Postupak pri smetnjama

Pogledajte pogonsko uputstvo od dotičnih pogonskih strojeva REMS Tornado, REMS Gigant i REMS Magnum.

6.1. Smetnja: Pogrešna mjera prstena (preširok odn. predubok).

Uzrok:
- Izabrani pogrešni kolutovi
- Istrošeni kolutovi
- Pogrešno izabrana dubina žljeba

6.2. Smetnja: Stroj ne kreće.

Uzrok:
- Tipka nužda - isključeno nije izvučena
- Zaštitna sklopka motora je aktivirana
- Istrošene ili oštećene ugljene kefice

6.3. Smetnja: Kolutovi ne pokreću.

Uzrok:
- Ventil - graničnik tlaka nije zatvoren
- Premalo hidrauličnog ulja u sustavu, sustav negdje pušta
- Potporni valjak u kvaru

6.4. Smetnja: Ne dolazi do stiskanja cijevi.

Uzrok:
- Istrošeni kolutovi
- Stezni uložak na pogonskom stroju nije zatvoren
- Premalo hidrauličnog ulja u sustavu, sustav negdje pušta

6.5. Smetnja: Cijev iskače (izlazi) iz kolutova.

Uzrok:
- Cijev nije poravnata paralelno po osovini stroja
- Kolutovi istrošeni ili u kvaru

7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od navedenih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

REMS naprava za valjanje utorov

ustreza vsem izvedbam REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Hitrovpenjalna stezna glava	11	Pritisni valjček
2	Vodilna stezna glava	12	Vtična gred
3	Stikalo	13	Nasprotni valjček
4	Nožno stikalo	14	Zaščitna naprava
5	Izklopno stikalo v primeru nevarnosti	15	Podajalna ročica
6	Zaščitno stikalo	16	Tlačni ventil
7	Aparat za valjanje utorov	17	Omejilec globine utora
8	Nosilni prečnik – vodilo	18	Plošča za nastavitev globine utora
9	Stezni obroč	19	Mazalka
10	Ročna hidravlična črpalka	20	Merilna palica za nivo olja

Pozor! Pred pričetkom uporabe preberite tudi splošna varnostna pravila in navodila za uporabo vsakokrat uporabljenega pogonskega stroja, npr. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ OPOZORILO

Varnostna navodila za napravo za valjanje utorov!

- Stroj z napravo za valjanje utorov uporabljajte samo takrat, ko je čvrsto pritrjen na delovno mizo ali podnožje. V primeru obdelave težjih obdelovancev obstaja nevarnost prevrnitve.
- Daljše obdelovance ustrezno podprite.
- Ne posegajte v vrteče se valjčke naprave.
- Nikdar ne uporabljajte naprave brez prednje in zadnje zaščite.
- Pritisna ročica ročne hidravlične črpalke ima lahko pod določenimi okoliščinami „povratni udarec“. Pazite, da stojite vedno izven dosega ročice.
- Ne podaljšujte pritisne ročice črpalke.

Razlaga simbolov

⚠ OPOZORILO Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

⚠ POZOR Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

1. Tehnični podatki

Namembnost uporabe

REMS naprava za valjanje utorov na ceveh za sisteme cevnega spajanja.

⚠ OPOZORILO Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso namembne in zaradi nega niso dovoljene.

1.1. Številke artiklov

REMS naprava za valjanje utorov za REMS Magnum, Tornado	347000
Naprava za valjanje utorov R 300 za Ridgid 300	347001
Naprava za valjanje utorov R 535 za Ridgid 535	347002
Naprava za valjanje utorov N80A za Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Naprava za valjanje utorov Delta 4 za Rex Delta 4”	347004
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) 1 – 1½”	347030
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) 2 – 6”	347035
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) INOX 2 – 6”	347046
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) INOX 8 – 12”	347047
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) INOX 1 – 1½”	347053
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) 8 – 12”	347040
Valjčki za utore (pritisni valjček, nasprotni valjček) Cu 54 – 159 mm	347034
Vtična gred	347110
Imbus ključ	076009
REMS Herkules stojalo za podporo materiala do 4”	120100
Ročna hidravlična črpalka	347121

1.2. Delovno območje

Območje valjanja utorov	1 – 8 (12”)
Debelina stene	≤ 7 mm

1.3. Dimenzije

Naprava za valjanje utorov z ročno hidravlično črpalko	d×š×v:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, z ročno hidravlično črpalko	d×š×v:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, z ročno hidravlično črpalko	d×š×v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, z ročno hidravlično črpalko	d×š×v:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

V primeru, da je naprava za valjanje utorov nameščena na enem od strojev za rezanje navojev REMS Tornado, REMS Gigant ali REMS Magnum (do 4”), se višina iz vsakokratnih navodil poveča za 170 mm.

1.4. Teža

Naprava za valjanje utorov	26 kg
Magnum 2000 RG-T, vključno z napravo za valjanje utorov	68 kg
Magnum 2010 RG-T, vključno z napravo za valjanje utorov	80 kg
Magnum 2020 RG-T, vključno z napravo za valjanje utorov	80 kg

V primeru, da je naprava za valjanje utorov nameščena na enem od strojev za rezanje navojev REMS Tornado, REMS Gigant ali REMS Magnum (do 4”), se podatek o teži iz vsakokratnih navodil poveča za 14 kg.

2. Zagon

⚠ OPOZORILO Bremena, ki so težja od 35 kg, naj prenašata dve osebi.

2.1. Stroj za valjanje utorov REMS Magnum 20xx RG-T

Pri transportu stroj dvigajte spredaj za nosilni prečnik (8) in na zadnji strani za cev, ki je vpeta v hitrovpenjalno (1) in vodilno (2) stezno glavo.

Stroj pritrdite na delovno mizo ali zložljivo podnožje z 2 priloženima vijakoma. Postavljen mora biti vodoravno. Hitrovpenjalno stezno glavo (1) odprite. Aparat za valjanje utorov potisnite na nosilni prečnik (8) do pogonskega zatiča, ki sega s tremi ploskvami v hitrovpenjalno stezno glavo. Stezno glavo zaprite tako, da vpenjalne čeljusti primejo ploskve pogonskega zatiča. S steznim obročem (9) z enim do dvakratnim kratkim sunkom zatič čvrsto vpnite. Ročno hidravlično črpalko (10) namestite in čvrsto privijte.

2.2. REMS naprava za valjanje utorov na REMS Magnum 20xx T-L

Glej navodilo za uporabo REMS Magnum: Rezilec in posnemalec cevi obrnite, sprostite krilni vijak na obroču, snemite oljno kad in posodo za ostružke, odstranite orodje. Mehansko oljno črpalko kratko spojite z odloženim koncem cevi na sesalni strani črpalke. Krožni tok olja mora biti sklenjen, sicer lahko pride do poškodbe črpalke. Stroj mora biti postavljen vodoravno.

Aparat za valjanje utorov potisnite na nosilni prečnik (8) do pogonskega zatiča, ki sega s tremi ploskvami v hitrovpenjalno stezno glavo. Stezno glavo zaprite tako, da vpenjalne čeljusti primejo ploskve pogonskega zatiča. S steznim obročem (9) z enim do dvakratnim kratkim sunkom zatič čvrsto vpnite. Ročno hidravlično črpalko (10) namestite in čvrsto privijte.

2.3. REMS naprava za valjanje utorov na REMS Magnum 20xx T in REMS Magnum 40xx T

Glej navodilo za uporabo REMS Magnum: Rezilec in posnemalec cevi obrnite, sprostite krilni vijak na obroču, odstranite orodje in posodo za ostružke. Odstranjen konec cevi položite v oljno kad, da se ohrani krožni tok olja. Stroji, ki so dobavljeni od novembra 1999 imajo izvrtino v oljni kadi v katero se vtakne konec cevi. V nasprotnem primeru se lahko ta izvrtina napravi s pomočjo svedra Ø 14 mm. Krožni tok olja mora biti sklenjen, sicer lahko pride do poškodbe črpalke. Stroj mora biti na voznem podnožju postavljen vodoravno (snemite kolesa ali pa podložite obe nogi).

Aparat za valjanje utorov potisnite na nosilni prečnik (8) do pogonskega zatiča, ki sega s tremi ploskvami v hitrovpenjalno stezno glavo. Stezno glavo zaprite tako, da vpenjalne čeljusti primejo ploskve pogonskega zatiča. S steznim obročem (9) z enim do dvakratnim kratkim sunkom zatič čvrsto vpnite. Ročno hidravlično črpalko (10) namestite in čvrsto privijte.

2.4. REMS naprava za valjanje utorov na REMS Tornado 20xx in REMS Gigant 40xx

Glej navodilo za uporabo REMS Tornado oz. REMS Gigant: Rezilec in posnemalec cevi obrnite, sprostite krilni vijak na obroču, odstranite oljno kad in posodo za ostružke ter snemite orodje. Mehansko oljno črpalko kratko spojite z odloženim koncem cevi na sesalni strani črpalke. Krožni tok olja mora biti sklenjen, sicer lahko pride do poškodbe črpalke. Stroj mora biti postavljen vodoravno.

Aparat za valjanje utorov potisnite na nosilni prečnik (8) do pogonskega zatiča, ki sega s tremi ploskvami v hitrovpenjalno stezno glavo. Pri REMS Tornado stezno glavo zaprite s pomočjo nožnega stikala. Pri REMS Gigant zaprite čeljusti s pomočjo ključa, tako da vpenjalne čeljusti primejo ploskve pogonskega zatiča. Ročno hidravlično črpalko (10) namestite in čvrsto privijte.

2.5. REMS naprava za valjanje utorov na REMS Tornado 20xx T in REMS Gigant 40xx T

Glej navodilo za uporabo REMS Tornado oz. REMS Gigant: Rezilec in posnemalec cevi obrnite, sprostite krilni vijak na obroču, odstranite kompletno orodje in posodo za ostružke. Odstranjen konec cevi položite v oljno kad, da se ohrani krožni tok olja. Stroji, ki so dobavljeni od novembra 1999 imajo izvrtino v oljni kadi v katero se vtakne konec cevi. V nasprotnem primeru se lahko ta izvrtina napravi s pomočjo svedra Ø 14 mm. V primeru, da teče črpalka v prazno, ne bo škode - to pomeni, če se oljna kad izprazni. Stroj mora biti na voznem podnožju postavljen vodoravno (snemite kolesa ali pa podložite obe nogi).

Aparat za valjanje utorov potisnite na nosilni prečnik (8) do pogonskega zatiča, ki sega s tremi ploskvami v hitrovpenjalno stezno glavo. Pri REMS Tornado stezno glavo zaprite s pomočjo nožnega stikala. Pri REMS Gigant zaprite čeljusti s pomočjo ključa, tako da vpenjalne čeljusti primejo ploskve pogonskega zatiča. Ročno hidravlično črpalko (10) namestite in čvrsto privijte.

2.6. Podpiranje materiala

⚠ POZOR Cevi je potrebno tudi pri krajših dolžinah, z ozirom na premer oz.

težo, podpreti z po višini nastavljivim podpornim stojalom REMS Herkules, sicer se lahko stroj prevrne naprej.

3. Uporaba

3.1. Orodja

Za celotno delovno območje zadoščajo trije kompleti utornih valjčkov. Vsak komplet se sestoji iz zgoraj ležečega pritisnega valjčka (11) in spodaj ležečega nasprotnega valjčka (13). Valjčki za utore Cu (pritisni valjček (11), nasprotni valjček (13)) za bakrene cevi 54 – 159 mm.

Menjava utornih valjčkov

S pomočjo nožnega stikala (4) postavite pogonski stroj v delovni položaj tako, da kaže varnostni vijak nasprotnega valjčka (13) navzdol. Sprostite varovalni vijak in nasprotni valjček izvlecite ven. Pritisni valjček (11) vrtite tako dolgo dokler ni oznaka na vtični gredi (12) usmerjena navzdol. Sprostite varovalni vijak in vtično gred (12) počasi izvlecite, pritisni valjček pa odstranite v smeri navzdol.

⚠ POZOR Preden izvlečete vtično gred (12) podstavite roko pod pritisni valjček (11), sicer bo padel na tla!

Izbrani pritisni valjček od spodaj ponovno vstavite in potisnite vtično gred nazaj. Oznaka na vtični gredi (12) mora biti usmerjena navzdol. Čvrsto privijte varovalni vijak pritisnega valjčka. Vstavite tudi izbrani nasprotni valjček, pri tem pazite na položaj sojemalca (ploščatega kotnika) na zadnji strani nasprotnega valjčka. Privijte varovalni vijak.

3.2. Potek dela

Konci cevi morajo biti odrezani pravokotno. Ostanke zvarov na cevi, v dolžini ca 50 mm od roba cevi, odstranite (odbrusite). Konci cevi morajo biti čisti in brez škaje.

Tlačni ventil (16) zaprite. Cev položite na nasprotni valjček, pritisnite jo k stroju, ter jo naravnajte tako, da bo nastavljena vzporedno z osjo. V nasprotnem primeru jo podprite. S pomočjo podajalne ročice (15) nastavite pritisni valjček (11) na cev. Nastavite omejilec globine utora (17). Pri tem je potrebno postaviti ploščo za nastavitev globine utora (18), z velikosti cevi ustrezno stopnjo, med ohišje in omejilno ploskev tako daleč, da nalega na ploščo za nastavljanje. Omejilno ploskev zavarujte s protimatico. Nastavitveno ploščo zavrtite nazaj, s tem se omejilna ploskev pomakne navzdol. Stroj poženite z največjim številom vrtljajev. S pomočjo nožnega stikala (4) ga vklopite. Podajalno ročico (15) večkrat pritisnite (pumpajte) in s tem, med vrtenjem stroja, počasi potiskajte pritisni valjček (11) v cev dokler se omejilna ploskev ne dotakne ohišja (pritisk na ročici se poveča). Stroj pustite teči še nekaj vrtljajev brez pomika in ga nato ustavite. Odprite tlačni ventil (16), snemite cev in preglejte izgotovljeni utor. Izmerite ga s pomočjo tračnega ali pomičnega merila z 90° zamikom. V nasprotnem primeru ponovno nastavite omejilec (17) in ponovite postopek. Ena črtica skale na omejilni ploskvi ustreza nastavitvi za 0,4 mm, en popolni vrtljaj pa 1,5 mm.

3.3. Podpiranje materiala

⚠ POZOR Cevi in daljše obdelovance vedno podprite. Pri tem pazite, da je podpora cevi pravokotna in vzporedna z osjo stroja.

4. Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO **Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič!**
Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

4.1. Vzdrževalna opravila

Vsakih 40 ur obratovanja je potrebno z mastjo napolniti mazalko (19). Uporabljajte REMS-ovo mast za reduktorje Art.-Nr. 091012.

4.2. Pregled/vzdrževanje

Glej tudi navodila za uporabo vsakokratnega stroja REMS Tornado, REMS Gigant ali REMS Magnum.

Redno preverjajte nivo hidravličnega olja. Pri tem je potrebno odviti ročno hidravlično črpalko in jo z zadnjim delom držati navpično. Odprite tlačni ventil (16), odvijte pokrovček z merilno palico iz rezervoarja, preverite količino olja in po potrebi dopolnite z REMS-ovim hidravličnim oljem Art.-Nr. 091026. Upoštevajte oznako na merilni palici in ne dolivajte preko te oznake.

Najmanj na vsakih 12 mesecev je potrebno hidravlično olje zamenjati. Pri tem upoštevajte pravila za odstranjevanje odpadnih olj.

5. Načrt priključitve in seznam aparatov

Glej navodila za uporabo vsakokratnega stroja REMS Tornado, REMS Gigant in REMS Magnum.

6. Ukrepanje pri motnjah

Glej navodila za uporabo vsakokratnega stroja REMS Tornado, REMS Gigant in REMS Magnum.

6.1. Motnja: Napačna dimenzija utora (širina oz. globina).

Vzrok:
- Uporabljeni neustrezni utorni valjčki.
- Obrabljeni valjčki.
- Napačna pot pomika z izbranim merilom.

6.2. Motnja: Stroj se ne vrti.

Vzrok:
- Izklopno stikalo v sili ni izključeno.
- Zaščitno stikalo motorja ni sproščeno.
- Obrabljene ali poškodovane oglene ščetke.

6.3. Motnja: Utorni valjčki se ne pomikajo.

Vzrok:
- Tlačni ventil ni zaprt.
- Premalo hidravličnega olja v sistemu ali pa je sistem netesen.
- Okvarjen cilinder za pomik.

6.4. Motnja: Cev se ne vrti.

Vzrok:
- Izrabljeni utorni valjčki.
- Vpenjalne čeljusti pogonskega stroja niso zaprte.
- Premalo hidravličnega olja v sistemu ali pa je sistem netesen.

6.5. Motnja: Cev izpada iz valjčkov.

Vzrok:
- Cev ni vzporedna z osjo stroja.
- Izrabljeni ali okvarjeni utorni valjčki.

7. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemo uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njijovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

8. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traducere manual de utilizare original

REMS Dispozitiv de roluit

pentru toate variantele de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Fig. 1

1	Mandrină rapidă cu impact	11	Rolă presoare
2	Mandrină de ghidare	12	Arbore
3	Comutatorul maşinii	13	Rolă contra-presiune
4	Întrerupător pedală	14	Apărătoare de protecţie
5	Întrerupător de urgenţă	15	Levier pentru avans
6	Protecţie motor	16	Robinet de retur
7	Dispozitiv de roluit	17	Limitator adâncime canal
8	Şină ghidaj	18	Disc reglare adâncime canal
9	Inel de strângere cu impact	19	Niplu pentru lubrifiere
10	Pompă hidraulică	20	Jojă pentru verificare ulei

Atenţie! Înainte de punerea în funcţiune a prezentului dispozitiv, citiţi instrucţiunile de folosire în siguranţă ale maşinii de antrenare, ex. REMS Magnum, REMS Tornado, REMS Gigant!

⚠ AVERTIZARE **Instrucţiuni de folosire în siguranţă a dispozitivului de roluit!**

- Porniţi maşina cu dispozitivul de roluit ataşat numai după ce aţi verificat că maşina este bine solidarizată de bancul de lucru sau de stativ, deoarece există riscul răsturnării ei atunci când piesa prelucrată este grea.
- Ţevile lungi trebuie obligatoriu sprijinite suplimentar.
- Nu atingeţi părţile rotative/rolele presoare când maşina este în funcţiune.
- Nu lucraţi fără apărătorile de protecţie faţă şi spate.
- Levierul de acţionare al pompei poate, în unele situaţii, să facă o mişcare bruscă de recul. Asiguraţi-vă în permanenţă că poziţia de lucru a operatorului este în lateral faţă de pompă şi în afara razei posibile de acţiune a levierului.
- Nu prelungiţi levierul de acţionare.

Legendă simboluri

⚠ AVERTIZARE Pericol cu grad de risc mediu, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident grav (ireversibil) sau mortal.

⚠ ATENŢIE Pericol cu grad de risc redus, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident moderat (reversibil).

Citiţi manualul de utilizare înainte de a pune în funcţiune aparatul

1. Date tehnice

Utilizarea corespunzătoare

REMS Dispozitiv de roluit pentru ţevi pentru sistemele de îmbinare cu cuplinguri rapide.

⚠ AVERTIZARE Folosirea sculei în orice alt scop decât cel prevăzut mai sus este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

1.1. Numerele de articol

REMS Dispozitiv de roluit pentru REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Dispozitiv de roluit R 300 pentru Ridgid 300	347001
Dispozitiv de roluit R 535 pentru Ridgid 535	347002
Dispozitiv de roluit N80A pentru Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Dispozitiv de roluit Delta 4 pentru Rex Delta 4”	347004
Role presoare (rolă şi contra-rolă) 1 – 1½”	347030
Role presoare (rolă şi contra-rolă) 2 – 6”	347035
Role presoare (rolă şi contra-rolă) INOX 2 – 6”	347046
Role presoare (rolă şi contra-rolă) INOX 8 – 12”	347047
Role presoare (rolă şi contra-rolă) INOX 1 – 1½”	347053
Role presoare (rolă şi contra-rolă) 8 – 12”	347040
Role presoare (rolă şi contra-rolă) Cu 54 – 159 mm	347034
Arbore port-rolă	347110
Cheie hexagonală	076009
REMS Herkules – suport pentru ţeavă până la 4”	120100
Pompă hidraulică	347121

1.2. Gama de lucru

Diametre de lucru	1 – 8 (12”)
Grosimea peretelui ţevii	≤ 7 mm

1.3. Dimensiuni

Dispozitiv de roluit, cu pompă hidraulică	L×A×Î:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, cu pompă hidraulică	L×A×Î:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, cu pompă hidraulică	L×A×Î:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, cu pompă hidraulică	L×A×Î:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Dacă dispozitivul de roluit este montat pe una din maşinile de filetat REMS Tornado, REMS Gigant sau REMS Magnum (la 4”), dimensiunea „Î“ din instrucţiunile respectivei maşini va fi crescută cu 170 mm.

1.4. Greutatea

Dispozitiv de roluit	26 kg
Magnum 2000 RG-T cu dispozitiv de roluit	68 kg
Magnum 2010 RG-T cu dispozitiv de roluit	80 kg
Magnum 2020 RG-T cu dispozitiv de roluit	80 kg

Dacă dispozitivul de roluit este montat pe una din maşinile de filetat REMS Tornado, REMS Gigant sau REMS Magnum (la 4”), greutatea declarată în instrucţiunile respectivei maşini va creşte cu 14 kg (diferenţa dintre setul de scule de filetat şi dispozitivul de roluit).

2. Punerea în funcţiune

⚠ AVERTIZARE Greutăţile mai mari de 35 de kg trebuie transportate de către doi oameni.

2.1. Maşina de roluit REMS Magnum 20xx RG-T

Pentru transport, maşina poate fi apucată de şinele-ghidaj (8) în faţă şi de o ţevă prinsă în mandrina faţă (1) şi mandrina-ghidaj (2) din spate.

Fixaţi maşina de bancul de lucru sau de standul pliant folosind cele 2 şuruburi livrate. Este foarte important ca maşina să fie orizontală. Deschideţi mandrina cu impact (1). Împingeţi dispozitivul de roluit pe şinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde în mandrina cu impact. Strângeţi mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiţi puţin înapoi inelul (9) al maşinii şi apoi bruscaţi-l către sensul de strângere. Poziţionaţi şi fixaţi cilindrul hidraulic (10).

2.2. REMS Dispozitiv de roluit ataşat la REMS Magnum 20xx T-L

Studiaţi instrucţiunile REMS Magnum. Desfaceţi şurubul fluture care blochează pe şină inelul levierului de acţionare, scoateţi tăvile colectoare de ulei şi şpan şi sania cu setul de scule de filetat. Puneţi în scurt-circuit pompa de ulei, conectând furtunul deconectat de la setul de scule la intrarea în pompă. Asiguraţi-vă că există suficient ulei care circulă în acest circuit, altfel pompa se va distruge. Verificaţi ca poziţia maşinii să fie perfect orizontală.

Deschideţi mandrina cu impact din faţă (1). Împingeţi dispozitivul de roluit pe şinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei faţete în mandrina cu impact. Strângeţi mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiţi puţin înapoi inelul (9) al maşinii şi apoi bruscaţi-l către sensul de strângere. Poziţionaţi şi fixaţi cilindrul hidraulic (10).

2.3. REMS Dispozitiv de roluit ataşat la REMS Magnum 20xx T sau REMS Magnum 40xx T

Studiaţi instrucţiunile REMS Magnum. Desfaceţi şurubul fluture care blochează pe şină inelul levierului de acţionare şi scoateţi sania cu setul de scule de filetat şi tava colectoare de şpan. Puneţi furtunul deconectat de la setul de scule să curgă în tava de ulei. La modelele livrate după noiembrie 1999, există o gaură în care se poate fixa furtunul. Dacă aveţi alt model, puteţi da o gaură de 14 mm în locul potrivit pentru fixarea furtunului. Asiguraţi-vă că există suficient ulei care circulă în circuit, altfel pompa se va distruge. Verificaţi ca poziţia maşinii să fie perfect orizontală. Dacă maşina este pe un stand cu 2 roţi, demontaţi roţile.

Deschideţi mandrina cu impact din faţă (1). Împingeţi dispozitivul de roluit pe şinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei faţete în mandrina cu impact. Strângeţi mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiţi puţin înapoi inelul (9) al maşinii şi apoi bruscaţi-l către sensul de strângere. Poziţionaţi şi fixaţi cilindrul hidraulic (10).

2.4. REMS Dispozitiv de roluit ataşat la REMS Tornado 20xx sau REMS Gigant 40xx

Studiaţi instrucţiunile REMS Tornado, respectiv REMS Gigant. Desfaceţi şurubul fluture care blochează pe şină inelul levierului de acţionare, scoateţi tăvile colectoare de ulei şi şpan şi sania cu setul de scule de filetat. Puneţi în scurt-circuit pompa de ulei, conectând furtunul deconectat de la setul de scule la intrarea în pompă. Asiguraţi-vă că există suficient ulei care circulă în acest circuit, altfel pompa se va distruge. Verificaţi ca poziţia maşinii să fie perfect orizontală.

Deschideţi mandrina maşinii. Împingeţi dispozitivul de roluit pe şinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei faţete în mandrina maşinii. La REMS Tornado, pentru închiderea mandrinei, acţionaţi pedala. La REMS Gigant, stângeţi mandrina folosind cheia. Poziţionaţi şi fixaţi cilindrul hidraulic (10).

2.5. REMS Dispozitiv de roluit ataşat la REMS Tornado 20xx T sau REMS Gigant 40xx T

Studiaţi instrucţiunile REMS Tornado, respectiv REMS Gigant. Desfaceţi şurubul fluture care blochează pe şină inelul levierului de acţionare şi scoateţi sania cu setul de scule de filetat şi tava colectoare de şpan. Puneţi furtunul deconectat de la setul de scule să curgă în tava de ulei. La modelele livrate după noiembrie 1999, există o gaură în care se poate fixa furtunul. Dacă aveţi alt model, puteţi da o gaură de 14 mm în locul potrivit pentru fixarea furtunului. Pompa electrică de ulei poate funcţiona şi în gol, fără probleme. Verificaţi ca poziţia maşinii să fie perfect orizontală. Dacă maşina este pe un stand cu 2 roţi, demontaţi roţile.

Deschideţi mandrina maşinii. Împingeţi dispozitivul de roluit pe şinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei faţete în mandrina maşinii. La REMS Tornado, pentru închiderea mandrinei, acţionaţi pedala. La REMS Gigant, stângeţi mandrina folosind cheia. Poziţionaţi şi fixaţi cilindrul hidraulic (10).

2.6. Suporţi pentru materialele prelucrate

⚠ ATENŢIE Ţevile şi barele mai lungi de 2 metri trebuie susţinute suplimentar cu suporţi de înălţime reglabilă REMS Herkules, dotaţi cu sfere de contact din inox, ce asigură alunecarea uşoară a materialului în orice direcţie, fără riscul de a se răsturna.

3. Operarea

3.1. Rolele presoare

Gama de lucru este acoperită de trei seturi de role. Fiecare set este format din rola presoare superioară (11) şi rola contra-presoare inferioară (13). Role presoare Cu (rolă (11) şi contra-rolă (13)) la tevi din cupru 54 – 159 mm.

Schimbarea setului de role presoare

Acţionaţi pedala (4) maşinii de antrenare până ce şurubul de asigurare a rolei contra-presoare (13) este orientat spre în jos. Desfaceţi şurubul şi trageţi afară rola contra-presoare (13). Rotiţi rola presoare superioară (11) până ce marcajul de pe arborele (12) este orientat spre în jos. Desfaceţi şurubul de asigurare a rolei presoare şi trageţi afară, cu grijă, arborele (12). Îndepărtaţi rola presoare superioară către în jos.

⚠ ATENŢIE Înainte de a scoate arborele, ţineţi mâna dedesubtul rolei presoare superioare (11), pentru a o prinde când se eliberează.

Inseraţi noua rolă presoare, dinspre în jos către în sus, şi introduceţi înapoi în locaşul lui arborele (12), cu marcajul spre în jos. Strângeţi şi asiguraţi şurubul de blocare a rolei. Montaţi acum rola contra-presoare pereche cu cea superioară. Verificaţi poziţionarea corectă a reperului (margine aplatizată) de pe muchia din spate a rolei contra-presoare. Strângeţi şurubul de asigurare.

3.2. Procedura de lucru

Capetele ţevii trebuie să fie tăiate la unghi drept. Sudura sau reziduurile (perlele) de sudură trebuie polizate pe o lungime de circa 50 mm de la capăt. Curăţaţi orice fel de depunere sau mizerie din zona capătului ţevii, atât pe exterior cât şi pe interior.

Închideţi robinetul de retur (16). Poziţionaţi ţeava cu capătul sprijinit pe rola contra-presoare şi împinsă cât se poate spre maşină. Aliniaţi axul ţevii faţă de maşină şi sprijiniţi ţeava, după nevoie. Acţionaţi levierul (15) al pompei hidraulice de câteva ori, până ce rola presoare superioară (11) ajunge în contact cu ţeava. Reglaţi limitatorul (17) (piuliţa randalinată, cu guler larg) pentru adâncimea canalului, astfel: rotiţi discul de reglare calibrat (18) la valoarea corespunzătoare dimensiunilor ţevii pe care doriţi să o prelucraţi şi înşurubaţi limitatorul (17) până ce atinge discul de reglaj. Blocaţi limitatorul cu contra-piuliţa sa. Rotiţi înapoi discul de reglaj (18) până ce decupajul său ajunge sub limitator, pentru a-i permite acestuia să coboare în timpul lucrului. Operaţi maşina la viteza maximă. Porniţi maşina acţionând comutatorul pedală (4), acţionaţi levierul (15) pompei de câteva ori. În timp ce maşina funcţionează, acţionând treptat levierul pompei, rola presoare va începe să apese peretele ţevii, deformându-l, până ce limitatorul (17) va atinge carcasa dispozitivului. Lăsaţi maşina să mai dea câteva ture fără să mai acţionaţi levierul pompei. Opriţi maşina, deschideţi robinetul (16) de eliberare a presiunii din cilindru, îndepărtaţi ţeava şi verificaţi canalul. Pentru aceasta puteţi folosi un şubler de ţeavă sau o ruletă pentru diametre. Dacă este necesar, ajustaţi limitatorul (17) şi reluaţi operaţiunea. O gradaţie de pe gulerul limitatorului corespunde unui avans de aprox. 0,4mm iar o tură completă înseamnă 1,5 mm.

3.3. Sprijinirea ţevii prelucrate

⚠ ATENŢIE Ţevile trebuie să fie susţinute pe suporţi adecvaţi. Aceştia trebuie să asigure, la înălţimea potrivită, poziţia orizontală a ţevii şi paralelism între axul ţevii şi cel al maşinii.

4. Reparaţiile

⚠ AVERTIZARE **Scoateţi cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere şi reparaţie!** Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiştilor care au calificarea necesară.

4.1. Întreţinerea

Dispozitivul trebuie lubrifiat, prin niplul (19), după fiecare 40 de ore de funcţionare, cu vaselină REMS Art.-No. 091012.

4.2. Verificări periodice

Aplicaţi instrucţiunile maşinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Verificaţi periodic nivelul uleiului hidraulic. Pentru aceasta, demontaţi cilindrul hidraulic de pe maşină şi ridicaţi-l cu partea din spate spre în sus. Deschideţi robinetul de retur (16), deşurubaţi joja (20) şi verificaţi nivelul uleiului. Dacă este necesar, completaţi cu ulei hidraulic REMS Art.-No. 091026. Nu turnaţi mai mult ulei decât indicaţia de pe jojă.

Schimbaţi complet uleiul (cel mai rar) la fiecare 12 luni. Uleiul vechi trebuie predat unui procesator ecologic.

5. Schema electrică şi lista părţilor

Studiaţi instrucţiunile maşinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, după caz.

6. În cazul unor probleme

Studiaţi instrucţiunile maşinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, după caz.

6.1. Problema: Dimensiunile canalului nu sunt corecte (lăţime sau adâncime).

Cauza:
- Setul de role nu este bine ales.
- Role uzate.
- Setare incorectă a limitatorului de adâncime.

6.2. Problema: Maşina nu porneşte.

Cauza:
- Întrerupătorul de urgenţă trebuie rearmat.
- A acţionat întrerupătorul de protecţie a motorului.
- Perii de cărbune uzate sau deteriorate.

6.3. Problema: Rola presoare superioară nu coboară.

Cauza:
- Robinetul de retur (16) este deschis.
- Prea putin ulei în circuit, eventual pierdere.
- Cilindrul hidrauluic defect.

6.4. Problema: Ţeava nu este antrenată.

Cauza:
- Role uzate.
- Mandrina maşinii de antrenare nu este închisă.
- Prea putin ulei în circuit, eventual pierdere.

6.5. Problema: Ţeava scapă dintre rolele presoare.

Cauza:
- Ţeava nu este corect aliniată faţă de axul maşinii.
- Role presoare uzate sau defecte.

7. Garanţia producătorului

Perioada de garanţie este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menţionate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecţiunile apărute în perioada de garanţie şi care s-au dovedit a fi o consecinţă a unor erori de fabricaţie sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanţie nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecţiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanţie defecţiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucţiunilor de utilizare, folosirii unor agenţi tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenţii proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparaţiile necesare în perioada de garanţie se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamaţiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparaţii autorizate de REMS. Produsele şi piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanţie faţă de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanţie. Prezenta garanţie de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate şi utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveţia.

Prezenta garanţie intră sub incidenţa legislaţiei germane, în acest caz nefiind valabil Acordul Organizaţiei Naţiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaţionale (CISG).

8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi www.rems.de → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

REMS Устройство для накатки желобков

для всех модификаций REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Обр. 1

1	Быстрозажимный ударный патрон	11	Нажимный ролик
2	Направляющий патрон	12	Вставной вал
3	Выключатель	13	Нажимный контрролик
4	Ножной выключатель	14	Защитные приспособления
5	Аварийный кнопочный выключатель	15	Рукоятка подачи
6	Защитный автомат	16	Клапан ограничения давления
7	Устройство для роликовой накатки канавок	17	Упор для глубины канавки
8	Направляющая поперечина	18	Установочный диск для глубины канавки
9	Зажимное кольцо	19	Смазочный ниппель
10	Ручной гидравлический насос	20	Указатель уровня масла

Внимание! Перед вводом в эксплуатацию дополнительно прочесть указания по безопасности в руководстве по эксплуатации соответствующего приводного станка, например, REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Указания по безопасности для приспособления для роликовой накатки канавок!**

- Станок с приспособлением для роликовой накатки канавок эксплуатируется только тогда, когда станок надежно закреплен на верстаке или завинчен до отказа на опорной раме. В частности, в случае соответственно тяжелых отрезков трубы существует опасность опрокидывания!
- Поддержать удлиненные отрезки трубы.
- Не попадать во вращающиеся ролики устройства для роликовой накатки канавок.
- Не работать без передних и задних защитных приспособлений в приспособлении для роликовой накатки канавок.
- При известных обстоятельствах рукоятка подачи ручного гидравлического насоса может нанести «обратный удар». Постарайтесь всегда стоять сбоку от ручного гидравлического насоса так, чтобы ваше тело находилось за пределами зоны поворота рукоятки подачи.
- Не удлинять рукоятку подачи.

Пояснения к символам

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации

1. Технические данные

Использование согласно назначению

REMS Устройство для накатки желобков на трубах для систем муфтовых соединений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Любое другое применение, отличное от названного выше, есть применение не в соответствии с назначением, и поэтому не допустимо.

1.1. Номера артикула

Устройство для накатки желобков REMS для REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Устройство для накатки желобков R 300 для Ridgid 300	347001
Устройство для накатки желобков R 535 для Ridgid 535	347002
Устройство для накатки желобков N80A для Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Устройство для накатки желобков Delta 4 для Rex Delta 4”	347004
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) 1 – 1½”	347030
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) 2 – 6”	347035
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) INOX 2 – 6”	347046
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) INOX 8 – 12”	347047
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) INOX 1 – 1½”	347053
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) 8 – 12”	347040
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контрролик) Cu 54 – 159 мм	347034
Вставной вал	347110
Торцовый ключ для внутренних шестигранников	076009
Опора для материала REMS Herkules до 4”	120100
Ручной гидравлический насос	347121

1.2. Рабочий диапазон

Диапазон роликовой накатки канавок	1 – 8 (12”)
Толщина стенки	≤ 7 мм

1.3. Размеры

Устройство для накатки желобков, с ручным гидравлическим насосом (д × ш × в)	510×415×405 мм (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, с ручным гидравлическим насосом (д × ш × в)	795×510×610 мм (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, с ручным гидравлическим насосом (д × ш × в)	750×510×610 мм (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, с ручным гидравлическим насосом (д × ш × в)	750×510×610 мм (29,5”×20”×24”)

Если приспособление для роликовой накатки канавок REMS устанавливается на одном из резьбонарезных станков REMS Tornado, REMS Gigant или REMS Magnum (до 4”), то размер H, указанный в соответствующем руководстве по эксплуатации, увеличивается на 170 мм.

1.4. Масса

Устройство для накатки желобков	26 кг
Magnum 2000 RG-T, включая приспособление для роликовой накатки канавок	68 кг
Magnum 2010 RG-T, включая приспособление для роликовой накатки канавок	80 кг
Magnum 2020 RG-T, включая приспособление для роликовой накатки канавок	80 кг

Если приспособление для роликовой накатки канавок REMS устанавливается на одном из резьбонарезных станков REMS Tornado, REMS Gigant или REMS Magnum (до 4”), то масса, указанная в соответствующем руководстве по эксплуатации, увеличивается на 14 кг (разность комплекта инструментов/ приспособления для роликовой накатки канавок REMS).

2. Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Транспортируемые массы свыше 35 кг должны переносить 2 человека.

2.1. Станок для роликовой накатки канавок REMS Magnum 20xx RG-T

Для транспортировки станок можно приподнять спереди на направляющих поперечинах (8) и сзади на трубе, зажатой в быстрозажимном ударном патроне (1) и направляющем патроне (2).

Закрепить станок на верстаке или на откидной опорной раме с помощью 2 совместно поставляемых винтов. Обязательно установить станок в горизонтальном положении. Открыть быстрозажимный ударный патрон (1). Сдвигать устройство для роликовой накатки канавок на направляющих поперечинах (8) до тех пор, пока цапфа приводного вала устройства для роликовой накатки канавок своими 3 поверхностями не выступит в быстрозажимный ударный патрон. Закрывать быстрозажимный ударный патрон до тех пор, пока зажимные кулачки не будут прилегать к 3 поверхностям цапфы приводного вала. С помощью зажимного кольца (9), после короткого перемещения с целью открытия, крепко зажать рывком цапфу приводного вала за один-два раза. Привести ручной гидравлический насос (10) в нужное положение и привинтить.

2.2. Приспособление для роликовой накатки канавок REMS на REMS Magnum 20xx T-L

См. Руководство по эксплуатации REMS Magnum: повернуть труборез и внутритрубный гратосниматель. Отвинтить барашковый винт на зажимном кольце, вынуть масляную ванну с корытом для стружки, удалить комплект инструментов. Байпасировать механический смазочный насос, соединив конец шланга, вытянутый из инструментоносителя, со стороной всасывания насоса. Должна происходить циркуляция смазки в насосе, иначе он будет поврежден. Обязательно установить станок в горизонтальном положении.

Сдвигать устройство для роликовой накатки канавок на направляющих поперечинах (8) до тех пор, пока цапфа приводного вала устройства для роликовой накатки канавок своими 3 поверхностями не выступит в быстрозажимный ударный патрон. Закрывать быстрозажимный ударный патрон до тех пор, пока зажимные кулачки не будут прилегать к 3 поверхностям цапфы приводного вала. С помощью зажимного кольца (9), после короткого перемещения с целью открытия, крепко зажать рывком цапфу приводного вала за один-два раза. Привести ручной гидравлический насос (10) в нужное положение и привинтить.

2.3. Приспособление для роликовой накатки канавок REMS на REMS Magnum 20xx T и REMS Magnum 40xx T

См. Руководство по эксплуатации REMS Magnum: повернуть труборез и внутритрубный гратосниматель. Отвинтить барашковый винт на зажимном кольце, удалить комплект инструментов, вынуть ванну для стружки. Уложить конец шланга, вытянутый из инструментоносителя, в ванну для охлажда-

ющей жидкости, чтобы могла происходить циркуляция масла. У станков, поставляемых с ноября 1999 г., в ванне для охлаждающей жидкости предусмотрено отверстие, в которое можно вставить конец шланга. При необходимости это отверстие можно дополнительно развернуть сверлом диаметром D = 14 мм. Должна происходить циркуляция смазки в насосе, иначе он будет поврежден. Обязательно установить станок на передвижной опорной раме в горизонтальном положении (снять колеса или подложить два стояка).

Сдвигать устройство для роликовой накатки канавок на направляющих поперечинах (8) до тех пор, пока цапфа приводного вала устройства для роликовой накатки канавок своими 3 поверхностями не выступит в быстрозажимный ударный патрон. Закрывать быстрозажимный ударный патрон до тех пор, пока зажимные кулачки не будут прилегать к 3 поверхностям цапфы приводного вала. С помощью зажимного кольца (9), после короткого перемещения с целью открытия, крепко зажать рывком цапфы приводного вала за один-два раза. Привести ручной гидравлический насос (10) в нужное положение и привинтить.

2.4. Приспособление для роликовой накатки канавок REMS на REMS Tornado 20xx и REMS Gigant 40xx

См. Руководство по эксплуатации REMS Tornado или REMS Gigant: повернуть труборез и внутритрубный гратосниматель. Отвинтить барашковый винт на зажимном кольце, вынуть масляную ванну с корытом для стружки, удалить комплект инструментов. Байпасировать механический смазочный насос, соединив конец шланга, вытянутый из инструментоносителя, со стороной всасывания насоса. Должна происходить циркуляция смазки в насосе, иначе он будет поврежден. Обязательно установить станок в горизонтальном положении.

Сдвигать устройство для роликовой накатки канавок на направляющих поперечинах (8) до тех пор, пока цапфа приводного вала устройства для роликовой накатки канавок своими 3 поверхностями не выступит в быстрозажимный ударный патрон. У REMS Tornado закрыть зажимный патрон путем нажатия на ножной выключатель. У REMS Gigant подавать зажимные кулачки с помощью ключа для зажимного патрона до тех пор, пока они не будут прилегать к 3 поверхностям цапфы приводного вала. Привести ручной гидравлический насос (10) в нужное положение и привинтить.

2.5. Приспособление для роликовой накатки канавок REMS на REMS Tornado 20xx T и REMS Gigant 40xx T

См. Руководство по эксплуатации REMS Tornado или REMS Gigant: повернуть труборез и внутритрубный гратосниматель. Отвинтить барашковый винт на зажимном кольце, полностью удалить комплект инструментов, вынуть ванну для стружки. Уложить конец шланга, вытянутый из инструментоносителя, в ванну для охлаждающей жидкости, чтобы могла происходить циркуляция масла. У станков, поставляемых с ноября 1999 г., в ванне для охлаждающей жидкости предусмотрено отверстие, в которое можно вставить конец шланга. При необходимости это отверстие можно дополнительно развернуть сверлом диаметром D = 14 мм. Это невредно, если электрический насос работает на холостом ходу, т.е. если опорожняется ванна для охлаждающей жидкости. Обязательно установить станок на передвижной опорной раме в горизонтальном положении (снять колеса или подложить два стояка).

Сдвигать устройство для роликовой накатки канавок на направляющих поперечинах (8) до тех пор, пока цапфа приводного вала устройства для роликовой накатки канавок своими 3 поверхностями не выступит в быстрозажимный ударный патрон. У REMS Tornado закрыть зажимный патрон путем нажатия на ножной выключатель. У REMS Gigant подавать зажимные кулачки с помощью ключа для зажимного патрона до тех пор, пока они не будут прилегать к 3 поверхностям цапфы приводного вала. Привести ручной гидравлический насос (10) в нужное положение и привинтить.

2.6. Опора для материала

⚠ ВНИМАНИЕ Трубы в зависимости от диаметра (массы), даже при короткой длине, нужно поддерживать с помощью REMS Herkules с регулировкой по высоте или других подходящих опор для материала, для того чтобы станок не мог опрокинуться вперед.

3. Эксплуатация

3.1. Инструменты

Для всего рабочего диапазона требуются 3 комплекта роликов для накатки канавок. Каждый комплект роликов для накатки канавок состоит из расположенного сверху нажимного ролика (11) и из расположенного снизу нажимного контрролика (13). Ролики для накатки канавок Cu (нажимный ролик (11), нажимный контрролик (13)) для медных труб 54–159 мм.

Смена роликов для накатки канавок

Привести в действие приводной станок в толчковом режиме работы с помощью ножного выключателя (4) до тех пор, пока стопорный винт нажимного контрролика (13) не будет направлен вниз. Отвинтить стопорный винт и вынуть нажимный контрролик (13). Нажимный ролик (11) поворачивать до тех пор, пока отметка на вставном валу (12) не будет направлена вниз. Отвинтить стопорный винт, медленно вынуть вставной вал (12). Вынуть нажимный ролик вниз.

⚠ ВНИМАНИЕ Перед выниманием вставного вала (12) держать руку под нажимным роликом (11), иначе он упадет на пол!

Опять вставить снизу выбранный нажимный ролик и вставить вставной вал. Отметка на вставном валу (12) должна быть направлена вниз. Завинтить до отказа стопорный винт нажимного ролика в направлении отметки на валу. Вставить выбранный контрролик, следить за положением поводка (прямолинейная кромка) на заднем конце контрролика. Затянуть стопорный винт.

3.2. Рабочий процесс

Концы труб должны быть отрезаны под прямым углом. Сварные швы или остатки от сварки (граты, образующиеся при сварке) в трубе сошлифовать на длине около 50 мм от конца трубы. Очистить концы трубы внутри и снаружи от грязи и окалины.

Закрыть клапан ограничения давления (16). Наложить трубу на нажимный контрролик и нажать по направлению к станку. Установить трубу параллельно оси, при необходимости – поддержать. Несколько раз привести в действие рукоятку подачи (15) ручного гидравлического насоса и продвигать вперед нажимный ролик (11) до тех пор, пока он не будет прилегать к трубе. Отрегулировать упор для глубины канавки (17). Для этого поворачивать установочный диск для глубины канавки (18) с помощью ступени, соответствующей размеру трубы, между корпусом и упорным диском, и подавать упор до тех пор, пока он не будет наложен на установочный диск. Закрепить упорный диск контргайкой. Установочный диск повернуть обратно в положение фиксации, для того чтобы иметь возможность переместить вниз упорный диск. Станок в каждом случае пускать в ход с максимальной частотой вращения.

Включить станок с помощью ножного выключателя (4). Несколько раз привести в действие рукоятку подачи (15) и при работающем станке медленно продвигать в трубу нажимный ролик (11) до тех пор, пока упорный диск не коснется корпуса (давление на рукоятку подачи возрастает). Дать станку совершить еще несколько оборотов без подачи. Остановить станок. Открыть клапан ограничения давления (16), удалить трубу и проверить изготовленную канавку. Для этого использовать ленту для измерения диаметра или измерить с помощью штангенциркуля со смещением на 90°. При необходимости отрегулировать упор (17) и повторить технологический процесс. 1 деление шкалы на упорном диске соответствует подаче около 0,4 мм, весь оборот – 1,5 мм.

3.3. Опора для материала

⚠ ВНИМАНИЕ Всегда поддерживать трубы и удлиненные отрезки труб. При этом следить за тем, чтобы опора направляла или поддерживала трубу под прямым углом или параллельно оси станка для роликовой накатки канавок.

4. Технический уход

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед началом работ по техническом уходу и ремонту отключить сетевой штекер!** Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

4.1. Техобслуживание

Устройство для роликовой накатки канавок через каждые 40 часов смазывать в смазочном ниппеле (19). Применять трансмиссионную смазку REMS № артикула 091012.

4.2. Контроль/содержание в исправности

См. также Руководство по эксплуатации соответствующего приводного станка REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Регулярно контролировать уровень масла для гидросистем. Для этого отвинтить ручной гидравлический насос и держать задним концом вертикально вверх. Открыть клапан ограничения давления (16), отвернуть указатель уровня масла (20) в крышке резервуара, проконтролировать заправочный объем, при необходимости долить масло для гидросистем REMS № артикула 091026. Следить за отметками на указателе уровня масла, не переливать!

По меньшей мере, через каждые 12 месяцев заменять всё масло для гидросистем. Для этого опрокинуть резервуар, чтобы слить отработанное масло. Удалить отработанное масло в отходы в соответствии с предписаниями.

5. Схемы соединений и список устройств

См. Руководство по эксплуатации соответствующего приводного станка REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Об ошибках и нарушениях

См. также Руководство по эксплуатации соответствующего приводного станка REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Нарушение: Неправильные размеры канавки (ширина или глубина).

Причина:
- Использованы неправильные ролики для накатки канавок.
- Изношены ролики для накатки канавок.
- С помощью установочного диска выбран неправильный путь подачи.

6.2. Нарушение: Не запускается станок.

Причина:
- Не разблокировано аварийное отключение.
- Сработал защитный автомат электродвигателя.
- Изношены или повреждены угольные щетки.

6.3. Нарушение: Отсутствует подача ролика для накатки канавок.

Причина:
- Не закрыт клапан ограничения давления.
- В системе слишком мало масла для гидросистем; система негерметична.
- Неисправен цилиндр подачи.

6.4. Нарушение: Отсутствует передача вращения трубе поводком.

Причина:
- Изношены ролики для накатки канавок.
- Не закрыт зажимный патрон приводного станка.
- В системе слишком мало масла для гидросистем; система негерметична.

6.5. Нарушение: Труба выходит из роликов для накатки канавок.

Причина:
- Труба установлена не параллельно оси станка.
- Изношены или неисправны ролики для накатки канавок.

7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

8. Перечень деталей

Перечень деталей см. www.rems.de → Загрузка → Перечень деталей.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS

ταιριάζει σ' όλες τις παραλλαγές REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Εικ. 1

1	Κρουστικός ταχυσφιγκτήρας	12	Βυσματούμενος άξονας
2	Σφιγκτήρας οδηγός	13	Ρολό αντιπίεσης
3	Διακόπτης	14	Διατάξεις προστασίας
4	Ποδοδιακόπτης	15	Μοχλός πρόωσης
5	Πλήκτρο Διακοπή Ανάγκης	16	Βαλβίδα περιορισμού της πίεσης
6	Διακόπτης ασφαλείας	17	Αναστολέας του βάθους της αυλάκωσης
7	Συσκευή αυλάκωσης (κορδελιάστρα)		
8	Βραχίονας οδήγησης	18	Δίσκος ρύθμισης του βάθους της αυλάκωσης
9	Δακτύλιος σύσφιξης		
10	Χειροκίνητη υδραυλική αντλία	19	Στόμιο γράσου
11	Ρολό πίεσης	20	Ράβδος μέτρησης λαδιού

Προσοχή! Πριν τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά διαβάστε ακόμα τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες λειτουργίας της εκάστοτε κινητήριας μηχανής, π.χ. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδείξεις ασφαλείας για την κορδελιάστρα!

- Χρησιμοποιείτε τη μηχανή με την κορδελιάστρα μόνο, όταν η μηχανή είναι σίγουρα στερεωμένη πάνω στον πάγκο εργασίας ή είναι σταθερά βιδωμένη πάνω σε μια βάση. Ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα βαριά τεμάχια σωλήνων υπάρχει κίνδυνος ανατροπής!
- Στηρίζετε τα μεγαλύτερα τεμάχια σωλήνων.
- Μην απλώνετε τα χέρια σας στα περιστρεφόμενα ρολά της κορδελιάστρας.
- Μην εργάζεστε στην κορδελιάστρα χωρίς τις διατάξεις προστασίας μπροστά και πίσω.
- Ο μοχλός πρόωσης της χειροκίνητης υδραυλικής αντλίας μπορεί κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις να „γυρίσει πίσω“. Προσέξτε, να στέκεστε πάντοτε στα πλάγια της χειροκίνητης υδραυλικής αντλίας και να βρίσκεται το σώμα σας εκτός της περιοχής περιστροφής του μοχλού πρόωσης.
- Μην επεκτείνετε το μοχλό πρόωσης.

Εξήγηση συμβόλων

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος μέτριου βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτούς).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος χαμηλού βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει μέτριους τραυματισμούς (αντιστρεπτούς).

Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Προορισμός χρήσης
Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS για την αυλάκωση σωλήνων για συστήματα σύνδεσης σωλήνων.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Όλες οι άλλες εφαρμογές εκτός των παραπάνω δεν ανταποκρίνονται στον καθορισμένο προορισμό χρήσης και εκτούτου δεν επιτρέπονται.

1.1. Αριθμοί προϊόντος

Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS για REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) R 300 για Ridgid 300	347001
Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) R 535 για Ridgid 535	347002
Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) N80A για Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) Delta 4 για Rex Delta 4”	347004
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) 1 – 1½”	347030
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) 2 – 6”	347035
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) INOX 2 – 6”	347046
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) INOX 8 – 12”	347047
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) INOX 1 – 1½”	347053
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) 8 – 12”	347040
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντιπίεσης) Cu 54 – 159 mm	347034
Βυσματούμενος άξονας	347110
Εξάγωνο κλειδί τύπου άλεν	076009
REMS Herkules στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού μέχρι 4”	120100
Χειροκίνητη υδραυλική αντλία	347121

1.2. Περιοχή εργασίας

Περιοχή αυλάκωσης	1 – 8 (12”)
Πάχος τοιχώματος	≤ 7 mm

1.3. Διαστάσεις

Κορδελιάστρα, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	Μ×Π×Υ:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)

Magnum 2000 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	Μ×Π×Υ:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	Μ×Π×Υ:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	Μ×Π×Υ:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Εάν η διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS τοποθετηθεί πάνω σε μια από τις μηχανές σπειροτόμησης REMS Tornado, REMS Gigant ή REMS Magnum (μέχρι 4”), η αναφερόμενη στις εκάστοτε οδηγίες λειτουργίας διάσταση Υ αυξάνεται κατά 170 mm.

1.4. Βάρος

Κορδελιάστρα	26 kg
Magnum 2000 RG-T, συμπεριλαμβανομένης και της κορδελιάστρας	68 kg
Magnum 2010 RG-T, συμπεριλαμβανομένης και της κορδελιάστρας	80 kg
Magnum 2020 RG-T, συμπεριλαμβανομένης και της κορδελιάστρας	80 kg

Εάν η διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS τοποθετηθεί πάνω σε μια από τις μηχανές σπειροτόμησης REMS Tornado, REMS Gigant ή REMS Magnum (μέχρι 4”), το αναφερόμενο στις εκάστοτε οδηγίες λειτουργίας βάρος αυξάνεται κατά 14 kg. (Διαφορά σετ εργαλείων/διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS).

2. Θέση σε λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τα αντικείμενα πάνω από 35 kg πρέπει να μεταφέρονται από 2 άτομα.

2.1. Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS Magnum 20xx RG-T

Για τη μεταφορά μπορεί η μηχανή να σηκωθεί μπροστά από τους βραχίονες οδήγησης (8) και πίσω από ένα σωλήνα σφιγμένο στον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα (1) και στο σφιγκτήρα οδηγό (2).

Στερεώστε τη μηχανή πάνω στον πάγκο εργασίας ή στην αναδιπλωνόμενη βάση με τις 2 συνημμένες βίδες. Τοποθετήστε τη μηχανή οπωσδήποτε οριζόντια. Ανοίξτε τον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα (1). Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραξόνιο κίνησης της κορδελιάστρα με τις 3 του επιφάνειες μέσα στον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα. Κλείστε τον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα, ώσπου να ακουμπήσουν οι σιαγόνες σύσφιξης στις 3 επιφάνειες του ακραξονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραξόνιο κίνησης απότομα μια ως δύο φορές. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.2. Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS πάνω σε REMS Magnum 20xx T-L

Βλέπε οδηγίες λειτουργίας REMS Magnum: Στρέψτε προς τα μέσα τον κόφτη των σωλήνων και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωλήνων. Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας στο δακτύλιο σύσφιξης, αφαιρέστε τη λεκάνη του λαδιού μαζί με το δίσκο των γρεζιών και αφαιρέστε το σετ των εργαλείων. Βραχυκυκλώστε τη μηχανική αντλία λίπανσης, συνδέοντας το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα που αφαιρέσατε από το φορέα του εργαλείου (εργαλειοδέτη) με την πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Το λιπαντικό πρέπει να ανακυκλοφορεί στην αντλία, διαφορετικά η αντλία καταστρέφεται. Τοποθετήστε τη μηχανή οπωσδήποτε οριζόντια.

Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραξόνιο κίνησης της κορδελιάστρας με τις 3 του επιφάνειες μέσα στον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα. Κλείστε τον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα, ώσπου να ακουμπήσουν οι σιαγόνες σύσφιξης στις 3 επιφάνειες του ακραξονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραξόνιο κίνησης απότομα μια ως δύο φορές. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.3. Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS πάνω σε REMS Magnum 20xx T και REMS Magnum 40xx T

Βλέπε οδηγίες λειτουργίας REMS Magnum: Στρέψτε προς τα μέσα τον κόφτη των σωλήνων και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωλήνων. Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας στο δακτύλιο σύσφιξης, αφαιρέστε το σετ των εργαλείων και αφαιρέστε τη λεκάνη των γρεζιών. Τοποθετήστε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα που αφαιρέσατε από το φορέα του εργαλείου (εργαλειοδέτη) στη λεκάνη του ψυκτικού υγρού, για να μπορεί να λάβει χώρα η ανακυκλοφορία του λαδιού. Στις μηχανές που παραδίδονται από το Νοέμβριο του 1999 στη λεκάνη του ψυκτικού υγρού προβλέπεται μια οπή, στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα. Ενδεχομένως μπορεί αυτή η οπή να ανοίξει εκ των υστέρων μ' ένα τρυπάνι Ø 14 mm. Το λιπαντικό πρέπει να ανακυκλοφορεί στην αντλία, διαφορετικά η αντλία καταστρέφεται. Τοποθετήστε τη μηχανή πάνω στην κυλιόμενη βάση οπωσδήποτε οριζόντια (αφαιρέστε τους τροχούς ή τοποθετήστε τάκους κάτω από τους δύο σωλήνες στήριξης).

Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραξόνιο κίνησης της κορδελιάστρας με τις 3 του επιφάνειες μέσα στον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα. Κλείστε τον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα, ώσπου να ακουμπήσουν οι σιαγόνες σύσφιξης στις 3 επιφάνειες του ακραξονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραξόνιο κίνησης απότομα μια ως δύο φορές. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.4. Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS πάνω σε REMS Tornado 20xx και REMS Gigant 40xx

Βλέπε οδηγίες λειτουργίας REMS Tornado ή REMS Gigant: Στρέψτε προς τα μέσα τον κόφτη των σωλήνων και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωλήνων. Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας στο δακτύλιο σύσφιξης, αφαιρέστε τη λεκάνη του λαδιού μαζί με το δίσκο των γρεζιών και αφαιρέστε το σετ των εργαλείων. Βραχυκυκλώστε τη μηχανική αντλία λίπανσης, συνδέοντας το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα που αφαιρέσατε από το φορέα του εργαλείου (εργαλειοδέτη) με την πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Το λιπαντικό πρέπει να ανακυκλοφορεί στην αντλία, διαφορετικά η αντλία καταστρέφεται. Τοποθετήστε τη μηχανή οπωσδήποτε οριζόντια.

Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραξόνιο κίνησης της κορδελιάστρας με τις 3 του επιφάνειες μέσα στο σφιγκτήρα (τσοκ). Στη REMS Tornado κλείστε το σφιγκτήρα (τσοκ) πατώντας τον ποδοδιακόπτη. Στη REMS Gigant ρυθμίστε τις σιαγόνες σύσφιξης με τη βοήθεια του τσοκόκλειδου, ώσπου να ακουμπήσουν στις 3 επιφάνειες του ακραξονίου κίνησης. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.5. Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS πάνω σε REMS Tornado 20xx T και REMS Gigant 40xx T

Βλέπε οδηγίες λειτουργίας REMS Tornado ή REMS Gigant: Στρέψτε προς τα μέσα τον κόφτη των σωλήνων και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωλήνων. Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας στο δακτύλιο σύσφιξης, αφαιρέστε το σετ των εργαλείων κομπλέ και αφαιρέστε τη λεκάνη των γρεζιών. Τοποθετήστε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα που αφαιρέσατε από το φορέα του εργαλείου (εργαλειοδέτη) στη λεκάνη του ψυκτικού υγρού, για να μπορεί να λάβει χώρα η ανακυκλοφορία του λαδιού. Στις μηχανές που παραδίδονται από το Νοέμβριο του 1999 στη λεκάνη του ψυκτικού υγρού προβλέπεται μια οπή, στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα. Ενδεχομένως μπορεί αυτή η οπή να ανοίξει εκ των υστέρων μ' ένα τρυπάνι Ø 14 mm. Δεν προκαλείται ζημιά σε περίπτωση που η ηλεκτρική αντλία κινείται άδεια, δηλ. εάν αδειάσει η λεκάνη του ψυκτικού υγρού. Τοποθετήστε τη μηχανή πάνω στην κυλιόμενη βάση οπωσδήποτε οριζόντια (αφαιρέστε τους τροχούς ή τοποθετήστε τάκους κάτω από τους δύο σωλήνες στήριξης).

Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραξόνιο κίνησης της κορδελιάστρας με τις 3 του επιφάνειες μέσα στο σφιγκτήρα (τσοκ). Στη REMS Tornado κλείστε το σφιγκτήρα (τσοκ) πατώντας τον ποδοδιακόπτη. Στη REMS Gigant ρυθμίστε τις σιαγόνες σύσφιξης με τη βοήθεια του τσοκόκλειδου, ώσπου να ακουμπήσουν στις 3 επιφάνειες του ακραξονίου κίνησης. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.6. Στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Οι σωλήνες ανάλογα με τη διάμετρο (βάρος!) πρέπει να στηρίζονται ακόμα και σε περίπτωση μικρού μήκους με τη ρυθμιζόμενη στο ύψος διάταξη REMS Herkules ή με άλλα κατάλληλα στηρίγματα επεξεργαζόμενων κομματιών, για να μην μπορεί η μηχανή να ανατραπεί προς τα εμπρός.

3. Λειτουργία

3.1. Εργαλεία

Για όλη την περιοχή εργασίας χρειάζονται 3 σετ ρολών αυλάκωσης. Κάθε σετ ρολών αυλάκωσης αποτελείται από το επάνω ευρισκόμενο ρολό πίεσης (11) και από το κάτω ευρισκόμενο ρολό αντιπίεσης (13). Ρολά αυλάκωσης Cu (ρολό πίεσης (11), ρολό αντιπίεσης (13)) για χαλκοσωλήνες 54 – 159 mm.

Αλλαγή των ρολών αυλάκωσης

Περιστρέψτε την κινητήρια μηχανή με τον ποδοδιακόπτη (4) σε λειτουργία βήματος, ώσπου η βίδα ασφάλισης του ρολού αντιπίεσης (13) να δείχνει προς τα κάτω. Λύστε τη βίδα ασφάλισης και τραβήξτε έξω το ρολό αντιπίεσης (13). Περιστρέψτε το ρολό πίεσης (11) τόσο, ώσπου το μαρκάρισμα πάνω στο βυσματούμενο άξονα (12) να δείχνει προς τα κάτω. Λύστε τη βίδα ασφάλισης, τραβήξτε αργά έξω το βυσματούμενο άξονα (12) και αφαιρέστε το ρολό πίεσης προς τα κάτω.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Πριν να τραβήξετε έξω το βυσματούμενο άξονα (12) κρατήστε το ένα χέρι σας κάτω από το ρολό πίεσης (11), διαφορετικά το ρολό πέφτει κάτω!

Τοποθετήστε ξανά το επιλεγμένο ρολό πίεσης από κάτω και σπρώξτε μέσα το βυσματούμενο άξονα. Το μαρκάρισμα πάνω στο βυσματούμενο άξονα (12) πρέπει να δείχνει προς τα κάτω. Βιδώστε τη βίδα ασφάλισης του ρολού πίεσης προς την κατεύθυνση του μαρκαρίσματος του άξονα. Τοποθετήστε το επιλεγμένο ρολό αντιπίεσης, προσέχοντας τη θέση του εξαρτήματος μετάδοσης της κίνησης (επίπεδο εξάρτημα) στο πίσω άκρο του ρολού αντιπίεσης. Βιδώστε τη βίδα ασφάλισης.

3.2. Πορεία εργασίας

Τα άκρα του σωλήνα πρέπει να έχουν κοπεί κάθετα. Τροχίστε τις ραφές συγκόλλησης ή τα υπολείμματα συγκόλλησης (σταγονίδια ηλεκτροσυγκόλλησης) στο σωλήνα σ' ένα μήκος περίπου 50 mm από το άκρο του σωλήνα. Καθαρίστε τα άκρα του σωλήνα εσωτερικά και εξωτερικά από τη ρύπανση και τα λέπια μετάλλου.

Κλείστε τη βαλβίδα περιορισμού της πίεσης (16). Τοποθετήστε το σωλήνα πάνω στο ρολό αντιπίεσης και σπρώξτε τον ενάντια στη μηχανή. Ευθυγραμμίστε το σωλήνα παράλληλα με τον άξονα, ενδεχομένως στηρίξτε τον. Κινήστε το μοχλό πρόωσης (15) της χειροκίνητης υδραυλικής αντλίας πολλές φορές και προω-

θήστε το ρολό πίεσης (11) τόσο, ώσπου να ακουμπήσει στο σωλήνα. Ρυθμίστε τον αναστολέα του βάθους της αυλάκωσης (17). Προς τούτο στρέψτε τη δίσκο ρύθμισης του βάθους αυλάκωσης (18), με την αντίστοιχη βαθμίδα στο μέγεθος του σωλήνα, μεταξύ του κελύφους και της πλάκας αναστολής και ρυθμίστε τον αναστολέα τόσο, ώσπου να ακουμπήσει πάνω στο δίσκο ρύθμισης. Ασφαλίστε την πλάκα αναστολής με το παξιμάδι ασφαλείας. Επαναφέρετε το δίσκο ρύθμισης στη θέση μαντάλωσης, για να μπορεί να κινηθεί η πλάκα αναστολής προς τα κάτω. Λειτουργείτε τη μηχανή κάθε φορά με τον υψηλότερο αριθμός στροφών. Θέστε τη μηχανή σε λειτουργία με τον ποδοδιακόπτη (4). Χειριστείτε το μοχλό πρόωσης (15) πολλές φορές και προωθήστε το ρολό πίεσης (11) με κινούμενη τη μηχανή αργά μέσα στο σωλήνα, ώσπου η πλάκα αναστολής να ακουμπήσει το κέλυφος (η πίεση στο μοχλό πρόωσης αυξάνει). Αφήστε τη μηχανή χωρίς πρόωση να περιστραφεί ακόμα μερικές φορές. Ακινητοποιήστε τη μηχανή, ανοίξτε τη βαλβίδα περιορισμού της πίεσης (16), αφαιρέστε το σωλήνα και ελέγξτε το κατασκευασμένο αυλάκι. Προς τούτο χρησιμοποιήστε μετροταινία διαμέτρου ή μετρήστε με το παχύμετρο σε δύο σημεία με διαφορά 90°. Ρυθμίστε ενδεχομένως ξανά τον αναστολέα (17) και επαναλάβετε τη διαδικασία. 1 γραμμή της κλίμακας πάνω στην πλάκα αναστολής αντιστοιχεί με μια ρύθμιση περίπου κατά 0,4 mm, μια πλήρης περιστροφή 1,5 mm.

3.3. Στήριξη του υλικού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Στηρίζετε πάντοτε τους σωλήνες και τα μεγαλύτερα τεμάχια των σωλήνων. Σε αυτή την περίπτωση προσέχετε, το στήριγμα και να στηρίζει το σωλήνα κάθετα και να τον οδηγεί παράλληλα με τον άξονα προς την κορδελιάστρα.

4. Επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Πριν τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, βγάζετε το φις από την πρίζα!** Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

4.1. Συντήρηση

Γρασάρετε την κορδελιάστρα κάθε 40 ώρες στο στόμιο γράσου (19). Χρησιμοποιείτε το γράσο μηχανισμών μετάδοσης κίνησης (μειωτήρων) REMS, αριθμός προϊόντος 091012.

4.2. Επιθεώρηση/Επιδιόρθωση

Βλέπε επίσης τις οδηγίες λειτουργίας της εκάστοτε κινητήριας μηχανής REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του υδραυλικού λαδιού. Για το σκοπό αυτό ξεβιδώστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία και κρατήστε την με το πίσω άκρο κάθετα προς τα επάνω. Ανοίξτε τη βαλβίδα περιορισμού της πίεσης (16), ξεβιδώστε τη ράβδο μέτρησης του λαδιού (20) από το κάλυμμα του δοχείου, ελέγξτε την ποσότητα πλήρωσης και συμπληρώστε ενδεχομένως υδραυλικό λάδι REMS, αριθμός προϊόντος 091026. Προσέξτε τα μαρκαρίσματα στη ράβδο μέτρησης του λαδιού, μην ξεπεράστε τα μαρκαρίσματα!

Το λιγότερο κάθε 12 μήνες αλλάζετε όλο το υδραυλικό λάδι. Για το σκοπό αυτό ανατρέψτε το δοχείο και αδειάστε το παλιό λάδι. Απορρίψτε το παλιό λάδι σύμφωνα με τους κανονισμούς.

5. Σχεδιαγράμματα σύνδεσης και λίστα συσκευών

Βλέπε τις οδηγίες λειτουργίας της εκάστοτε κινητήριας μηχανής REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

Βλέπε επίσης τις οδηγίες λειτουργίας της εκάστοτε κινητήριας μηχανής REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Βλάβη: Λάθος διάσταση αυλακιού (πλάτος ή βάθος).

Αιτία:
- Χρήση λάθος ρολών αυλάκωσης.
- Φθαρμένα ρολά αυλάκωσης.
- Επιλογή λάθους πρόωσης στο δίσκο ρύθμισης.

6.2. Βλάβη: Η μηχανή δεν ξεκινά.

Αιτία:
- Η Διακοπή Ανάγκης δεν έχει απασφαλιστεί.
- Ο διακόπτης προστασίας του κινητήρα (θερμικό) έχει "πέσει".
- Φθαρμένες ή ελαττωματικές ψήκτρες (καρβουνάκια).

6.3. Βλάβη: Καμία πρόωση του ρολού αυλάκωσης.

Αιτία:
- Η βαλβίδα περιορισμού της πίεσης δεν είναι κλεισμένη.
- Πολύ λίγο υδραυλικό λάδι στο σύστημα, το σύστημα δεν είναι στεγανό.
- Ελαττωματικός κύλινδρος πρόωσης.

6.4. Βλάβη: Ο σωλήνας δεν τραβιέται μαζί.

Αιτία:
- Φθαρμένα ρολά αυλάκωσης.
- Ο σφιγκτήρας (τσοκ) της κινητήριας μηχανή δεν είναι κλειστός.
- Πολύ λίγο υδραυλικό λάδι στο σύστημα, το σύστημα δεν είναι στεγανό.

6.5. Βλάβη: Ο σωλήνας γλιστρά από τα ρολά αυλάκωσης.

Αιτία:
- Ο σωλήνας δεν είναι ευθυγραμμισμένος παράλληλα με τον άξονα της μηχανής.
- Φθαρμένα ή ελαττωματικά ρολά αυλάκωσης.

7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

REMS yuvarlama kanal açma tertibatı

REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum modellerinin bütün tipleri ve donanımlarıyla uyumludur.

Resim 1

1	Vurdurma tipi-hızlı sıkıştırma mandreni	10	El tipi-hidrolik pompa
2	Yönlendirme mandreni	11	Basınç rulosu/tekerleği
3	Çalıştırma şalteri/butonu	12	Aktarma mili
4	Ayak pedalı tipinde çalıştırma butonu	13	Karşı basınç rulosu/tekerleği
5	Acil durum kapatma butonu	14	Koruma tertibatları
6	Koruma tipi-şalter	15	Ilerleme manivelası/kolu
7	Yuvarlama yöntemiyle çentikleme tertibatı	16	Basınç sınırlama subapı
8	Yönlendirme çubuğu	17	Çentik derinliği posası
9	Sıkıştırma bileziği	18	Çentik derinliğinin ayarlanması için ayar diski
		19	Yağlama gresörü
		20	Yağ kontrol çubuğu

Dikkat! Makineyi çalıştırmadan evvel, mutlak surette mesela REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum pafta açma makinelerinin gibi, ilgili tahrik makinelerinin kendi kullanma kılavuzlarını okuyunuz ve orada bulunan emniyet ile iş güvenliği talimatlarını mutlak surette dikkate alınız!

⚠ UYARI REMS-yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile ilgili özel güvenlik talimatları!

- Makineyi çentikleme tertibatı ile birlikte sadece makinenin çalışma tezgahı üzerinde veya kendi tezgahı üzerinde sağlam bir biçimde tesis edilmiş olması durumunda çalıştırınız. Özellikle ağır boru parçaları ile çalışmalar yapıldığında, devrilme tehlikesi bulunmaktadır!
- Uzun boru parçalarını destekleyiniz.
- Hiçbir zaman çentikleme tertibatının üzerinde dönen ruloların/tekerleklerin içine elinizi sokmayınız.
- Hiçbir zaman çentikleme tertibatının üzerinde bulunmaları gereken ön ve arka koruma tertibatları tesis edilmeden çalışmayınız.
- El tipi hidrolik pompanın ileriye hareket hamlesi manivelası bazı durumlarda geriye doğru tepme eylemlerinde bulunabilmektedir. El tipi hidrolik pompanın sürekli olarak kenarında durmanıza dikkat ediniz ve vücudunuzu manivelanın etki alanının dışında tutunuz.
- Ileri hareket ettirme manivelasını hiçbir biçimde uzatmayınız.

Sembollerin anlamı

⚠ UYARI — Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

⚠ DİKKAT — Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun

1. Teknik bilgiler

Tasarım amacına uygun kullanım

REMS-yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile borular üzerinde çentik/kanal açma işlemi.

⚠ UYARI Yukarıda belirtilenden farklı olan tüm kullanımlar, tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Ürün numaraları

REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı REMS Magnum ve Tornado modelleri için	347000
Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı R 300 Ridgid 300 modeli için	347001
Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı R 535 Ridgid 535 modeli için	347002
Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı N80A Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A modeli için	347003
Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı Delta 4 Rex Delta 4” modeli için	347004
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) 1 – 1½”	347030
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) 2 – 6”	347035
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) INOX 2 – 6”	347046
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) INOX 8 – 12”	347047
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) INOX 1 – 1½”	347053
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) 8 – 12”	347040
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) Cu 54 – 159 mm	347034
Tahrik mili	347110
Altı köşeli uzun anahtar	076009
REMS Herkules-tipi 4” e kadar malzeme destekleme ayağı/tertibatı	120100
El tipi-hidrolik pompa	347121

1.2. Çalışma alanı

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma alanı	1 – 8 (12”)
Duvar kalınlığı	≤ 7 mm

1.3. Ebatları

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı, El tipi hidrolik pompasıyla birlikte	U×G×Y:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, El tipi hidrolik pompasıyla birlikte	U×G×Y:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, El tipi hidrolik pompasıyla birlikte	U×G×Y:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, El tipi hidrolik pompasıyla birlikte	U×G×Y:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı altta belirtilen pafta açma makineleri REMS Tornado, REMS Gigant veya REMS Magnum (4”) üzerine tesis edildiğinde, makinenin kendi kullanma kılavuzunda ifade edilen makine yüksekliğinden, ölçü H-olarak 170mm oranında daha yüksektir.

1.4. Ağırlık

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı	26 kg
Magnum 2000 RG-T, Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı üzerinde tesis edilmiş ve dahil olarak	68 kg
Magnum 2010 RG-T, Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı üzerinde tesis edilmiş ve dahil olarak	80 kg
Magnum 2020 RG-T, Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı üzerinde tesis edilmiş ve dahil olarak	80 kg

REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı altta belirtilen pafta açma makineleri REMS Tornado, REMS Gigant veya REMS Magnum (4”) üzerine tesis edildiğinde, makinenin kendi kullanma kılavuzunda ifade edilen makine ağırlığı 14 kg (REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı takım seti farkıyla) artmaktadır.

2. Çalıştırma

⚠ UYARI 35 kg’ın üzerinde olan ağırlıklar 2 kişi tarafından taşınmalıdır.

2.1. Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile donatılmış REMS Magnum 20xx RG-T tipi makine

Makine taşınabilmesi için, ön kısmında bulunan yönlendirme çubuklarından (8), arka kısımda bulunan vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreni (1) ve yönlendirme mandreninin (2) içine bir boru sıkıştırılarak kaldırılabilmektedir.

Makineyi bir çalışma tezgahı veya katlanabilir alt tezgahı üzerine, makine ile birlikte teslim edilen 2 adet cıvata aracılıyla tesis edebilirsiniz. Makineyi mutlaka düz bir biçimde, yani terazisinde kurunuz. Vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandrenini (1) açınız. Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatını yönlendirme çubuklarının (8) üzerine itiniz ve itme işlemini çentik/kanal açma tertibatının üzerinde bulunan tahrik milinin, vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreninin, iç yüzeyleri ile içine doğru konumlanıncaya dek sürdürünüz. Şimdi tahrik milinin 3 adet yüzeyinin de vurdurmalı hızlı sıkıştırma mandreninin yüzeylerine değmelerine dek mandreni kapatınız. Sıkıştırma bileziği (9) aracılıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve cıvataları ile sıkıştırınız.

2.2. REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile donatılmış REMS Magnum 20xx T-L tipi makine

REMS Magnum-kullanma talimatlarına bakınız: Boru kesme tertibatı ile boru içinde talaş temizleme tertibatını devreye alınız. Sıkıştırma bileziği üzerinde bulunan kelebek tipi cıvatayı gevşetiniz, yağ karteri ile talaş küvetini sökünüz ve takım setini makinenin üzerinden alınız. Mekanik nitelikte yağlama ve soğutma maddesi pompasını, takım taşıyıcısı üzerinden çekerek söktüğünüz hortumu, pompanın emiş tarafına bağlayarak kısa devre (by-pas) yaptırınız. Pompanın içinde mutlak surette yağlama ve soğutma maddesi devir daimi devam etmelidir. Aksı takdirde pompa kuru çalışarak zarar görecektir. Makine mutlaka düz yani tam terazide durmalıdır.

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatını yönlendirme çubuklarının (8) üzerine itiniz ve itme işlemini çentik/kanal açma tertibatının üzerinde bulunan tahrik milinin, vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreninin, iç yüzeyleri ile içine doğru konumlanıncaya dek sürdürünüz. Şimdi tahrik milinin 3 adet yüzeyinin de vurdurmalı hızlı sıkıştırma mandreninin yüzeylerine değmelerine dek mandreni kapatınız. Sıkıştırma bileziği (9) aracılıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve cıvataları ile sıkıştırınız.

2.3. REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile donatılmış REMS Magnum 20xx T ve REMS Magnum 40xx T tipi makineler

REMS Magnum-kullanma talimatlarına bakınız: Boru kesme tertibatı ile boru

içinde talaş temizleme tertibatını devreye alınız. Sıkıştırma bileziği üzerinde bulunan kelebek tipi cıvatayı gevşetiniz, yağ karteri ile talaş küvetini sökünüz ve takım setini makinenin üzerinden alınız. Takım taşıyıcısı üzerinden yağlama ve soğutma maddesi hortumunu çekerek sökünüz ve söktüğünüz hortumu yağlama ve soğutma maddesi küvetinin içine bırakınız ve bu biçimde yağlama ve soğutma maddesinin devir daim işleminin devam etmesini sağlayınız. Pompanın içinde mutlak surette yağlama ve soğutma maddesi devir daimi devam etmelidir. 1999 yılı kasım ayından sonra teslim edilen makinelerde, hortum ucunun takılabileceği delik biçiminde bir yer, yağlama ve soğutma maddesi karterinin üzerinde tesis edilmiştir. Gerekirse bu dilek 14 mm çapında bir matkap ucu aracılıyla sonradan da tesis edilebilmektedir. Aksı takdirde pompa kuru çalışarak zarar görecektir. Makine mutlaka düz yani tam terazide durmalıdır. Tekerlekli makinelerin de mutlaka düz durmalarını sağlayınız ve gerektiğinde tekerleklerini sökünüz veya iki adet ayak borusunu destek olarak kullanınız.

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatını yönlendirme çubuklarının (8) üzerine itiniz ve itme işlemini çentik/kanal açma tertibatının üzerinde bulunan tahrik milinin, vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreninin, iç yüzeyleri ile içine doğru konumlanıncaya dek sürdürünüz. Şimdi tahrik milinin 3 adet yüzeyinin de vurdurmalı hızlı sıkıştırma mandreninin yüzeylerine değmelerine dek mandreni kapatınız. Sıkıştırma bileziği (9) aracılıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve cıvataları ile sıkıştırınız.

2.4. REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile donatılmış REMS Tornado 20xx ve REMS Gigant 40xx tipi makineler

REMS Tornado ve/veya REMS Gigant-kullanma talimatlarına bakınız: Boru kesme tertibatı ile boru içinde talaş temizleme tertibatını devreye alınız. Sıkıştırma bileziği üzerinde bulunan kelebek tipi cıvatayı gevşetiniz, yağ karteri ile talaş küvetini sökünüz ve takım setini makinenin üzerinden alınız. Takım taşıyıcısı üzerinden yağlama ve soğutma maddesi hortumunu çekerek sökünüz ve söktüğünüz hortumu yağlama ve soğutma maddesi küvetinin içine bırakınız ve bu biçimde yağlama ve soğutma maddesinin devir daim işleminin devam etmesini sağlayınız. Pompanın içinde mutlak surette yağlama ve soğutma maddesi devir daimi devam etmelidir. Aksı takdirde pompa kuru çalışarak zarar görecektir. Makine mutlaka düz yani tam terazide durmalıdır.

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatını yönlendirme çubuklarının (8) üzerine itiniz ve itme işlemini çentik/kanal açma tertibatının üzerinde bulunan tahrik milinin, vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreninin, iç yüzeyleri ile içine doğru konumlanıncaya dek sürdürünüz. Şimdi tahrik milinin 3 adet yüzeyinin de vurdurmalı hızlı sıkıştırma mandreninin yüzeylerine değmelerine dek mandreni kapatınız. Sıkıştırma bileziği (9) aracılıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve cıvataları ile sıkıştırınız.

2.5. REMS Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatı ile donatılmış REMS Tornado 20xx T ve REMS Gigant 40xx T tipi makineler

REMS Tornado ve/veya REMS Gigant-kullanma talimatlarına bakınız: Boru kesme tertibatı ile boru içinde talaş temizleme tertibatını devreye alınız. Sıkıştırma bileziği üzerinde bulunan kelebek tipi cıvatayı gevşetiniz, yağ karteri ile talaş küvetini sökünüz ve takım setini makinenin üzerinden alınız. Takım taşıyıcısı üzerinden yağlama ve soğutma maddesi hortumunu çekerek sökünüz ve söktüğünüz hortumu yağlama ve soğutma maddesi küvetinin içine bırakınız ve bu biçimde yağlama ve soğutma maddesinin devir daim işleminin devam etmesini sağlayınız. Pompanın içinde mutlak surette yağlama ve soğutma maddesi devir daimi devam etmelidir. 1999 yılı kasım ayından sonra teslim edilen makinelerde, hortum ucunun takılabileceği delik biçiminde bir yer, yağlama ve soğutma maddesi karterinin üzerinde tesis edilmiştir. Gerekirse bu dilek 14 mm çapında bir matkap ucu aracılıyla sonradan da tesis edilebilmektedir. Aksı takdirde elektrikli pompa kuru çalışarak zarar görecektir, mesela yağlama ve soğutma maddesi karterinin tükendiği durumlarda. Makine mutlaka düz yani tam terazide durmalıdır. Tekerlekli makinelerin de mutlaka düz durmalarını sağlayınız ve gerektiğinde tekerleklerini sökünüz veya iki adet ayak borusunu destek olarak kullanınız.

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma tertibatını yönlendirme çubuklarının (8) üzerine itiniz ve itme işlemini çentik/kanal açma tertibatının üzerinde bulunan tahrik milinin, vurdurma tipi hızlı sıkıştırma mandreninin, iç yüzeyleri ile içine doğru konumlanıncaya dek sürdürünüz. Şimdi tahrik milinin 3 adet yüzeyinin de vurdurmalı hızlı sıkıştırma mandreninin yüzeylerine değmelerine dek mandreni kapatınız. REMS Tornado modelinde mandren pedal tipinde ayaklı çalıştırma butonuna basılarak kapatılacaktır. REMS Gigant modelinde mandren anahtarı yardımıyla, tahrik milinin 3 adet yüzeyinin mandren yüzeyine değecek biçimde ayarlanarak kapatılacaktır. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve cıvataları ile sıkıştırınız.

2.6. Malzeme destekleme tertibatları

⚠ DİKKAT Boruların çaplarına veya ağırlıklarına göre, REMS Herkules tipi veya diğer uygun tiplerde malzeme destekleme ayakları/tertibatları ile desteklenmelidir! Aksi takdirde makinede öne doğru devrilme tehlikesi oluşmaktadır.

3. İşletme

3.1. Takımlar

Tüm çalışma alanları için 3 adet çentik/kanal açma ruloları/tekerlekleri gerekmektedir. Çentik/kanal açma rulolarının her takımı 1 adet üst kısımda duran basınç rulosu (11) ve 1 adet karşı basınç rulosu (13) oluşmaktadır. Çentikleme ruloları/tekerlekleri Cu (basınç rulosu (11) ve karşı basınç rulosu (13)) bakır borular için 54 – 159 mm.

Çentikleme rulolarının değiştirilmeleri

Pedal tipi ayaklı çalıştırma butonu (4) bulunan makinede, butonun adımlı çalıştırma konumunda pedala kesik olarak basarak, karşı basınç rulosunun emniyet cıvatasının (13) aşağıya doğru bakmasına dek, tertibatı döndürünüz. Emniyet cıvatasını sökünüz ve karşı basınç rulosunu (139 dışarıya doğru çekiniz. Şimdi basınç rulosunu (11) tahrik mili üzerinde bulunan işaretin (12) aşağıya doğru durmasına dek çeviriniz. Emniyet cıvatasını çözünüz ve tahrik milini (12) yavaşça dışarıya doğru çekiniz ve basınç rulosunu aşağıya doğru yerinden çıkartınız.

⚠ DİKKAT Tahrik milini (12) dışarıya doğru çekmeden önce, bir elinizle basınç rulosunu (11) tutunuz; aksi takdirde rulo yere düşecektir!

Seçmiş olduğunuz basınç rulosunu yerine takınız ve tahrik milini içeriye doğru itiniz. Tahrik mili üzerinde bulunan işaretin (12) bu durumda aşağıya doğru durması gerekmektedir. Şimdi basınç rulosunun emniyet cıvatasını, tahrik mili üzerinde bulunan işaretin istikametinde sıkınız. Seçmiş olduğunuz karşı basınç rulosunu yerine takınız ve bu aşamada karşı basınç rulosunun arka kısmında bulunan kavrama kısmına (düz çubuk) dikkat ediniz. Emniyet cıvatasını tekrar sıkınız.

3.2. Çalışma aşamaları

Boru uçlarının düzgün ve aynı zamanda gönyeli bir biçimde kesilmiş olmaları gerekmektedir. Boruların üzerinde bulunan kaynak dikişleri, kaynak işlemlerinden dolayı sıçramış parçalar ve borunun ucuna takriben 50mm kala, bütün kirlenme ve cüruf gibi kalıntıların, gerekirse taşlama yöntemiyle temizlenmiş olmaları gerekmektedir.

Basınç sınırlama vanasını (16) kapatınız. Boruyu karşı basınç rulosunun üzerine konumlandırınız ve makineye doğru bastırınız. Borunun akis'ine yönelik balansını alınız ve gerekirse boruyu destekleme tertibatı ile destekleyiniz. El- tipi hidrolik pompa üzerinde bulunan kolu (15), basınç rulosunun (11) borunun üzerine yanaşmasına dek, pompa kolunu birkaç kez bastırınız. Çentik derinliğini belirlemek için posasını (17) ayarlayınız. Bunun için çentik derinliği (18) ayarlama diskini, boru ebadının kademesine göre, gövde ve posa diski aralarında, posayı posa diskini ayarlama diski üzerine gelinceye dek çeviriniz. Posa diskini karşı somun ile sabitleştirerek emniyete alınız. Şimdi ayarlama diskini yuvası konumuna kadar geri çevirmelisiniz ki, posa diski aşağıya doğru hareket edebilsin. Makineyi bu işlem sırasında daima en yüksek devir kademesinde çalıştırınız. Makineyi ayak pedalı şalteri (4) üzerinden çalıştırınız. Ileriye hamle kolunu (15) birkaç kez çalıştırınız ve basınç rulosunu (11) makinenin çalışma durumunda yavaşça borunun içine doğru, posa diskinin gövde ile temas etmesine dek intikal ettiriniz (bu durum gerçekleştiğinde, ilerleme kolu üzerinde bulunan basınç artacaktır). Makineyi ileriye doğru güç kullanmadan birkaç devir için çalıştırmaya devam ediniz. Makineyi durdurunuz, basınç sınırlama vanasını açınız, boruyu yerinden alınız ve imal etmiş olduğunuz çentiği kontrol ediniz. Bu işlem için çap ölçme bandını veya bir kumpası 90 derece açıdan kullanabilirsiniz. Gerektiğinde posa ayarını (17) değiştiriniz ve işlemi bir daha yapınız. Posa diski üzerinde bulunan 1 adet çizgi takriben 0,4 mm'ye ve bir adet tam devir 1,5 mm'ye tekabül etmektedir.

3.3. Malzemenin desteklenmesi

⚠ DİKKAT Boruların veya uzun boruların daima desteklenmeleri gerekmektedir. Destekleme çalışmaları sırasında, konulan destekleme elemanının boruyu gönyesinde ve akis'ine yönelik paralel bir biçimde yönlendirdiğine yada desteklediğine dikkat ediniz.

4. Bakım

⚠ UYARI **Çalışır duruma getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!** Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

4.1. Periyodik bakım

Yuvarlama yöntemiyle çentikleme tertibatının her 40 çalışma saati ardından üzerinde bulunan gresör (19) aracılıyla gres yağı ile yağlanması gerekmektedir. Bunun için REMS Dişli kutusu gres yağı ürün numarası 091012 kullanınız.

4.2. Kontrol / onarım

Aynı zamanda REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum modelleri tahrik makinelerinin kendi kullanma kılavuzlarında bulunan ilgili talimatları dikkate alınız.

Belirli zaman birimleri içersinde hidrolik yağı miktarını kontrol ediniz. Bu işlem için el tipi hidrolik pompayı yerinden sökünüz ve arka kısmından dikey bir biçimde yukarıya doğru tutunuz. Basınç sınırlama vanasını (16) açınız ve yağ kontrol çubuğunu (20) kabın kapağından çevirerek sökünüz, kap içindeki dolum miktarını kontrol ediniz ve gerektiğinde eksik miktarı, REMS Hidrolik yağı ürün numarası 091026 ile takviye ederek tamamlayınız. Yağ kontrol çubuğu üzerinde bulunan işarete dikkat ediniz ve yağ haznesini aşırı doldurmayınız!

En az 12 aylık aşamalarda hidrolik yağının tümünü değiştiriniz. Bunun için yağ haznesini deviriniz ve eski yağı boşaltınız. Eski yağları atık nizamnamelerine uygun bir biçimde gideriniz.

5. Bağlantı şemaları ve alet listesi

Aynı zamanda REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum modelleri tahrik makinelerinin kendi kullanma kılavuzlarında bulunan ilgili talimatları dikkate alınız.

6. Arıza durumunda yapılacak işlemler

Aynı zamanda REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum modelleri tahrik makinelerinin kendi kullanma kılavuzlarında bulunan ilgili talimatları dikkate alınız.

6.1. Arıza türü: Genişlik veya derinlik olarak yanlış.

Sebebi:
- Yanlış çentikleme ruloları kullanılmıştır.
- Çentikleme ruloları yıpranmıştır.
- Ayarlama diski üzerinde yanlış ilerleme kademesi seçilmiştir.

6.2. Arıza türü: Makine çalışmıyor.

Sebebi:
- Acil durum durdurma tertibatının kilidi çözülmemiştir.
- Motor koruma şalteri devreye girmiştir.
- Motor kömürleri yıpranmıştır veya hasar görmüştür.

6.3. Arıza türü: Çentikleme rulosu ileriye hamle yapamıyor.

Sebebi:
- Basınç sınırlama vanası kapatılmamıştır.
- Sistem içinde çok az miktarda hidrolik yağı bulunmaktadır veya sistem sızdırmaktadır.
- Ileri itme silindiri arızalanmıştır.

6.4. Arıza türü: Boru kavranıp döndürülmüyor.

Sebebi:
- Çentikleme ruloları yıpranmıştır.
- Tahrik makinesi üzerinde bulunan sıkıştırma mandreni kapanmamıştır.
- Sistem içinde çok az miktarda hidrolik yağı bulunmaktadır veya sistem sızdırmaktadır.

6.5. Arıza türü: Boru çentikleme rulolarından kaçmaktadır.

Sebebi:
- Boru makineye yönelik akis paralelinde sıkıştırılmamıştır.
- Çentikleme ruloları yıpranmış veya arızalanmıştır.

7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. www.rems.de → Downloads → Parça listeleri.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

REMS Приставка за валцово прорязване на шлицове

пригоден за всички варианти на машините REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

Фиг. 1

1	Бързодействащ ударен патронник	12	Скъсен вал
2	Водещ държач	13	Вал с противоналягане
3	Превключвател	14	Предпазни приспособления
4	Педален превключвател	15	Лост на подаването
5	Превключвател за аварийно изключване	16	Вентил за ограничаване на налягането
6	Защитен превключвател	17	Ограничител на дълбочината на шлица
7	Устройство за валцово прорязване на шлицове	18	Диск за настройване на дълбочината на шлица
8	Опорно рамо	19	Смазочен нипел
9	Затягащ пръстен	20	Указател за нивото на смазката
10	Хидравлична ръчна помпа		
11	Вал с налягане		

Внимание! Преди въвеждането в експлоатация прочетете указанията за безопасност, включени в инструкциите за употреба на съответната задвижваща машина, напр. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Инструкции за безопасност за използването на приставки за валцово прорязване на шлицове!**

- Работете с машината с приставка за валцово прорязване на шлицове само, когато машината е здраво закрепена към работния тезгях или затегната с болтове за поставка, тъй като съществува опасност от преобръщане в частност заедно с тежките обработвани изделия.
- Осигурявайте подпора за по-дълги обработвани изделия.
- Не пипайте въртящите се валове на устройството за валцово прорязване на шлицове.
- Не извършвайте никакви работи върху приставката за прорязване на шлицове, ако не са поставени предните и задни предпазни приспособления.
- Лостът на подаването на хидравличната ръчна помпа може при някои обстоятелства да отскочи назад. Винаги стойте от страната на хидравличната ръчна помпа и извън радиуса на движение на лоста на подаването.
- Не удължавайте лоста на подаването.

Обяснение на символите

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.

Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация

1. Технически данни

Употреба по предназначение
REMS Приставка за валцово прорязване на шлицове на тръби за системи от тръбни съединения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Всяка друга употреба, различна от посочената по-горе, не отговаря на предназначението и не е разрешена.

1.1. Артикулен номер

Приставка за валцово прорязване на шлицове на REMS за машините REMS Magnum, Tornado	347000
Приставка за валцово прорязване на шлицове R 300 за Ridgid 300	347001
Приставка за валцово прорязване на шлицове R 535 за Ridgid 535	347002
Приставка за валцово прорязване на шлицове N80A за Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Приставка за валцово прорязване на шлицове Delta 4 за Rex Delta 4”	347004
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) 1 – 1½”	347030
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) 2 – 6”	347035
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) INOX 2 – 6”	347046
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) INOX 8 – 12”	347047
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) INOX 1 – 1½”	347053
Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) 8 – 12”	347040

Валове за прорязване на шлицове (вал под налягане, вал с противоналягане) Cu 54 – 159 мм	347034
Скъсен вал	347110
Шестостепенен ключ	076009
REMS Herkules опорна стойка за изделия до 4”	120100
Хидравлична ръчна помпа	347121

1.2. Работен диапазон

Диапазон на прорязваните шлицове	1 – 8 (12”)
Дебелина на стените	≤ 7 мм

1.3. Размери

Приставка за валцово про-рязване на шлицове с хидравлична ръчна помпа	Д × Ш × В:	510×415×405 мм (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д × Ш × В:	795×510×610 мм (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д × Ш × В:	750×510×610 мм (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д × Ш × В:	750×510×610 мм (29,5”×20”×24”)

Ако приставката за валцово прорязване на шлицове на REMS е монтирана на една от резбонарезните машини REMS Tornado, REMS Gigant или REMS Magnum (до 4”), височината, описана в съответните инструкции за експлоатация се увеличава със 170 мм.

1.4. Тегло

Приставка за валцово прорязване на шлицове	26 кг
Magnum 2000 RG-T, вкл. приставката за валцово прорязване на шлицове	68 кг
Magnum 2010 RG-T, вкл. приставката за валцово прорязване на шлицове	80 кг
Magnum 2020 RG-T, вкл. приставката за валцово прорязване на шлицове	80 кг

Ако приставката за валцово прорязване на шлицове на REMS е монтирана на една от резбонарезните машини REMS Tornado, REMS Gigant или REMS Magnum (до 4”), теглото, описано в съответните инструкции за употреба се увеличава с 14 кг (разлика между общия комплект на уреда и приставката за валцово прорязване на шлицове на REMS).

2. Пристъпване към работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Тегла на транспортиране, надвишаващи 35 кг., трябва да бъдат носени от двама души.

2.1. Машина за валцово прорязване на шлицове Magnum 20xx RG-T

За целите на транспортирането машината може да бъде повдигната за опорните й рамена (8) отпред и за тръба, вградена в бързодействащия ударен патронник (1) и водещия държач (2) отзад.

Закрепете машината за работния тезгях или сгъваема стойка, като използвате включените в доставката 2 болта. Важно е да се уверите, че машината е в хоризонтално положение. Отворете бързодействащия ударен патронник (1). Плъзнете устройството за валцово прорязване на шлицове към опорните рамена (8), докато задвижващият вал на устройството за валцово прорязване на шлицове се издаде напред с 3-те си челни повърхности в бързодействащия ударен патронник. Затворете последния, докато затягащите челюсти се допрат до 3-те челни повърхности на задвижващия вал. С помощта на затягащия пръстен (9) затегнете задвижващия вал след кратко отварящо движение с едно или две силни завъртания. Поставете и затегнете с болтове хидравличната ръчна помпа (10).

2.2. Приставка за валцово прорязване на шлицове на REMS за машината REMS Magnum 20xx T-L

Прочетете инструкциите за експлоатация на машината REMS Magnum. Закачете устройството за рязане на тръби и устройството за почистване на чеплъци и мустаци от вътрешната страна на тръбите. Развийте винта с крилчата глава на затягащия пръстен. Махнете коритото за охлаждащо-мажещата течност с коритото за събиране на стружки. Махнете комплекта инструменти. Затворете механичната помпа за охлаждащо-мажещата течност чрез свързване на края на маркуча, разкачен от държача на инструменти към входната страна на помпата; охлаждащо-мажещата течност трябва да циркулира вътре в помпата, за да я предпази от повреди. Уверете се напълно, че машината е в хоризонтално положение.

Приплъзнете устройството за валцово прорязване на шлицове върху опорните рамена (8), докато задвижващият вал на устройството за валцово прорязване на шлицове се издаде напред с 3-те си челни повърхности в бързодействащия ударен патронник. Затворете последния, докато затягащите челюсти се допрат до 3-те челни повърхности на задвижващия вал. С помощта на затягащия пръстен (9), затегнете задвижващия вал след кратко отварящо движение с едно или две силни завъртания. Поставете и затегнете с болтове хидравличната ръчна помпа (10).

2.3. Приставка за валцово прорязване на шлицове на REMS за машините REMS Magnum 20xx T и REMS Magnum 40xx T

Прочетете инструкциите за експлоатация на REMS Magnum. Закачете устройството за рязане на тръби и устройството за почистване на чеплъци и мустаци от вътрешната страна на тръбите. Развийте винта с крилчата глава на затягащия пръстен. Махнете комплекта инструменти. Извадете коритото за стружки. Свържете края на маркуча, разкачен от държача на инструменти, към входната страна на помпата, за да се уверите, че охлаждащо-мажещата течност може да циркулира вътре в помпата. Ако машините ви са доставени след ноември 1999 година, тяхното коритото за охлаждащо-мажещата течност е снабдено с отвор, в който може да бъде поставен краят на маркуча. Ако е необходимо, този отвор може да се направи с помощта на 14-милиметрова бургия. Охлаждащо-мажещата течност трябва да циркулира вътре в помпата, за да я предпази от повреждане. Уверете се напълно, че машината е в хоризонтално положение, когато е закрепена на подвижна стойка (чрез свалянето на колелата или поставяне на две подпорни тръби отдолу).

Приплъзнете устройството за валцово прорязване на шлицове върху опорните рамена (8), докато задвижващият вал на устройството за валцово прорязване на шлицове се издаде напред с 3-те си челни повърхности в бързодействащия ударен патронник. Затворете последния, докато затягащите челюсти се допрат до 3-те челни повърхности на задвижващия вал. С помощта на затягащия пръстен (9), затегнете задвижващия вал след кратко отварящо движение с едно или две силни завъртания. Поставете и затегнете с болтове хидравличната ръчна помпа (10).

2.4. Приставка за валцово прорязване на шлицове на REMS за машините REMS Tornado 20xx и REMS Gigant 40xx

Прочетете инструкциите за експлоатация съответно на REMS Tornado или REMS Gigant. Закачете устройството за рязане на тръби и устройството за почистване на чеплъци и мустаци от вътрешната страна на тръбите. Развийте винта с крилчата глава на затягащия пръстен. Махнете коритото за охлаждащо-мажещата течност с коритото за събиране на стружки. Махнете комплекта инструменти. Затворете механичната помпа за охлаждащо-мажещата течност чрез свързване на края на маркуча, разкачен от държача на инструменти към входната страна на помпата; охлаждащо-мажещата течност трябва да циркулира вътре в помпата, за да я предпази от повреди. Уверете се напълно, че машината е в хоризонтално положение.

Приплъзнете устройството за валцово прорязване на шлицове върху опорните рамена (8), докато задвижващият вал на устройството за валцово прорязване на шлицове се издаде напред с 3-те си челни повърхности в бързодействащия ударен патронник. При машината REMS Tornado затворете патронника чрез натискане на педалния превключвател. При машината REMS Gigant затворете затягащите челюсти с помощта на затягащ ключ, докато затягащите челюсти се допрат до 3-те челни повърхности на задвижващия вал. Поставете и затегнете с болтове хидравличната ръчна помпа (10).

2.5. Приставка за валцово прорязване на шлицове на REMS за машините REMS Tornado 20xx T и REMS Gigant 40xx T

Прочетете инструкциите за експлоатация съответно на REMS Tornado или REMS Gigant. Закачете устройството за рязане на тръби и устройството за почистване на чеплъци и мустаци от вътрешната страна на тръбите. Развийте винта с крилчата глава на затягащия пръстен. Махнете комплекта инструменти. Извадете коритото за стружки. Свържете края на маркуча, разкачен от държача на инструменти, към входната страна на помпата, за да се уверите, че охлаждащо-мажещата течност може да циркулира вътре в помпата. Ако машините ви са доставени след ноември 1999 година, тяхното коритото за охлаждащо-мажещата течност е снабдено с отвор, в който може да бъде поставен краят на маркуча. Ако е необходимо, този отвор може да се направи с помощта на 14-милиметрова бургия. Електрическата помпа няма да се повреди, ако работи празна, т.е. когато коритото за охлаждащо-мажещата течност е празно. Уверете се напълно, че машината е в хоризонтално положение, когато е закрепена на подвижна стойка (чрез сваляне на колелата или поставяне на двете опорни тръби отдолу).

Приплъзнете устройството за валцово прорязване на шлицове върху опорните рамена (8), докато задвижващият вал на устройството за валцово прорязване на шлицове се издаде напред с 3-те си челни повърхности в бързодействащия ударен патронник. При машината REMS Tornado затворете патронника чрез натискане на педалния превключвател. При машината REMS Gigant затворете затягащите челюсти с помощта на затягащ ключ, докато затягащите челюсти се допрат до 3-те челни повърхности на задвижващия вал. Поставете и затегнете с болтове хидравличната ръчна помпа (10).

2.6. Опора на обработваното изделие

⚠ ВНИМАНИЕ Дори при малки дължини, тръбите трябва да бъдат поставени на опора чрез използването на стойката REMS Herkules с регулируема височина или на други подходящи опори на обработваното изделие в зависимост от техния диаметър (и тегло!), с цел осигуряването на стабилност на машината.

3. Функциониране

3.1. Инструменти

Тези комплекти валове за прорязване на шлицове са необходими за използването пълния работен диапазон. Всеки комплект валове за прорязване на шлицове включва горен вал с налягане (11) и долен вал с противоналягане (13). Валове за прорязване на шлицове Cu (вал под налягане (11), вал с противоналягане (13)) за медни тръби 54 – 159 мм.

Подмяна на валовете за прорязване на шлицове
Работете със задвижващата машина в режим на многократно-повторно кратковременно включване, като използвате педалния превключвател (4), докато затягащият болт на вала с противоналягане (13) е насочен надолу. Развийте затягащия болт и издърпайте вала с противоналягане (13). Завъртете вала с налягане (11), докато знакът на скъсения вал (12) се обърне надолу. Развийте затягащия болт и бавно издърпайте скъсения вал (12). Махнете вала с налягане от долната страна.

⚠ ВНИМАНИЕ Преди да издърпате скъсения вал (12), поставете ръката си под вала с налягане (11) – в противен случай той ще падне на пода!

Поставете избрания вал с налягане от долната страна и го приплъзнете към него скъсения вал (12). Знакът на последния трябва да сочи надолу. Затегнете затягащия болт на вала с налягане в посока към знака на вала. Поставете избрания вал с противоналягане. Забележете позицията на задвижващото сърце (гладкия край) на задната част на вала с противоналягане. Затегнете затягащия болт.

3.2. Технологична процедура
Краищата на тръбите трябва да са отрязани под прави ъгли. Заваръчни шевове или заваръчни утайки (слоеве) в тръбата трябва да бъдат отстранени в рамките на около 50 мм от края на тръбата. Почистете всичкия прах и утайки от вътрешната и външна страна на краищата на тръбите.

Затворете вентила за ограничаване на налягането (16). Поставете тръбата на вала с противоналягане и я притиснете към машината. Подравнете тръбата успоредно на оста на машината, като я прикрепяте, както е необходимо. Натиснете лоста на подаването (15) на хидравличната ръчна помпа няколко пъти и подайте вала с налягане (11) напред, докато той се допре до тръбата. Настройте ограничителя на дълбочината на прорязването (17); за целта, завъртете диска за регулиране на дълбочината на прорязването (18) до степен, съответстваща на размера на тръбата между корпуса и ограничителната пластинка и преместете ограничителя навътре, докато се подравни с диска за регулиране. Закрепете ограничителната пластинка, като използвате блокираща гайка. Завъртете диска за регулиране обратно до позицията на включване така, че ограничителната пластинка да може да бъде преместена надолу. Задействайте машината на най-висока скорост. Включете машината посредством педалния превключвател (4), натиснете лоста на подаването (15) няколко пъти и бавно приплъзнете вала с налягане (11) в тръбата по време на работа на машината, докато ограничителната пластинка се допре до корпуса (налягането на лоста на подаването се увеличава). Оставете машината да работи още няколко оборота без подаване. След това изключете машината, отворете вентила за ограничаване на налягането (16), махнете тръбата и проверете прорязания шлиц. За целта използвайте ролетка за измерване на диаметъра или шублер под ъгъл 90o. Ако е необходимо, нагласете ограничителя (17) и повторете процедурата. 1 деление на скалата на ограничителната пластинка отговаря на захранване от приблизително 0.4 мм, а едно пълно завъртане се равнява на 1.5 мм.

3.3. Опора на обработваното изделие

⚠ ВНИМАНИЕ Тръбите и дългите тръбни профили трябва да бъдат поставяни на опора. Уверете се, че опората държи тръбата под прав ъгъл и успоредно на оста на машината за валцово прорязване на шлицове.

4. Поддържане в изправно състояние

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Преди ремонт и поддръжка трябва да се изключи щепсела!** Тези работи могат да се извършват само от квалифициран персонал.

4.1. Техническо обслужване
Смазвайте устройството за прорязване на шлицове при смазочния нипел (19) на всеки 40 работни часа. Използвайте грес на REMS, артикулен номер 091012.

4.2. Инспектиране/поддръжка
Вижте също инструкциите за експлоатация на съответната задвижваща машина REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Проверявайте нивото на хидравличната смазка редовно. За целта развийте хидравличната ръчна помпа и я хванете така, че задната й част се изправи вертикално нагоре. Отворете вентила за ограничаване на налягането (16), развийте указателя за нивото на смазка (20) в капака на контейнера и проверете нивото на смазката. Ако е необходимо, долейте хидравлична смазка на REMS, артикулен номер 091026. Винаги обръщайте внимание на знаците на указателя за нивото на смазката – не наливайте твърде много смазка.

Сменяйте хидравличната смазка изцяло поне на всеки 12 месеца. За целта наклонете контейнера, за да източите старата смазка, която може да бъде изхвърлена без да нанесе вреди на околната среда.

5. Електрически схеми и списък на оборудването

Вижте инструкциите за експлоатация на съответната задвижваща машина REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Действия в случай на повреди

Вижте също инструкциите за експлоатация на съответната задвижваща машина REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Повреда: Неправилни размери на шлица (ширина или дълбочина).

Причина:
- Неправилни валове за прорязване на шлицове.
- Износени валове за прорязване на шлицове.
- Неправилно разстояние на подаване, избрано посредством диска за регулиране.

6.2. Повреда: Машината не започва да работи.

Причина:
- Превключвателят за аварийно спиране не е върнат в изходно положение.
- Защитният превключвател на двигателя се е задействал.
- Износени или повредени въглеродни четки.

6.3. Повреда: Няма подаване на вала за прорязване на шлицове.

Причина:
- Вентилът за ограничаване на налягането не е затворен.
- Има твърде малко хидравлична смазка в системата, в системата има теч.
- Подавателният цилиндър е дефектен.

6.4. Повреда: Тръбата не е захваната.

Причина:
- Валовете за прорязване на шлицове са износени.
- Патронникът на задвижващата машина не е затворен.
- Има твърде малко хидравлична смазка в системата, в системата има теч.

6.5. Повреда: Тръбата се изважда от валовете за прорязване на шлицове.

Причина:
- Тръбата не е изравнена успоредно на оста на машината.
- Валовете за прорязване на шлицове са износени или дефектни.

7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето запредаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само, когато продуктът се предаде в неразглобено състояние без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Законните права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

8. Списък на частите

Списък на частите виж www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys

tinkantis visiems modeliams REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

1 pav.

1	Greitos fiksacijos smūginis griebtuvas	12	Trumpasis velenas
2	Centruojantis griebtuvas	13	Atraminis velenas
3	Jungiklis	14	Apsauginiai įtaisai
4	Kojinis jungiklis	15	Padavimo svertas
5	Avarinio išjungimo mygtukas	16	Slėgio ribojimo vožtuvas
6	Apsauginis jungiklis	17	Griovelio/riflių gylio fiksatorius
7	Rifliavimo įrenginys	18	Reguliuojamoji poveržlė griovelio/riflių gyliui
8	Kreipiklis		
9	Įtempimo žiedas	19	Sutepimo taškas
10	Rankinis hidraulinis siurblys	20	Alyvos lygio matuoklis
11	Prispaudimo velenas		

Dėmesio! Prieš pradedant eksploatuoti prašome papildomai atitinkamo pavaros variklio, pavyzdžiui REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, naudojimo instrukcijoje perskaityti saugumo nurodymus!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Saugumo nurodymai vamzdžių rifliavimo įrenginiui!

- Mašina su vamzdžių rifliavimo įrenginiu gali būti naudojama tik tuomet, jeigu yra saugiai/patikimai pritvirtinta ant darbastalio arba tvirtai priveržta prie pastovo. Priešingu atvėju apdirbant vamzdžius (ypač sunkius) įrenginys gali apvirsti.
- Ilgesnius apdorojamus vamzdžius paremkite.
- Nelieskite besisukančių vamzdžių rifliavimo įrenginio velenų.
- Nedirbkite prie vamzdžių rifliavimo įrenginio be priekinių ir užpakalinių apsauginių įtaisų.
- Rankinio hidraulinio siurblio padavimo svertas tam tikromis aplinkybėmis gali “trenkti atgal”. Atkreipkite dėmesį į tai, kad Jūs visuomet stovėtumėte rankinio hidraulinio siurblio šone ir Jūsų kūnas būtų už padavimo sverto judėjimo spindulio ribų.
- Neprailginkite padavimo sverto.

Simbolių paaiškinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS Vidutinio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).

⚠ DĖMESIO Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi vidutiniai sužalojimai (grįžtamieji).

Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradedant eksploatuoti

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys skirtas vamzdžių ir vamzdžių sujungimo sistemoms.

⚠ ĮSPĖJIMAS Naudojant kitiems darbams, nei nurodyta anksčiau, naudojama ne pagal paskirtį ir todėl neleidžiama naudoti.

1.1. Gaminių numeriai

REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys skirtas REMS Magnum, Tornado	347000
Vamzdžių rifliavimo įrenginys R 300 skirtas Ridgid 300	347001
Vamzdžių rifliavimo įrenginys R 535 skirtas Ridgid 535	347002
Vamzdžių rifliavimo įrenginys N80A skirtas Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Vamzdžių rifliavimo įrenginys Delta 4 skirtas Rex Delta 4”	347004
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) 1 – 1½”	347030
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) 2 – 6”	347035
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) INOX 2 – 6”	347046
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) INOX 8 – 12”	347047
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) INOX 1 – 1½”	347053
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) 8 – 12”	347040
Rifliavimo velenai (prispaudimo velenas, atraminis velenas) Cu 54 – 159 mm	347034
Trumpasis velenas	347110
Šešiakampis kaištinis raktas	076009
REMS Herkules atrama iki 4”	120100
Rankinis hidraulinis siurblys	347121

1.2. Mašinos darbinis diapazonas

Rifliavimo sritis	1 – 8 (12”)
Sienelių storis	≤ 7 mm

1.3. Išmatavimai

Vamzdžių rifliavimo įrenginys su rankiniu hidrauliniu siurbliu	I×P×A:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, su rankiniu hidrauliniu siurbliu	I×P×A:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, su rankiniu hidrauliniu siurbliu	I×P×A:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, su rankiniu hidrauliniu siurbliu	I×P×A:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Jeigu REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys statomas ant vienos iš sriegimo staklių REMS Tornado, REMS Gigant arba REMS Magnum, atitinkamoje naudojimo instrukcijoje nurodytas aukščio dydis padidėja 170 mm.

1.4. Svoris

Vamzdžių rifliavimo įrenginys	26 kg
Magnum 2000 RG-T, įskaitant vamzdžių rifliavimo įrenginį	68 kg
Magnum 2010 RG-T, įskaitant vamzdžių rifliavimo įrenginį	80 kg
Magnum 2020 RG-T, įskaitant vamzdžių rifliavimo įrenginį	80 kg

Jeigu REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys statomas ant vienos iš sriegimo staklių REMS Tornado, REMS Gigant arba REMS Magnum, atitinkamoje naudojimo instrukcijoje nurodytas svoris padidėja 14 kg (skirtumas tarp įrankių komplekto ir REMS vamzdžių rifliavimo įrenginio).

2. Eksploatavimo pradžia

⚠ ĮSPĖJIMAS Transportavimo svorius, viršijančius 35 kg, turėtų nešti 2 žmonės.

2.1. Vamzdžių rifliavimo mašina REMS Magnum 20xx RG-T

Transportuojant, mašiną galima kelti priekyje už kreipiklių (8) ir vamzdžio, kuri galima perkišti per greitos fiksacijos smūginį griebtuvą (1) ir centruojantį griebtuvą (2) ir užfiksuoti.

Pritvirtinkite mašiną ant darbastalio arba sudedamojo pastovo dviem patiektais varžtais. Būtina įsitikinti, kad mašina pastatyta horizontaliai. Greitos fiksacijos smūginį griebtuvą (1). Įstumkite rifliavimo įrenginį ant kreipiklių (8) iki tol, kol rifliavimo įrenginio varantysis velenas su 3 savo plokštumomis įlįs į greitos fiksacijos smūginį griebtuvą. Uždarykite smūginį griebtuvą (1) prieš suspaudžiamiesiems kumšteliams susiliečiant su varančiojo veleno 3 paviršiais/plokštumomis. Su įtempimo žiedu (9) staigiu judesiu tvirtai įtempkite varantįjį veleną, trumpa atidarymo-uždarymo judesį pakartokite viena, du kartus. Pastatykite rankinį hidraulinį siurblį (10) ir priveržkite.

2.2. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Magnum 20xx T-L

Žiūrėkite REMS Magnum naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiapjovę ir įrenginį vidinių užvartų nuėmimui. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Nuimkite alyvos vonelę su druožlių dubeniu. Nuimkite įrankių komplektą. Uždarykite mechaninį tepalinį siurblį sujungdami nuo įrankių laikiklio atkabintus žarnų galus su siurblio įsiurbimo puse. Alyva turi cirkuliuoti siurblyje, priešingu atveju jis bus sugadintas. Mašina būtinai turi stovėti horizontaliai.

Įstumkite rifliavimo įrenginį ant kreipiklių (8) iki tol, kol rifliavimo įrenginio varantysis velenas su 3 savo plokštumomis įlįs į greitos fiksacijos smūginį griebtuvą. Uždarykite griebtuvą (1) prieš suspaudžiamiesiems kumšteliams susiliečiant su varančiojo veleno 3 plokštumomis. Su įtempimo žiedu (9) staigiu judesiu tvirtai įtempkite varantįjį veleną, trumpa atidarymo-uždarymo judesį pakartokite viena, du kartus. Pastatykite rankinį hidraulinį siurblį (10) ir priveržkite.

2.3. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Magnum 20xx T ir REMS Magnum 40xxT

Žiūrėkite REMS Magnum naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiapjovę ir vidinių užvartų nuėmėją. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Nuimkite įrankių komplektą. Nuimkite druožlių dubenį. Nuo įrankių laikiklio atkabintus žarnų galus įdėkite į aušinamojo skysčio vonelę, kad alyva cirkuliuotų. Nuo 1999 metų lapkričio pristatytų mašinų atveju aušinamojo skysčio vonelė yra su pragręžta anga, į kurią galima įkišti žarnos galą. Jei reikia, anga gali būti papildomai padidinta su Ø 14 mm grąžtu. Siurblyje turi cirkuliuoti alyva, priešingu atveju jis bus sugadintas. Mašina ant mobilaus pastovo turi būtinai stovėti horizontaliai (jei reikia, nuimkite ratus arba padėkite ką nors po atraminėmis kojomis).

Įstumkite rifliavimo įrenginį ant kreipiklių (8) iki tol, kol rifliavimo įrenginio varantysis velenas su 3 savo plokštumomis įlįs į greitos fiksacijos smūginį griebtuvą. Uždarykite griebtuvą (1) prieš suspaudžiamiesiems kumšteliams susiliečiant su varančiojo veleno 3 paviršiais/plokštumomis. Su įtempimo žiedu (9) staigiu judesiu tvirtai įtempkite varantįjį veleną, trumpa atidarymo-uždarymo judesį pakartokite viena, du kartus. Pastatykite rankinį hidraulinį siurblį (10) ir priveržkite.

2.4. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Tornado 20xx ir REMS Gigant 40xx

Žiūrėkite REMS Tornado arba atitinkamai REMS Gigant naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiapjovę ir užvartų nuėmėją. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Nuimkite alyvos vonelę su nuopjovų dubeniu. Nuimkite įrankių komplektą. Uždarykite mechaninį tepalinį siurblį, sujungiant nuo įrankių laikiklio atkabintus žarnų galus su siurblio įsiurbimo puse. Alyva turi cirkuliuoti siurblyje, priešingu atveju jis bus sugadintas. Mašina būtinai turi stovėti horizontaliai.

Įstumkite rifliavimo įrenginį ant kreipiklių (8) iki tol, kol rifliavimo įrenginio varantysis velenas su 3 savo paviršiais/plokštumom įlįs į greitos fiksacijos griebtuvą. REMS Tornado atveju uždarykite greitos fiksacijos griebtuvą paspausdami

kojinį jungiklį. REMS Gigant atveju paduokite suspaudžiamuosius kumštelius greitaveikio smūginio griebtuvo raktu prieš šiems susiliečiant su varančiojo veleno 3 plokštumomis. Pastatykite rankinį hidraulinį siurblį (10) ir priveržkite.

2.5. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Tornado 20xx T ir REMS Gigant 40xx T

Žiūrėkite REMS Tornado arba REMS Gigant naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiapjovę ir užvartų nuėmėją. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Visiškai nuimkite įrankių komplektą. Nuimkite drožlių dubenį. Nuo įrankių laikiklio atkabintus žarnų galus įdėkite į aušinamojo skysčio vonelę, kad alyva cirkuliuotų. Nuo 1999 metų lapkričio pristatytų mašinų atveju aušinamojo skysčio vonelė yra su pragręžta anga, į kurią galima įkišti žarnos galą. Jei reikia, ši anga gali būti papildomai padidinta su Ø 14 mm grąžtu. Nekenkia, jeigu elektrinis siurblys įjungtas/veikia tuščia eiga, jeigu aušinamojo skysčio vonelė yra tuščia. Mašina ant mobilaus pastovo turi būtinai stovėti horizontaliai (nuimkite ratus arba padėkite po apačia abu statvamzdžius).

Įstumkite rifliavimo įrenginį ant kreipikių (8) iki tol, kol rifliavimo įrenginio varantysis velenas su 3 savo plokštumomis įlįs į greitos fiksacijos smūginį griebtuvą. REMS Tornado atveju uždarykite greitaveikį smūginį griebtuvą paspausdami kojinį jungiklį. REMS Gigant atveju paduokite suspaudžiamuosius kumštelius greitaveikio smūginio griebtuvo raktu prieš šiems susiliečiant su varančiojo veleno 3 paviršiais/plokštumomis. Pastatykite rankinį hidraulinį siurblį (10) ir priveržkite.

2.6. Apdirbamos medžiagos atrama

⚠ DĖMESIO Net ir trumpi vamzdžiai priklausomai nuo skersmens (svorio!) turi būti paremti, naudojant reguliuojamo aukščio REMS Herkules arba kita tinkama atrama, kad mašina nevirstų.

3. Eksploatavimas

3.1. Įrankiai

Visam darbiniam diapazonui reikalingi 3 rifliavimo velenų rinkiniai. Kiekvieną rifliavimo velenų rinkinį sudaro viršutinis prispaudimo velenas (11) ir apatinis atraminis velenas (13). Rifliavimo velenai Cu (prispaudimo velenas (11), atraminis velenas (13)) variniams vamzdžiams 54 – 159 mm.

Rifliavimo velenų keitimas

Įjunkite pavaros variklį su kojiniu jungikliu (4) ant lėto režimo iki tol, kol atraminio veleno (13) apsauginis varžtas rodys žemyn. Atpalaiduokite apsauginį varžtą ir ištraukite atraminį veleną (13). Sukite prispaudimo veleną tol, kol žymuo ant trumpojo veleno (12) rodys žemyn. Atpalaiduokite apsauginį varžtą, lėtai ištraukite trumpąjį veleną (12). Nuimkite prispaudimo veleną žemyn.

⚠ DĖMESIO Prieš ištraukdami trumpąjį veleną (12) laikykite vieną ranką po prispaudimo velenu (11); priešingu atveju šis nukris ant žemės!

Įdėkite vėl iš apačios pasirinktą prispaudimo veleną ir įkiškite trumpąjį veleną. Žymuo ant trumpojo veleno (12) turi rodyti žemyn. Tvirtai priveržkite prispaudimo veleno apsauginį varžtą veleno žymens kryptimi. Įdėkite pasirinktą atraminį veleną. Atkreipkite dėmesį į varomojo diržo (plokščiojo krašto) poziciją atraminio veleno užpakalinėje dalyje. Priveržkite apsauginį varžtą.

3.2. Darbinis procesas

Vamzdžių galai turi būti nupjauti stačiu kampu. Nušlifuokite nuo vamzdžio suvirinimo siūles ir suvirinimo liekanas (virinimo šlaką) 50 mm nuo vamzdžio galo. Nuvalykite purvą ir nuodegas nuo vamzdžio galo vidaus ir išorės.

Uždarykite slėgio ribojimo vožtuvą (16). Uždėkite vamzdį ant atraminio veleno ir spauskite jį prieš mašiną. Padėkite vamzdį lygiagrečiai ašiai, jei reikia, paremkite. Nuspauskite kelis kartus rankinio hidraulinio siurblio padavimo svertą (15), stumkite į priekį prispaudimo veleną (11) tol, kol šis atsirems į vamzdį. Nustatykite griovelio gylio (17) fiksatorių. Tam pasukite griovelio gylio reguliuojamąją poveržlę (18) su atitinkamos pakopos vamzdžio dydžiu tarp korpuso ir lėtinančios plokštelės ir stumkite fiksatorių tol, kol jis bus ant reguliuojamosios poveržlės. Apsaugokite reguliuojamąją poveržlę naudodami kontraveržles. Atsukite reguliuojamąją poveržlę į budėjimo režimą, kad lėtinanti plokštelė galėtų judėti žemyn. Mašina turi būti paleista su atitinkamai didžiausiu apsukų skaičiumi. Įjunkite mašiną kojiniu jungikliu (4). Kelis kartus palenkite padavimo svertą (15) ir mašinai veikiant lėtai spauskite veleną (11) kol jis prisispaus prie vamzdžio, kol lėtinanti plokštelė palies korpusą (slėgis prie padavimo sverto didėja). Leiskite mašinai toliau veikti be padavimo dar keletą apsisukimų. Tuomet išjunkite mašiną, atidarykite slėgio ribojimo vožtuvą (16), išimkite vamzdį ir patikrinkite paruoštą griovelį. Tam naudokite skersmens matavimo juostą arba 90° logaritminę liniuotę. Jei reikia, perstatykite fiksatorių (17) ir pakartokite procedūrą. 1 skalės padala ant lėtinančios plokštelės atitinka maždaug 0,4 mm padavimą gilyn, pilnas apsisukimas 1,5 mm.

3.3. Apdirbamos medžiagos atrama

⚠ DĖMESIO Visuomet paremkite vamzdžius ir ilgesnes vamzdžių dalis. Atkreipkite dėmesį į tai, kad atrama laikytų ir atremtų vamzdį stačiu kampu ir lygiagrečiai rifliavimo įrenginio ašiai.

4. Priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką! Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

4.1. Aptarnavimas

Rifliavimo prietaisą sutepimo taškus (19) būtina sutepti (alyva) kas 40 eksploatavimo valandų. Naudokite REMS transmisinį tepalą; prekės Nr. 091012.

4.2. Techninė kontrolė/priežiūra

Žiūrėkite kartu ir atitinkamo pavaros variklio REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum naudojimo instrukciją.

Reguliariai kontroliuokite hidraulinės alyvos lygį. Tam atsukite rankinį hidraulinį siurblį ir laikykite jį už užpakalinio krašto aukštyn. Atidarykite slėgio ribojimo vožtuvą (16), išsukite alyvos lygio matuoklį (20) bako dangtyje, patikrinkite alyvos lygį. Reikalui esant, pripildykite hidraulinės alyvos; prekės Nr. 091026. Laikykitės žymenų ant alyvos lygio matuoklio, neperpildykite!

Ne rečiau kaip kas 12 mėnesių pakeiskite visą hidraulinę alyvą. Tam palenkite baką žemyn, kad galėtumėte išpilti seną alyvą. Seną alyvą būtina išgabenti laikantis aplinkosaugos nurodymų.

5. Prijungimo schemos ir prietaisų sąrašas

Žiūrėkite atitinkamo pavaros variklio REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum naudojimo instrukciją.

6. Veiksmai gedimų/sutrikimų atveju

Žiūrėkite kartu ir atitinkamo pavaros variklio REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum naudojimo instrukciją.

6.1. Gedimas: Neteisingi griovelių/riflių dydžiai (plotis arba/ir gylis).

Priežastis:
- Buvo naudojami netinkami rifliavimo velenai.
- Susidėvėję rifliavimo velenai.
- Buvo pasirinktas neteisingas padavimo kelias su reguliuojamąja poveržle.

6.2. Gedimas: Mašina nebeveikia.

Priežastis:
- Neatblokuotas avarinis išjungimas.
- Sureagavo variklio apsauginis jungiklis.
- Susidėvėję arba pažeisti angliniai šepetėliai.

6.3. Gedimas: Nepastumiamas rifliavimo velenas.

Priežastis:
- Neuždarytas slėgio ribojimo vožtuvas.
- Trūksta hidraulinės alyvos sistemoje, sistema nesandari.
- Defektuotas padavimo cilindras.

6.4. Gedimas: Nepaimamas vamzdis.

Priežastis:
- Susidėvėję rifliavimo velenai.
- Pavaros variklio greitos fiksacijos smūginis griebtuvas neuždarytas.
- Trūksta hidraulinės alyvos sistemoje, sistema nesandari.

6.5. Gedimas: Vamzdis iškrenta iš rifliavimo velenų.

Priežastis:
- Vamzdis padėtas ne paraleliai mašinos ašiai.
- Susidėvėję arba defektuoti rifliavimo velenai.

7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo–pardavimo sutarčių (CISG).

8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

REMS ierievju iespiešanas iekārta

Piemērota visām iekārtām REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum

1. attēls

1	Ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietvere	12	Gala vārpsta
2	Vadietvere	13	Pretspiediena veltnis
3	Slēdzis	14	Aizsargaprīkojums
4	Kājas slēdzis	15	Periodiskās padeves svira
5	Avārijas izslēgšanas taustiņš	16	Spiediena ierobežojošais vārsts
6	Aizsargslēdzis	17	Atbalsts rievas dziļumam
7	Ierievju iespiešanas ierīce	18	Ievietošanas paplāksne vītnes dziļumam
8	Vadpacēlums		
9	Iespīlēšanas gredzens	19	Eļļošanas nipelis
10	Rokas hidrauliskais sūknis	20	Eļļas mērīšanas stienis
11	Spiediena veltnis		

Uzmanību! Pirms nodošanas ekspluatācijā, papildus izlasīt attiecīgās piedziņas mašīnas, piem., REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lietošanas pamācībā vispārīgos drošības norādījumus!

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ierievju iespiešanas ierīces drošības norādījumi!

- Mašīnu ar Ierievju iespiešanas ierīci izmantot tikai tad, ja mašīna ir cieši piestiprināta pie darba sola vai cieši pieskrūvēta uz apakšējā rāmja. Īpašs apgāšanās risks pastāv pie attiecīgi smagām cauruļu detaļām!
- Garākas cauruļu detaļas ir jāatbalsta.
- Nepieskarties pie ritošiem Ierievju iespiešanas iekārtas veltņiem.
- Nestrādāt pie Ierievju iespiešanas iekārtas bez priekšējā un aizmugurējā aizsargaprīkojuma.
- Atsevišķos apstākļos rokas hidrauliskā sūkņa periodiskās padeves svira var „atsisties atpakaļ". Sekojiet tam, lai jūs vienmēr atrastos sāniski pret rokas hidraulisko sūkni un lai jūsu ķermenis atrastos ārpus sviras kustību loka.
- Nepagarināt periodiskās padeves sviru.

Simbolu izskaidrojums

⚠ BRĪDINĀJUMS Bīstamība ar vidēju riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.

⚠ UZMANĪBU Bīstamība ar zemu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējami vidējas smaguma pakāpes (ārstējami) savainojumi.

Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju

1. Tehniskie dati

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

REMS ierievju iespiešanas iekārta, cauruļu ierievošana no cauruļsavienojumu sistēmām.

⚠ BRĪDINĀJUMS Jebkādi citi lietošanas veidi, kas netiek nosaukti šeit, ir uzskatāmi par lietošanu neatbilstoši noteiktajam mērķim un, tādējādi, ir aizliegti.

1.1. Preču numuri

REMS Ierievju iespiešanas ierīce priekš REMS Magnum, Tornado	347000
Ierievju iespiešanas ierīce R 300 priekš Ridgid 300	347001
Ierievju iespiešanas ierīce R 535 priekš Ridgid 535	347002
Ierievju iespiešanas ierīce N80A priekš Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Ierievju iespiešanas ierīce Delta 4 priekš Rex Delta 4"	347004
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 1 – 1½"	347030
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 2 – 6"	347035
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) INOX 2 – 6"	347046
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) INOX 8 – 12"	347047
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) INOX 1 – 1½"	347053
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 8 – 12"	347040
Rievas veltņi (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) Cu 54 – 159 mm	347034
Gala vārpsta	347110
Sešstūriedobju - tapatslēga	076009
REMS Herkules materiālu sastiprinājums līdz 4"	120100
Rokas hidrauliskais sūknis	347121

1.2. Darba sfēra

Ierievju iespiešanas amplitūda	1 – 8 (12")
Sienas biezums	≤ 7 mm

1.3. Izmēri

Ierievju iespiešanas ierīce, ar rokas hidraulisko sūkni	G×P×A:	510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, ar rokas hidraulisko sūkni	G×P×A:	795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010 RG-T, ar rokas hidraulisko sūkni	G×P×A:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
Magnum 2020 RG-T, ar rokas hidraulisko sūkni	G×P×A:	750×510×610 mm (29,5"×20"×24")

Ja REMS Ierievju iespiešanas ierīci uzliek uz kādas no vītņu griešanas mašīnām REMS Tornado, REMS Gigant vai REMS Magnum (līdz 4"), tad attiecīgajā lietošanas pamācībā dotais augstums palielinās par 170 mm.

1.4. Svars

Ierievju iespiešanas ierīce	26 kg
Magnum 2000 RG-T, ieskaitot Ierievju iespiešanas ierīci	68 kg
Magnum 2010 RG-T, ieskaitot Ierievju iespiešanas ierīci	80 kg
Magnum 2020 RG-T, ieskaitot Ierievju iespiešanas ierīci	80 kg

Ja REMS Ierievju iespiešanas ierīci uzliek uz kādas no vītņu griešanas mašīnām REMS Tornado, REMS Gigant vai REMS Magnum (līdz 4"), tad attiecīgajā lietošanas pamācībā dotais svars palielinās par 14 kg (atšķirība instrumentu komplekts /REMS Ierievju iespiešanas ierīce).

2. Nodošana ekspluatācijā

⚠ BRĪDINĀJUMS Transportēšanas smagumus, kas pārsniedz 35 kg, ir jāpārvieto 2 cilvēkiem.

2.1. REMS Ierievju iespiešanas iekārta uz REMS Magnum 20xx RG-T

Lai mašīnu transportētu, to var pacelt ar iestiprinātu cauruli vadpacēlumu priekšā (8) un aizmugurē pie ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietveres (1) un vadietveres (2).

Piestiprināt mašīnu uz darba sola vai atlokāma apakšējā rāmja ar divām piegādē iekļautajām skrūvēm. Mašīnu obligāti novietot horizontāli. Atvērt ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietveri (1). Ierievju iespiešanas iekārtu uzstumt uz vadpacēlumiem (8) līdz Ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietverē. Ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietvere aizveras līdz spīles pieguļ pie pārvada tapas 3 virsmām. Ar iespīlēšanas gredzenu (9) pēc īsas asas atveres kustības, vienu līdz divas reizesm, pievilkt pārvada tapu. Novietot pozīcijā rokas hidraulisko sūkni (10) un pieskrūvēt to.

2.2. REMS Ierievju iespiešanas iekārta uz REMS Magnum 20xx T-L

Skatīt REMS Magnum lietošanas pamācību: nostiprināt uz ass cauruļu nogriezēju un cauruļu iekšpuses gludapgriezēju. Atskrūvēt spārnskrūvi pie spīļgredzena, noņemt eļļas vannu ar skaidu trauku, noņemt instrumentu komplektu. Uz īsu brīdi noslēgt mehānisko smērvielas sūkni, savienojot no instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu un savienojot ar sūkņa iesūkšanas pusi. Sūknī ir jānotiek smērvielas apritei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot horizontāli.

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstumt uz vadpacēlumiem (8) līdz Ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietverē. Ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietvere aizveras līdz spīles pieguļ pie pārvada tapas 3 virsmām. Ar iespīlēšanas gredzenu (9) pēc īsas asas atveres kustības, vienu līdz divas reizes, pievilkt pārvada tapu. Novietot pozīcijā rokas hidraulisko sūkni (10) un pieskrūvēt to.

2.3. REMS Ierievju iespiešanas iekārta uz REMS Magnum 20xx T un REMS Magnum 40xx T

Skatīt REMS Magnum lietošanas pamācību: nostiprināt uz ass cauruļu nogriezēju un cauruļu iekšpuses gludapgriezēju. Atskrūvēt spārnskrūvi pie spīļgredzena, noņemt instrumentu komplektu, noņemt skaidu vannu. No instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu ievietot dzesēšanas līdzekļa vannā, lai varētu notikt eļļas aprite. Mašīnās, kuras piegādātas sākot ar 1999. gada novembri, dzesēšanas līdzekļa vannā ir paredzēts caurums, kurā var ielikt šļaukas galu. Nepieciešamības gadījumā šo caurumu var izveidot vēlāk ar urbi Ø 14 mm. Sūknī ir jānotiek smērvielas apritei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot uz pārvietojama rāmja horizontālā veidā (riteņus noņemt vai palikt apakšā abas pamatnes caurules).

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstumt uz vadpacēlumiem (8) līdz Ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietverē. Ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietvere aizveras līdz spīles pieguļ pie pārvada tapas 3 virsmām. Ar iespīlēšanas gredzenu (9) pēc īsas asas atveres kustības, vienu līdz divas reizes, pievilkt pārvada tapu. Novietot pozīcijā rokas hidraulisko sūkni (10) un pieskrūvēt to.

2.4. REMS Ierievju iespiešanas iekārta uz REMS Tornado 20xx un REMS Gigant 40xx

Skatīt REMS Tornado vai REMS Gigant lietošanas pamācību: nostiprināt uz ass cauruļu nogriezēju un cauruļu iekšpuses gludapgriezēju. Atskrūvēt lāpstiņu skrūvi pie spīļgredzena, noņemt eļļas vannu ar skaidu trauku, noņemt instrumentu komplektu. Uz īsu brīdi noslēgt mehānisko smērvielas sūkni, savienojot no instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu un savienojot ar sūkņa iesūkšanas pusi. Sūknī ir jānotiek smērvielas apritei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot horizontāli.

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstumt uz vadpacēlumiem (8) līdz Ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietverē. REMS Tornado gadījumā spīles ietveri aizvērt, darbinot kājas slēdzi. REMS Gigant gadījumā spīles aiztaisīt līdz tās pieguļ pārvada tapas 3 virsmām. Novietot pozīcijā rokas hidraulisko sūkni (10) un pieskrūvēt to.

2.5. REMS Ierievju iespiešanas iekārta uz REMS Tornado 20xx T un REMS Gigant 40xx T

Skatīt REMS Tornado vai REMS Gigant lietošanas pamācību: nostiprināt uz ass cauruļu nogriezēju un cauruļu iekšpuses gludapgriezēju. Atskrūvēt spārnskrūvi pie spīļgredzena, pilnībā noņemt instrumentu komplektu. No instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu ievietot dzesēšanas līdzekļa vannā, lai varētu notikt eļļas aprite. Mašīnās, kuras piegādātas sākot ar 1999. gada novembri, dzesēšanas līdzekļa vannā ir paredzēts caurums, kurā var ielikt šļaukas galu. Nepieciešamības gadījumā šo caurumu var izveidot vēlāk ar urbi Ø 14 mm. Nerodas nekādi bojājumi, ja elektriskais sūknis darbojas tukšgaitā, t.i., kad dzesēšanas līdzekļa vanna tiek iztukšota. Mašīnu obligāti novietot uz pārvietojama rāmja horizontālā veidā (riteņus noņemt vai palikt apakšā abas pamatnes caurules).

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstumt uz vadpacēlumiem (8) līdz Ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietverē. REMS Tornado gadījumā spīles ietveri aizvērt, darbinot kājas slēdzi. REMS Gigant gadījumā spīles aiztaisīt līdz tās pieguļ pārvada tapas 3 virsmām. Novietot pozīcijā rokas hidraulisko sūkni (10) un pieskrūvēt to.

2.6. Materiālu stiprinājums

⚠ UZMANĪBU Caurules, atkarībā no diametra (svara!), ir jāsastiprina jau pie maziem garumiem ar augstumu regulējošo REMS Herkules vai citiem piemērotiem materiālu balstiem, lai mašīna nevarētu nokrist uz priekšu.

3. Ekspluatācija

3.1. Instrumenti

Visai darba amplitūdai ir nepieciešami 3 veltņu komplekti. Katrs veltņa komplekts sastāv no augšā esoša spiediena veltņa (11) un apakšā esoša pretspiediena veltņa (13). Vītnes veltņi Cu (spiediena veltnis (11), pretspiediena veltnis (13)) vara caurulēm 54 – 159 mm.

Ierievju veltņu maiņa

Piedziņas mašīnu darbināt ar kājas slēdzi (4) lēnas kustības režīmā līdz lejā parādās pretspiediena veltņa (13) drošības skrūve. Atskrūvēt drošības skrūvi un izvilkt pretspiediena veltni (13). Spiediena veltni (11) griezt tik tālu, kamēr lejā parādās gala vārpstas (12) marķējums. Atskrūvēt drošības skrūvi, lēnām izvilkt gala vārpstu (12), spiediena veltni izņemt no apakšas.

⚠ UZMANĪBU Pirms izvilkt gala vārpstu (12), vienu roku turēt zem spiediena veltņa (11); pretējā gadījumā tas nokritīs uz grīdas!

Izvēlēto spiediena veltni ievietot atpakaļ no apakšas un iestumt maināmo vārpstu. Gala vārpstas (12) marķējumam ir jābūt uz leju. Spiediena veltņa drošības skrūvi cieši pieskrūvēt vārpstas marķējuma virzienā. Ievietot izvēlēto pretspiediena veltni, ņemt vērā līdzņēmējpatronas (plakana mala) stāvokli pie pretspiediena veltņa aizmugurējās malas. Pievilkt drošības skrūvi.

3.2. Darba gaita

Cauruļu galus ir jāatdala perpendikulāri. Metinājuma šuves vai metināšanas paliekas (metināšanas pūslīši) caurulē ir jānoslīpē apmēram 50mm garumā no caurules gala. Cauruļu galus notīrīt no netīrumiem.

Aizvērt spiedienu ierobežojošo vārstu (16). Cauruli uzlikt uz pretspiediena veltņa un spiest pret mašīnu. Iztaisnot cauruli paralēli asij, nepieciešamības gadījumā nostiprināt. Rokas hidrauliskā sūkņa periodiskās padeves sviru (15) vairākas reizes darbināt un spiediena veltni (11) bīdīt uz priekšu tik ilgi, kamēr tas piekļaujas pie caurules. Ievietot atbalstu vītnes dziļumam (17). Šeit griezt ievietošanas paplāksni vītnes dziļumam (18) ar atbilstošās pakāpes caurules izmēru starp korpusu un atbalsta šķīvi un atbalstu noregulēt tiktāl, kamēr tas uzguļas regulēšanas diskam. Atbalsta šķīvi nodrošināt ar pretuzgriezni. Regulēšanas disku pagriezt atpakaļ indeksētajā pozīcijā, lai atbalsta šķīvis varētu kustēties uz leju. Mašīnu attiecīgi darbināt ar augstāko apgriezienu skaitu. Mašīnu ieslēgt ar kājas slēdzi (4). Vairākas reizes darbināt periodiskās padeves sviru (15) un spiediena veltni (11) pie strādājošas mašīnas lēnām iestumt caurulē, kamēr atbalsta šķīvis pieskaras korpusam (spiediens pie periodiskās padeves sviras pieaug). Mašīnai bez padeves ļaut vēl vairākas reizes apgriezties. Mašīnu apstādināt, atvērt spiedienu ierobežojošo vārstu (16), noņemt cauruli un pārbaudīt izveidoto ierievi. Šajā gadījumā izmanto diametra mērlenti vai ar bīdmēru izmērīt par 90° pārceļot. Nepieciešamības gadījumā pārregulēt atbalstu (17) un atkārtot darba procesu. 1 Skalu svītrojums uz atbalsta šķīvja atbilst piegādāšanai par apmēram 0,4 mm, pilns apgrieziens 1,5 mm.

3.3. Materiāla stiprinājums

⚠ UZMANĪBU Caurules un garākas caurules detaļas vienmēr ir jānostiprina. Turklāt vienmēr sekot līdzi tam, lai stiprinājums vadītu vai balstītu cauruli perpendikulāri un aksiāli paralēli rotējošajai vītnes mašīnai.

4. Uzturēšana labā stāvoklī

⚠ BRĪDINĀJUMS Pirms profilaktisko var remontdarbu veikšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

4.1. Tehniskā apkope

Ik pēc 40 darba stundām ieeļļot Ierievju iespiešanas iekārtas eļļošanas nipeli (19). Izmantot REMS uzņēmuma smērvielu Art.-Nr. 091012.

4.2. Pārbaudes/uzturēšana kārtībā

Skatīt arī attiecīgās piedziņas mašīnas REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lietošanas pamācību.

Regulāri kontrolēt hidraulikas eļļas līmeni. Šajā nolūkā ir jānoskrūvē rokas hidrauliskais sūknis un ar aizmugurējo galu jātur perpendikulāri uz augšu. Atvērt spiedienu ierobežojošo vārstu (16), izskrūvēt eļļas mērīšanas stieni (20) no tvertnes vāka, kontrolēt piepildīto daudzumu, nepieciešamības gadījumā iepildīt REMS hidraulikas eļļu Art.-Nr. 091026. Ņemt vērā marķējumus uz eļļas mērīšanas stieņa, nepārpildīt!

Vismaz ik pēc 12 mēnešiem apmainīt visu hidraulikas eļļu. Šajā nolūkā apgāzt tvertnes, lai iztecinātu veco eļļu. Veco eļļu likvidēt atbilstoši noteikumiem.

5. Pieslēguma plāni un ierīču saraksts

Skatīt attiecīgās piedziņas mašīnas REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lietošanas pamācību.

6. Rīcība traucējumu gadījumā

Skatīt arī attiecīgās piedziņas mašīnas REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lietošanas pamācību.

6.1. Traucējums: Nepareizs rievas izmērs (platums vai dziļums).

Cēlonis:
- Ievietoti nepareizie ierievju veltņi.
- Ierievju veltņi ir nolietojušies.
- Izvēlēts nepareizs padeves gājiens ar regulēšanas disku.

6.2. Traucējums: Nevar iedarbināt mašīnu.

Cēlonis:
- Nav atbloķēta avārijas izslēgšanās.
- To izraisa motora aizsargslēdzis.
- Nolietotas vai bojātas piededžu birstes.

6.3. Traucējums: Nenotiek ierievju veltņa padeve.

Cēlonis:
- Nav aizvērts spiedienu ierobežojošais vārsts.
- Sistēmā ir pārāk maz hidraulikas eļļas, sistēma nav blīva.
- Bojāts padeves cilindrs.

6.4. Traucējums: Nenotiek rievas iespiešana.

Cēlonis:
- Nolietoti ierievju veltņi.
- Nav aizvērta piedziņas mašīnas iespīlēšanas ietvere.
- Sistēmā ir pārāk maz hidraulikas eļļas, sistēma nav blīva.

6.5. Traucējums: Caurule izslīd no ierievju veltņiem.

Cēlonis:
- Caurule nav nostādīta paralēli mašīnas asij.
- Nolietoti vai bojāti ierievju veltņi.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

8. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

REMS ümarsoone valmistaja

Sobib kõikide REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum väljalasete juurde

Joonis 1

1	Kiirpingutus-löökpadrun	11	Surverull
2	Juhtpadrun	12	Võll
3	Lüliti	13	Vastand-surverull
4	Jalglüliti	14	Kaitseseaded
5	Avariinupp	15	Etteandmiskang
6	Kaitselüliti	16	Piirsurve ventiil
7	Ümarsoone masin	17	Soonesügavuse määraja
8	Juhthoob	18	Soonesügavuse reguleerimise ketas
9	Pingutusrõngas	19	Määrdenippel
10	Käsi-hüdraulikpump	20	Õlimõõtmisvarras

Tähelepanu! Enne töössevõtmist lugeda lisaks ka teiste ajamimasinate ohutusnõudeid vastavast juhendist, näit. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

⚠ HOIATUS Ümarsoone valmistaja ohutusnõuded!

- Masinat koos ümarsoone valmistajaga kasutada vaid siis, kui masin on kindlalt tööpingi või alusraami külge kinnitatud. Väga raskete torujuppide puhul on eriti suur ümberminemisoht!
- Pikemad torujupid toestada.
- Mitte puudutada masina liikuvaid rulle.
- Ilma eesmise või tagumise kaitseseadmeta masinaga mitte töötada!
- Käsihüdraulik-pumba ettelükkamishoova "tagasilöömise" oht. Seiske alati küljega käsihüdraulik-pumba suhtes ja vaadake, et Teie keha asuks väljaspool ettelükkamishoova pöördeulatust.
- Ettelükkamishooba mitte pikendada.

Sümbolite tähendused

⚠ HOIATUS — Keskmise riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatud) vigastusi.

⚠ ETTEVAATUST — Madala riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada mõõduka raskusega (pöörduvad) vigastusi.

Loe enne kasutamist kasutusjuhendit

1. Tehnilised andmad

Sihipärane kasutamine

REMS ümarsoone valmistaja, nuudiga toruühendussüsteemid.

⚠ HOIATUS Kõik muud eespool nimetatud kasutused on mittesihipärased ja ei ole seepärast lubatud.

1.1. Artiklinumbrid

REMS ümarsoonevalmistaja REMS Magnumile, Tornadole	347000
Ümarsoonevalmistaja R 300 Ridgid 300-le	347001
Ümarsoonevalmistaja R 535 Ridgid 535-le	347002
Ümarsoonevalmistaja N80A Rex/Rothenberger/Super Ego N80A-le	347003
Ümarsoonevalmistaja Delta 4 Rex Delta 4”-le	347004
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) 1 – 1½”	347030
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) 2 – 6”	347035
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) INOX 2 – 6”	347046
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) INOX 8 – 12”	347047
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) INOX 1 – 1½”	347053
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) 8 – 12”	347040
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) Cu 54 – 159 mm	347034
Võll	347110
Kuuskant-tihvtvõti	076009
REMS Herkules materjali toestaja kuni 4”	120100
Käsi-hüdraulikpump	347121

1.2. Kasutusala

Ümarsooned	1 – 8 (12”)
Seina paksus	≤ 7 mm

1.3. Mõõtmed

Ümarsoone valmistaja, käsi-hüdraulikpumbaga	P×L×K:	510×415×405 mm (20”×16,3”×16”)
Magnum 2000 RG-T, käsi-hüdraulikpumbaga	P×L×K:	795×510×610 mm (31,3”×20”×24”)
Magnum 2010 RG-T, käsi-hüdraulikpumbaga	P×L×K:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)
Magnum 2020 RG-T, käsi-hüdraulikpumbaga	P×L×K:	750×510×610 mm (29,5”×20”×24”)

Kui REMS ümarsoonevalmistaja on asetatud ühele keermelõikamismasinaist REMS Tornado, REMS Gigant või REMS Magnum (kuni 4”), suureneb ülaltoodud mõõtmetest K umbes 170 mm võrra.

1.4. Kaal

Ümarsoone valmistaja	26 kg
Magnum 2000 RG-T koos ümarsoonevalmistajaga	68 kg
Magnum 2010 RG-T koos ümarsoonevalmistajaga	80 kg
Magnum 2020 RG-T koos ümarsoonevalmistajaga	80 kg

Kui REMS ümarsoonevalmistaja on asetatud ühele keermelõikamismasinaist REMS Tornado, REMS Gigant või REMS Magnum (kuni 4”), suureneb iga ülaltoodud kaal umbes 14 kg võrra (tööriistakomplekti/REMS ümarsoonevalmistaja vahe).

2. Tööks seadmine

⚠ HOIATUS Üle 35 kg transportimisel kanda 2 isikul.

2.1. Ümarsoonemasin REMS Magnum 20xx RG-T

Transpordiks tõsta masinat eesolevatest juhthoobadest (8) ja tagant kiirpingutuspadruni (1) ja juhtpadruni (2) vahele asetatud torust.

Masin kinnitada tööpingile või kokkupandavale alusele 2 kaasasoleva kruviga. Masin paigaldada kindlasti horisontaalselt. Avada kiirpingutuspadrun (1). Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadrunini ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrun, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajamivõll kinni pingutada. Käsi-hüdraulikpump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.2. REMS ümarsoonevalmistaja REMS Magnum 20XX T-L-le

Vaata REMS Magnum kasutusjuhendit: torulõikaja ja toru siseserva puhastaja pöörata sisse. Vabastada liblikkruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Mehhaaniline määrdeainepump korraks sulgeda, kuni tööriistaaluselt eemaldatud voolikuots on pumba imemispoolega ühendatud. Peab järgnema määrdeaine tsirkulatsioon pumbas, vastasel korral saab pump kahjustatud. Masin asetada ilmtingimata horisontaalselt.

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadrunini ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrun, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajmivõll kinni pingutada. Käsi-hüdraulikpump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.3. REMS ümarsoonevalmistaja REMS Magnum 20xx T-le ja REMS Magnum 40xx T-le

Vaata REMS Magnum kasutusjuhendit: torulõikaja ja toru siseserva puhastaja pöörata sisse. Vabastada liblikkruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Tööriistahoidikult maha võetud voolikuots asetada jahutusvedeliku vanni, et õli saaks ringelda. Alates nov. 1999 väljalasete puhul on jahutusvedeliku vannile tehtud auk, millesse saab voolikuotsa sisse panna. Vajadusel võib selle augu ka ise teha Ø 14 mm puuriga. Peab järgnema määrdeaine tsirkulatsioon pumbas, vastasel korral saab pump kahjustatud. Masin asetada teisaldatavale alusele ilmtingimata horisontaalselt (rattad või tugijalad ära võtta).

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadrunini ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrun, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1–2 korda nõksutades ajamivõll kinni pingutada. Käsi-hüdraulikpump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.4. REMS ümarsoonevalmistaja REMS Tornado 20xx ja REMS Gigant 40xx-le

Vaata REMS Tornado või REMS Gigant kasutusjuhendit: torulõikaja ja toru siseserva puhastaja pöörata sisse. Vabastada liblikkruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Mehhaaniline määrdeainepump korraks sulgeda, kuni tööriistaaluselt eemaldatud vooliku ots on pumba imemispoolega ühendatud. Peab järgnema määrdeaine tsirkulatsioon pumbas, vastasel korral saab pump kahjustatud. Masin asetada ilmtingimata horisontaalselt.

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadrunini ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrun, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1–2 korda nõksutades ajamivõll kinni pingutada. Käsi-hüdraulikpump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.5. REMS ümarsoonevalmistaja REMS Tornado 20xx T ja REMS Gigant 40xx T-le

Vaata REMS Tornado või REMS Gigant kasutusjuhendit: torulõikaja ja toru siseserva puhastaja pöörata sisse. Vabastada liblikkruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Tööriistahodikult maha võetud vooliku ots asetada jahutusvedeliku vanni, et õli saaks ringelda. Alates nov. 1999 väljalasete puhul on jahutusvedeliku vannile tehtud auk, millesse saab vooliku otsa sisse panna. Vajadusel võib selle augu ka ise teha Ø 14 mm puuriga. Kahjustusi ei teki, kui pump tühjalt töötab, s.t. kui jahutusvedeliku vann on tühjaks pumbatud. Masin asetada teisaldatavale alusele ilmtingimata horisontaalselt (rattad või tugijalad ära võtta).

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja

ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadrunini ulatub. REMS Tornado puhul sulgeda pingutuspadrun jalglüliti abil. REMS Gigant puhul seadistada pingutusküljed pingutuspadruni võtme abil kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Käsi-hüdraulikpump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.6. Materjali toestamine

⚠ ETTEVAATUST Vastavalt läbimõõdule (kaalule!) tuleb torud (ka lühemate torujupid) reguleeritava kõrgusega REMS Herkulese või mõne teise sobiva toestaja abil kindlustada, et masin ümber ei kukuks.

3. Töötamine

3.1. Tööriistad

Tööks on vajalikud 3 soonerullide komplekti. Iga soonerulli komplekt koosneb ülalasuvast surverullist (11) ja allasuvast vastusurverullist (13). Soonerullid Cu (pressrull (11), vastandsurverull (13)) vasktorule 54 – 159 mm.

Surverullide vahetamine

Ajamimasinat lülitatakse jalglüliti (4) abil tööle, kuni vastandsurverulli (13) kaitsekruvi näitab allapoole. Keerata kinnituskruvi lahti ja võtta vastandsurverull (13) välja. Surverulli (11) keerata seni, kuni võlli (12) markeering näitab allapoole. Kinnituskruvi lahti keerata, võll (12) aeglaselt välja võtta, surverull eemaldada allapoole tõmmates.

⚠ ETTEVAATUST Võlli (12) eemaldamisel hoida ühe käega surverulli (11) alt, muidu kukub see maha!

Valitud surverull altpoolt uuesti sisestada ja võll sisse lükata. Võlli (12) markeering peab olema suunaga allapoole. Surverulli kinnituskruvi võlli markeeringu suunas kinni keerata. Valitud vastandsurverull asetada kohale, jälgida vastandsurverulli tagumise serva asendit. Kinnituskruvi kinni keerata.

3.2. Töötamine

Toru otsad peavad olema täisnurkselt lõigatud. Keevituskohad või keevitusjäljed (keevituspärlid) torudel toru otsast 50 mm kaugusel maha lihvida. Toru otsad seest ja väljast mustusest puhastada.

Piirsurveventiil (16) sulgeda. Toru asetada vastandsurverullile ja suruda vastu masinat. Toru joondada teljega paralleelselt, vajaduse korral toestada. Käsi-hüdraulikpumba ettelükkamiskangi (15) vajutada mitu korda ja surverulli (11) nii kaua ette lükata, kuni ta asub torul. Asetada paika soonesügavuse määraja (17). Selleks keerata soonesügavuse reguleerimise ketas (18) vastavalt toru suuruse astmele kesta ja arvesti taldriku vahele, kuni ta paikneb reguleerimiskettal. Arvestitaldrik kinnitada vastandmutriga. Reguleerimisketas pöörata tagasi puhkeasendisse, et arvestitaldrik saaks liikuda alla. Masin käivitada iga kord suurima pöörete arvuga. Masin lülitada sisse jalglüliti (4) abil. Etteandmiskangi (15) mitmel korral vajutada ja surverull (11) töötaval masinal aegalselt torusse ette lükata kuni arvestitaldrik kesta puudutab (etteandmiskangi surve suureneb). Masinal lasta ilma etteandjata veel mõned pöörded edasi teha. Masin jätta seisma, piirsurveventiil (16) avada, toru eemaldada ja valminud soont kontrollida. Siinjuures kasutada diameetri-mõõtjat või lükatit, et mõõta 90° olemasolu. Võimaluse korral määraja (17) reguleerida ja tööd korrata. 1 skaalakriips arvestitaldrikul vastab umbes 0,4 mm-le, kogu pööre 1,5 mm-le.

3.3. Materjali toestamine

⚠ ETTEVAATUST Torud ja pikemad toru osad alati toestada. Seejuures jälgida, et toestus tagaks toru paiknemise täisnurkselt ja paralleelselt ümarsoonemasinaga.

4. Korrashoid

⚠ HOIATUS **Enne korrashoiu- ja remonttöid tõmmata võrgupistik pistikupesast välja!** Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

4.1. Tehnohooldus

Pärast iga 40 töötundi õlitada ümarsoonevalmistajat määrdeniplist (19). Kasutada REMS määret art. nr. 091012.

4.2. Inspektsioon/töökorras hoidmine

Vaata ka teiste masinate kasutusjuhendeid (näit. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum).

Regulaarselt kontrollida hüdraulika õli taset. Selleks käsi-hüdraulikpump maha kruvida ja tagumise otsaga vertikaalselt üleval hoida. Piirsurveventiil (16) avada, õlimõõtmisvarras (20) mahuti kaanest välja keerata, täituvust kontrollida, vajadusel lisada REMS hüdraulikõli art. nr. 091026. Jälgida õlimõõtmisvarda märgistusi, mitte üle täita!

Vähemalt iga 12 kuu järel vahetada välja kogu hüdraulika õli. Selleks kallutada mahutit ja vana õli välja lasta. Vana õli käidelda vastavalt reeglitele.

5. Ühendusplaanid ja seadmete nimekiri

Vaata REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum kasutusjuhendeid.

6. Käitumine häirete korral

Vaata ka REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum kasutusjuhendeid.

6.1. Häire: Vale soonesügavus (laius, sügavus).

Põhjus:
- Kasutatud on vale soonerulli.
- Soonerullid on kulunud.
- Reguleerimiskettaga on valitud vale ettandmistee.

6.2. Häire: Masin ei lähe käima.

Põhjus:
- Avariilüliti pole vabastatud.
- Mootorikaitselüliti on sisse lülitunud.
- Kulunud või vigastatud söeharjad.

6.3. Häire: Soonerull ei liigu edasi.

Põhjus:
- Piirsurveventiil pole suletud.
- Liiga vähe hüdraulikõli süsteemis, süsteem lekib.
- Etteandja silindri defekt.

6.4. Häire: Ei toimu toru haakumist.

Põhjus:
- Soonerullid kulunud.
- Ajamimasina pingutusküljed pole kinnitatud.
- Liiga vähe hüdraulikõli süsteemis, süsteem lekib.

6.5. Häire: Toru tuleb soonerullide vahelt välja.

Põhjus:
- Toru pole masina võlliga paralleelselt seatud.
- Soonerullid kulunud või defektsed.

7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42 EG, 2004/108 EG übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42 EC, 2004/108 EC.

fra Déclaration de conformité CE
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42 EC, 2004/108 EC.

ita Dichiarazione di conformità CE
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42 EC, 2004/108 EC.

spa Declaración de conformidad CE
Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado “Datos técnicos” satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42 EC, 2004/108 EC.

nld EG-conformiteitsverklaring
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42 EC, 2004/108 EC.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42 EC, 2004/108 EC.

nno EF-samsvarserklæring
Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42 EC, 2004/108 EC.

dan EF-overensstemmelsesattest
Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42 EC, 2004/108 EC.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42 EC, 2004/108 EC määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

por Declaração de Conformidade CE
Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42 EC, 2004/108 EC.

pol Deklaracja zgodności WE
Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42 EC, 2004/108 EC.

ces EU-prohlášení o shodě
Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsaný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42 EC, 2004/108 EC.

slk EU-prehlásenie o zhode
Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42 EC, 2004/108 EC.

hun EU-megfelelösségi nyilatkozat
Kizárólagos felelösséggel kijelentjük, hogy a „Tehnikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is elöírják a következö szabványoknak 2006/42 EC, 2004/108 EC.

hrv/srp Izjava o sukladnosti EZ
Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju “Tehnički podaci” odgovara dolje navedenim normama sukladno direktivama 2006/42 EC, 2004/108 EC.

slv Izjava o skladnosti ES
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42 EC, 2004/108 EC.

ron Declaraţie de conformitate CE
Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la “Date tehnice” corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2006/42 EC, 2004/108 EC.

rus Совместимость по ЕС
Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2006/42 EC, 2004/108 EC.

ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ
Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42 EC, 2004/108 EC.

tur AB Uygunluk Beyanı
“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42 EC, 2004/108 EC sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

bul Декларация за съответствие на ЕО
Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики” продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42 EC, 2004/108 EC.

lit EB atitikties deklaracija
Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42 EC, 2004/108 EC direktyvų nuostatas.

lav ES atbilstības deklarācija
Ar visu atbildību apliecinām, ka “Tehniskajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42 EC, 2004/108 EC prasībām.

est EÜ vastavusdeklaratsioon
Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42 EC, 2004/108 EC sätetele.

EN ISO 12100-1, EN 12348, EN 50144-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60204-1, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 60745-1, EN 60745-2-9, EN 60745-2-11, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61029-1, EN 61029-2-9.

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
D 71332 Waiblingen

2013-05-01

Dipl.-Ing. Hermann Weiß
Manager Design and Development

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2013 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.