

REMS Rollnutvorrichtung

deu	REMS Rollnutvorrichtung passend zu allen Ausführungen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Betriebsanleitung – Vor Inbetriebnahme lesen!
eng	REMS Roll Grooving Attachment to fit all versions of REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Operating instructions – Read before commissioning!
fra	Dispositif à rainurer REMS adaptable sur toutes les versions de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Instructions d'emploi – A lire avant la mise en service!
ita	REMS Dispositivo per scanalare utilizzabile con tutte le versioni di REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Istruzioni d'uso – Leggere prima della messa in servizio!
spa	REMS Dispositivo ranurar Válido para todas las versiones de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Manual de instrucciones – ¡Leer antes de la utilización!
nld	REMS Rolgroefvoorziening passend op alle uitvoeringen REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Gebruiksaanwijzing – Voor ingebruikname lezen!
swe	REMS Spårrillanordning passande till alla utföranden av REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Bruksanvisning – Läs noga igenom före användning!
nor	REMS Rillemaskin passer til REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Bruksanvisning – Må leses før idriftsettelse!
dan	REMS notsikkemaskine forsats passer til alle udførelser af REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Betjeningsvejledning – Skal læses igennem før opstart!
fin	REMS kiertouralaitteisto kaikkiin REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum malleihin Käyttöohje – Lue ennen työhön ryhtymistä!
por	REMS Dispositivo de ranhurar adequado para todas as versões REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Manual de instruções – Leia antes da colocação em serviço!
pol	REMS Urządzenie do zagniatania rowków pasuje do wszystkich wykonań REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Instrukcja obsługi – Przed użyciem przeczytać!
ces	Zařízení REMS k válcování obvodových drážek Vhodné na všechna provedení REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Návod k použití – Čtěte před uvedením do provozu!
slk	Zariadenie REMS na válcovanie obvodových drážok Vhodné na všetky prevedenia REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Návod na použitie – Prečítajte pred uvedením do prevádzky!
hun	REMS Horonyprésgép alkalmas REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum valamennyi modelljéhez Üzemeltetési leírás – Használat előtt olvassa el!

hrv/ scg	REMS Rollnutvorrichtung Odgovara za sve izvedbe REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Uputstvo za uporabu – Čitati prije puštanja u pogon!
slv	REMS naprava za valjanje utorov ustreza vsem izvedbam REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Navodilo za uporabo – Pred uporabo preberite!
ron	REMS Dispozitiv de roluit pentru toate variantele de REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Instrucțiuni de operare – Vă rugăm citiți înainte de utilizare!
rus	Приспособление для роликовой накатки канавок REMS для всех модификаций REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Инструкция по эксплуатации – Ознакомиться перед вводом в эксплуатацию!
grc	Διάταξη αυλάκωσης (κορδελιάστρα) REMS ταιριάζει σ' όλες τις παραλλαγές REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Οδηγίες λειτουργίας – Διαβάστε τις πριν από τη θέση σε λειτουργία!
tur	REMS yuvarlama kanal açma tertibatı REMS Tornado, REMS Gigant ve REMS Magnum modellerinin bütün tipleri ve donanımlarına uyumludur. Kullanma talimatı – Çalıştırmadan önce mutlaka okuyunuz!
bul	REMS Приставка за валцово прорязване на шлицове пригоден за всички варианти на машините REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Инструкции за експлоатация – Прочетете преди употреба!
lit	REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys tinkantis visiems modeliams REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Naudojimo instrukcija – Prieš darbo pradžią būtina perskaityti!
lav	REMS ierievju iespiešanas iekārta Piemērota visām iekārtām REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum Lietošanas pamācību – Izlasīt pirms ekspluatācijas uzsākšanas!
est	REMS ümarsoone valmistaja Sobib kõikide REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum väljalasete juurde Kasutusjuhend – Lugeeda enne tööle asumist!

Made in Germany



REMS-WERK · Maschinen- und Werkzeugfabrik · Postfach 1631 · D-71306 Waiblingen
Tel. +49 7151 1707-0 · Fax +49 7151 1707-110 · www.rems.de

REMS Maschinen und Werkzeuge für die Rohrbearbeitung

Fig. 1

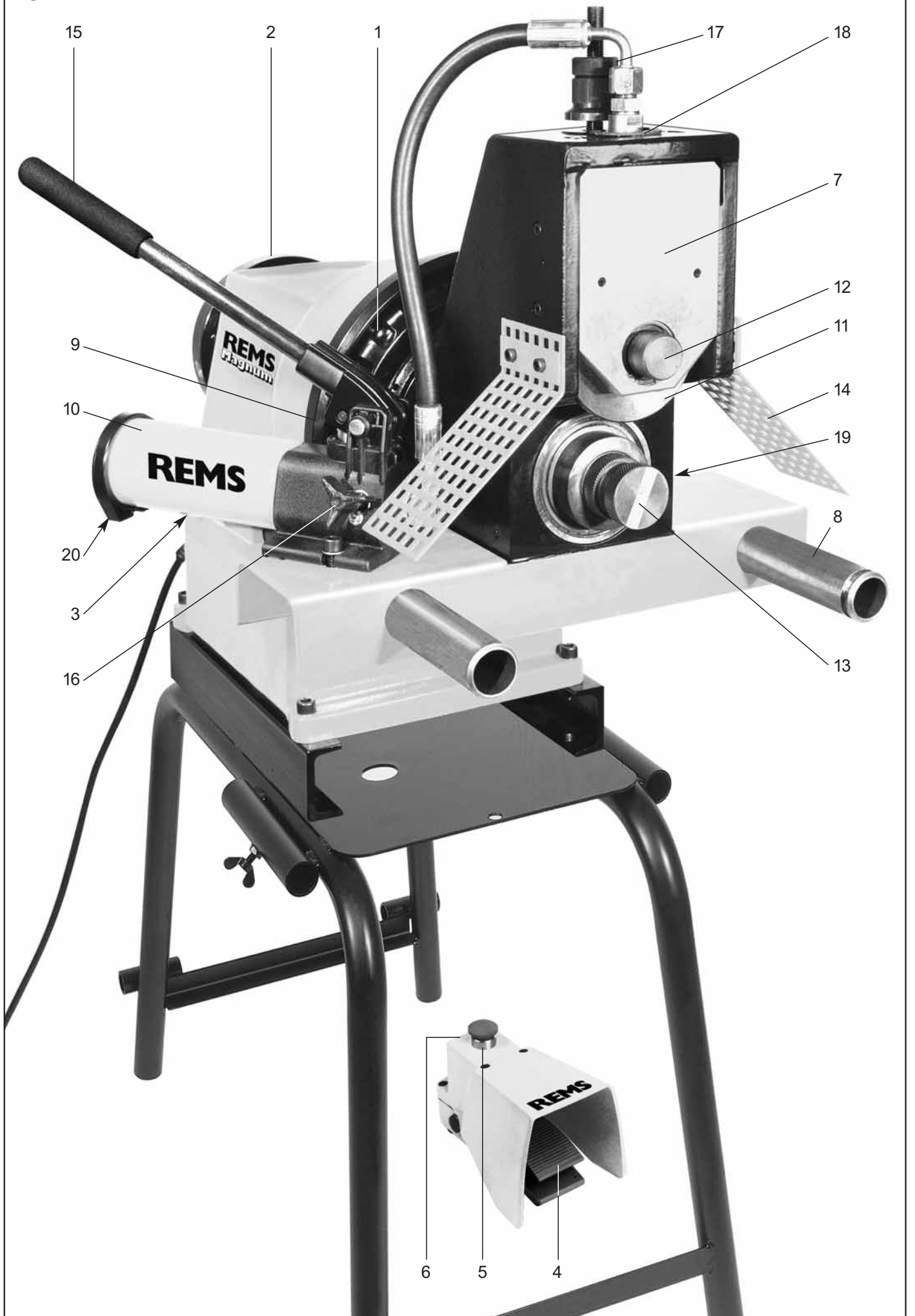


Fig. 1

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 Ölmesstab

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

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.

1. Technische Daten

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) 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

Hinweis: 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 Rohrrinnenentgrater 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 Rohrrinnenentgrater 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 Rohrrinnenentgrater 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 Spannbaken 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: Rohrab-schneider und Rohrrinnenentgrater einschwenken. Flügelschraube am Klemmring lösen, Werkzeugersatz komplett abnehmen, Spänwanne entnehmen. Das vom Werkzeugträger abgezogene Schlauchende in die Kühlmittelwanne legen, damit Ölumlaufl 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 Spannbaken 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

Achtung! 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 Tipbetrieb 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.

Achtung! 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. Sicherungsschraube 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

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

4. Instandhaltung

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von Fachkräften und unterwiesenen Personen 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, Ölmesstab (20) im Deckel des Behälters heraus-schrauben, Füllmenge kontrollieren, gegebenenfalls REMS Hydrauliköl Art.-Nr. 091026 nachfüllen. Markierungen am Ölmesstab 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, höchstens jedoch 24 Monate nach Auslieferung an den Händler. 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 Mängelansprüche gegenüber dem Händler, bleiben unberührt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft werden.

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER

Neue Rommelshauer Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (0 71 51) 5 68 08 - 60
Telefax (0 71 51) 5 68 08 - 64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (0 71 51) 5 68 08 - 60.

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

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!

Safety directions 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.

1. Technical Data

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, 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

Important: 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

Pipes and long pipe sections must be supported. Ensure here that the support keeps the pipe at right angles and parallel to the roll grooving machine axis.

4. Maintenance

Pull out the mains plug before starting any maintenance and repair work! This work may only be performed by experts and trained 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 but shall be a maximum of 24 months after delivery to the Dealer. 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 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 guarantee 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 users, in particular the right to claim damages from the Dealer, shall not be affected. This manufacturer's warranty shall apply only to new products purchased in the European Union, in Norway or Switzerland.

Fig. 1

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

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!

Prescriptions 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 la 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

1. Caractéristiques techniques

1.1. Codes article

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) 1-1 1/2"	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) 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")
Épaisseur 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

Indication! 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 côté 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 défaut 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 coulisse 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

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

Avant les travaux de réparation et de remise en état, il faut débrancher la fiche de secteur. Ces travaux ne doivent être effectués que par de la main d'œuvre experte ou par des personnes qualifiées.

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 serraggio 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 prise en charge du nouveau produit par le premier utilisateur, au plus 24 mois à compter de la date de livraison chez le revendeur. La date de la délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux, qui doivent contenir les renseignements sur 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, seront remis en état gratuitement. Le délai de garantie pour le produit n'est ni prolongé ni renouvelé par la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure naturelle, à l'emploi et traitement non appropriés, au non respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation non-adéquats, à un emploi forcé, à une utilisation inadéquate, à des interventions par l'utilisateur ou des personnes non compétentes ou d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne doivent être effectuées que par des ateliers de service après-vente REMS autorisés. Les appels en garantie ne seront reconnus que si le produit est renvoyé à l'atelier 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 seront à la charge de l'utilisateur.

Les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier pour ses réclamations vis à vis du revendeur, restent inchangés. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les nouveaux produits, achetés au sein de l'Union Européenne, en Norvège ou en Suisse.

Fig. 1

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

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

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 più 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 può, in certe situazioni, tornare indietro improvvisamente. Fate quindi attenzione e posizionatevi lateralmente alla pompa idraulica manuale così che vi troviate fuori dal campo d'azionamento della leva d'avanzamento.
- Non prolungate la leva d'avanzamento.

1. Dati tecnici

1.1. Codici articoli

REMS Dispositivo per scanalare per REMS Magnum,	
REMS 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) 1-1 1/2"	347030
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) 2-6"	347035
Rulli di scanalatura (Rullo di pr./controrullo) INOX 2-6"	347046
Rulli di scanalatura (Rullo di pressione/controrullo) 8-12"	347040
Rulli di scanalatura (Rullo di pr./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. Capacità

Capacità di scanalatura	1-8 (12")
Spessore della parete	≤ 7 mm

1.3. Dimensioni

Dispositivo per scanalare, con pompa idraulica manuale	L × B × A:	510 × 415 × 405 mm (20" × 16,3" × 16")
Magnum 2000 RG-T, con pompa idraulica manuale	L × B × A:	795 × 510 × 610 mm (31,3" × 20" × 24")
Magnum 2010 RG-T, con pompa idraulica manuale	L × B × A:	750 × 510 × 610 mm (29,5" × 20" × 24")
Magnum 2020 RG-T, con pompa idraulica manuale	L × B × 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 trasporto la macchina può 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 raccogli-trucioli, 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 raccogli-trucioli. 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. 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 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.

2.4. 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 raccogli-trucioli, 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.

liere la vasca d'olio e il raccogli-trucioli, 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'interruttore 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 raccogli-trucioli. 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 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. Con REMS Tornado chiudere il mandrino utilizzando l'interruttore 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'interruttore 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 trascinatori 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 50 mm 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

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

4. Manutenzione

Disinnescare il connettore di collegamento alla rete prima di effettuare qualsiasi lavoro sulla macchina. Questi lavori sono da effettuare soltanto da specialisti e personale istruito.

4.1. Manutenzione

Lubrificare l'ingrassatore (19) del dispositivo per scanalare ogni 40 ore. Utilizzare REMS Grasso ingrassaggi 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 quantità 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, profondità).

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, al massimo per 24 mesi dalla consegna al rivenditore. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data d'acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento, che si presentino durante il periodo di garanzia e che siano, in maniera comprovabile, derivanti 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, l'uso di prodotti ausiliari non appropriati, sollecitazioni eccessive, impiego per scopi diversi da quelli indicati, interventi propri o di terzi o 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 del utente.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti al risarcimento nei confronti del rivenditore in caso di difetti, rimangono intatti. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi comprati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

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!

¡Indicaciones de seguridad para el dispositivo ranurar!

- Accionar la máquina con dispositivo ranurar solo cuando la máquina se encuentre fijada con seguridad sobre un banco de trabajo o atomillada 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.

1. Características técnicas**1.1. Códigos de los artículos**

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 contrapresión) 1-1 1/2"	347030
Rodillos de ranurar (Rodillo de presión, rodillo de contrapresión) 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) 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 máquinas roscadoras REMS Tornado, REMS Gigant o REMS Magnum (hasta 4"), aumentara el peso que figura en las instrucciones de manejo de cada correspondiente máquina 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 máquina 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 máquina con los 2 tornillos suministrados, sobre un banco de trabajo o el bastidor plegable. La máquina 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 máquina 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 máquinas suministradas a partir de Nov/1999 llevarán 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 máquinas 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 instrucciones de manejo de REMS Tornado o REMS Gigant respectivamente: Girar hacia el interior el cortatubos y el escañador. 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 empalmado el extremo de la manguera extraída del portaherramientas con la parte de aspiración de la bomba. Nivelar la máquina 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 REMS Gigant 40xx T

Vea las instrucciones de manejo de REMS Tornado o REMS Gigant respectivamente: Girar hacia el interior el cortatubos y el escañador. 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 máquinas suministradas a partir de Nov/1999 llevarán 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 máquinas 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 que 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 máquina.

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 está 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

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. Conservación

¡Antes de proceder a reparaciones y trabajos de conservación, desenchufar la máquina! Estos trabajos solamente deberán ser realizados por mano de obra especializada y personal instruido.

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 máquinas 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 depósito, 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 depósito 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 máquinas accionadoras REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6. Proceder en caso de averías

Vea también las instrucciones de manejo de las correspondientes máquinas 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 máquina no arranca.

Causa:

- El interruptor de emergencia no está 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 máquina 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, y no más de 24 meses a partir de la entrega al comerciante. El momento de la entrega se justificará mediante el envío de los documentos originales de compra, que deberán indicar la fecha de la compra y la denominación del producto. Se repararán de forma gratuita todos aquellos fallos funcionales detectados durante el periodo de garantía que demostrablemente sean debidos a errores en la producción o en el material. La reparación de fallos no produce la prolongación o renovación del periodo de garantía del producto. Quedan excluidos de la garantía aquellos daños causados por desgaste natural, manipulación inadecuada o impropia, incumplimiento de las instrucciones de servicio, medios auxiliares inadecuados, sobrecarga, uso para fines no previstos, intervenciones propias o por parte de terceros u otros motivos ajenos a la responsabilidad de REMS.

Los servicios de garantía sólo se deberán prestar por los talleres de post-venta autorizados por REMS. Las reclamaciones únicamente serán aceptadas si el producto entregado a un taller de postventa autorizado por REMS no ha sido manipulado o desmontado anteriormente. Los productos y piezas sustituidas pasarán a propiedad de REMS.

Los portes de envío y reenvío serán a cargo del usuario.

Quedan inalterados los derechos legales del usuario frente al comerciante, en especial aquellos por fallos. Esta garantía del fabricante sólo tendrá validez para productos nuevos comprados en la Unión Europea, en Noruega o en Suiza.

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 Drukbeperzingsventiel
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 veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de toe te passen aandrijfmachine, b.v. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lezen!

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 verlenen.

1. Technische gegevens

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) 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 rolgroefvoorziening 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. Bedrijfsklaar maken

Aanwijzing: 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 smeestofpomp omleiden door het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde met de zuigkant aan de pomp te verbinden. Er moet smeestofcirculatie 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 smeestofcirculatie 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 smeestofpomp omleiden door het van de gereedschapdrager afgetrokken slangeinde met de zuigkant aan de pomp te verbinden. Er moet smeestofcirculatie 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

Let op! 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.

Let op! 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.

Drukbelegingsventiel (16) sluiten. Buis op tegendrukrol leggen en tegen machine drukken. Buis parallel aan de as uitrichten, indien nodig ondersteunen. Aandrukhendel van de hand-hydrauliekpomp meerdere malen aandrukken en de drukrol (11) zolang voortbewegen, totdat deze aan de buis aanligt. Aanslag voor groefdiepte (17) instellen. Hiervoor het instel-instrument voor de groefdiepte (18) met de buisgrootte overeenkomende trede tussen huis en aanslagplaat draaien en aanslag zover dichtdraaien totdat hij op het instel-instrument aanligt. Aanslagplaat met contraoer 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, drukbelegingsventiel 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

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

4. Controle

Bij controle en reparatiewerkzaamheden dient men de stekker uit de contactdoos te trekken. Deze werkzaamheden mogen alleen door vaklieden en geschoolde personen gedaan worden.

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. Drukbezugingsventiel (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 gereedschapslijst

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

- Drukbezugingsventiel niet gesloten.
- Te weinig hydrauliekolie in het systeem, systeem lek.
- Aandrijfcylander 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 garantieperiode bedraagt 12 maanden na overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker, doch hoogstens 24 maanden na uitlevering aan de vakhandelaar. Het tijdstip van overhandiging moet via de verkoopdocumenten bewezen worden, met vermelding van aankoopdatum en productomschrijving. Alle binnen de garantieperiode optredende functiefouten die terug te voeren zijn op fabricage- of materiaalfouten worden kosteloos verholpen. Na een reparatie onder garantie wordt de garantietijd noch verlengd noch vernieuwd. De schade, die door natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of gebruik, verwaarlozing van de gebruiksaanwijzing, ongeoorloofde toepassing, overmatig gebruik, gebruik voor vreemde doeleinden, eigen of vreemde ingrepen of andere redenen, waarvoor REMS niet aansprakelijk kan zijn, zijn voor garantie uitgesloten.

Garantie verrichtingen mogen uitsluitend door hiervoor geautoriseerde REMS servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Reclamaties worden alleen erkend als het product zonder voorafgaande ingrepen in hele toestand bij een geautoriseerde REMS servicewerkplaats binnengekomen is. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor heen- en retourvracht komen ten laste van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, in het bijzonder bij het aansprakelijk stellen van de handelaar blijven onveranderd. De fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten, welke in de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland gekocht worden.

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 Spänning	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!

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.

1. Tekniska data

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) 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

Rullspår område	1–8 (12")
Väggfjocklek	≥ 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 verktygs-sats / REMS Spårrillanordning)

2. Driftsättning

Observera: transportvikter över 35 kg skall bäras av 2 personer.

2.1. Spårrillmaskin REMS Magnum 20xx RG-T

Vid transport kan maskinen lyftas fram till i styrbalkarna (8) och baktill i ett rör som spänts 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 spårrillapparatens 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 spänningen (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 oljeträget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelpumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sug sida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparatens 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 spänningen (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 borrar 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 spårrillapparatens 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 spänningen (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 oljeträget med spånbaljan, ta bort verktygssatsen. Anslut den mekaniska smörjmedelpumpen, dvs förbind den från verktygshållaren avdragna slangändan med pumpens sug sida. Smörjmedlet måste cirkulera i pumpen, annars skadas den. Maskinen måste absolut ställas vågrätt.

För spårrillapparatens 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 be-

hov kan detta hål borras i efterhand med en borrhål 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 ständrören.)

För spårillapparaten på styrbalken (8) tills spårillapparatus 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 höjinställbara 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 spårullar. Varje sats består av den ovan liggande tryckrullen (11) och den undertill liggande mottrycksrullen (13). Spårullar Cu (tryckrulle (11), mottrycksrulle (13)) för kopparrör 54–159 mm.

Byte av spårullar

Manövrera drivmaskinen med pedalen (4) i stegdrift tills mottrycksrullens (13) säkringssskruv pekar nedåt. Lossa säkringssskruven och dra ut mottrycksrullen (13). Vrid tryckrullen (11) tills markeringen på påsticksaxeln (12) pekar nedåt. Lossa säkringssskruven, 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 säkringssskruv i den riktning som är markerad på axeln. Sätt in respektive mottrycksrulle, kontrollera läget på medbringaren (flat kant) vid mottrycksrullens bakre ända. Dra fast säkringssskruven.

3.2. Arbetsbeskrivning

Rörändarna måste vara vinkelrätt kapade. Slipa bort svetsar eller svetsningsrester (metallopp) 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 i gång 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

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. Skötsel och Reparation

Dra ut stickproppen före alla skötsel- och reparationsarbeten. Dessa arbeten får endast genomföras av fackmän och skolad personal.

4.1. Skötsel

Smörj spårillapparaten 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 avfallshandling 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 spårullar.
- Spårullarna är slitna.
- Du har valt fel frammatningssträcka med inställningsbrickan.

6.2. Störning: Maskinen startar inte.

Orsak:

- Nödstoppen är inte återställt.
- Motorskydds-brytaren har löst ut.
- Kolborstarna är förslitna eller skadade.

6.3. Störning: Spårullen matas inte fram.

Orsak:

- Tryckbegränsningsventilen är inte stängd.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.
- Matningscylintern är defekt.

6.4. Störning: Röret medbringas inte.

Orsak:

- Spårullarna är förslitna.
- Drivmaskinens spännchuck är inte sluten.
- För lite olja i systemet, systemet är otätt.

6.5. Störning: Röret löper ur spårullarna.

Orsak:

- Röret är inte riktat parallellt med maskinens axel.
- Spårullarna är förslitna eller defekta.

7. Tillverkare-garanti

Garantin gäller 12 månader efter det att den nya produkten levererats till den första användaren, men gäller dock högst 24 månader efter att produkten levererats till försäljaren. Leveransdatum skall bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garanti tiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garanti tiden 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.

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

Användaren står för fraktkostnaderna fram och tillbaka.

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

Fig. 1

1 Hurtigspennchuck	11 Pressrulle
2 Styrechuck	12 Drivaksel
3 Bryter	13 Mottrykkrulle
4 Pedal	14 Beskyttelse
5 Nødstop	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 sikkerhetsinstruksjoner på bruksanvisning til de respektive maskinen før oppstart, dvs. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

Sikkerhetsanvisning for rillemaskin!

- 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.

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnummer

REMS rillemaskin for REMS Magnum, Tornado	347000
Rillemaskin R 300 for Ridgid 300	347001
Rillemaskin R 535 for Ridgid 535	347002
Rillemaskin N80A for Rex/Rothenberger/ Super-Ego N80A	347003
Rillemaskin 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) 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

Rillemaskin, 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 rillemaskin settes på gjengemaskinene REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (opp til 4") økes det oppgitte høydemål til 170 mm.

1.4. Vekt

Rillemaskin	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inklusive rillemaskin	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inklusive rillemaskin	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inklusive rillemaskin	80 kg

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

2. Oppstart

Obs! 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 gjennom 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 hjelp av spennring (9) mot akselens tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.2. REMS Rillemaskin 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 rillemaskinen inn på opphengskinnen (8) til rillemaskinens 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 Rillemaskin 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 leveringsdato 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 rillemaskinen inn på opphengskinnen (8) til rillemaskinens 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.

2.4. REMS Rillemaskin 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 rillemaskinen inn på opphengskinnen (8) til rillemaskinens drivaksels 3 flater er inne i spennchucken. På REMS Tornado kobles akselen med pedalen. På Gigant spenner man akselen fast ved hjelp med chucks-nøkkel sa bakkene ligger mot akselens tre flater. Fest hydraulisk håndpumpe (10) på sin plass.

2.5. REMS Rillemaskin 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 vannrett.

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

2.6. Rørstøtte

Obs! 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 mottrykkroll (13) sin sikringskrue peker ned. Skru løs sikringskruen og trekk ut mottrykkroll (13). Vri trykkroll (11)

til markering på drivaksel (12) peker ned. Skru løs sikringsskruen på drivaksel (12) trekk drivakselen langsomt ut, trekk trykkrollen nedover.

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

Sett inn den valgte trykkroll ned i fra og tre inn drivakselen. Markering på drivaksel (12) må peke ned. Skru inn trykkrollens sikringsskrue i den retning som er markert på akslingen. Sett inn valgte mottrykksroll, 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 mottrykksrollen og press det mot maskinen. Rett inn røret parallelt med akselen, støtt ved behov. Ved bruk av hydraulisk håndpumpe pumpes pressrullen (11) slik at trykkrollen ligger an mot røret. Still inn anslag for rilledybde (17). Vri dybdemål (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 trykkrollen 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

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

4. Vedlikehold og reparasjoner

Trekk ut støpsel ved vedlikehold og reparasjoner. Dette arbeid må kun utføres av fagfolk og instruerte personer.

4.1. Vedlikehold

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

4.2. Inspeksjoner og reparasjoner

Se bruksanvisninger til de respektive maskiner REMS Tomado, 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

- Nødstopknapp 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. Garantibestemmelser

Garantiperioden skal være 12 måneder fra levering av det nye produktet til den første kjøper, men det skal være maksimum 24 måneder etter levering til en forhandler. Garantikravet skal kunne dokumenteres ved fakturakopi med serienummer på maskinen, datoen for innkjøpet og betegnelse av produktet. Alle funksjonsfeil i garantiperioden – som kan bevises å tilbakeføres til produksjons- eller materialfeil vil bli reparert uten omkostning. Reparasjoner av feil skal ikke forlenge eller fornye garantiperioden for produktet. Feil som oppstår ved naturlig slitsje – eller som kan føres tilbake til feil bruk eller håndtering, likegyldighet ovenfor den utleverte bruksanvisning eller bruk av uoriginale deler, overbelastning av elektroverktøy, uautorisert inngrep eller andre grunner som REMS ikke kan påta seg ansvaret for – dekkes ikke av garantien.

Garantireparasjon skal kun utføres av REMS autoriserte elektroverksteder. Garantikrav blir kun godkjent når verktøyet innsendes uten foregående inngrep og i samlet stand. Utskiftede deler er REMS sin eieendom.

Brukeren dekker innsendelse- og returkostnadene.

Brukerens rettigheter, spesielt rettigheten til å klage på skader fra forhandler vil ikke bli utført. Denne produsents garanti gjelder kun for produkter solgt i EU, Norge og Sveits.

Fig. 1

1 Selvførstærkende slyngkobling	11 Hydraulisk slange
2 Centrér-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 Centrér-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!

Sikkerhedsbestemmelser for notsikkemaskine forsats!

- Maskinen med notsikkemaskine forsats må kun startes, hvis maskinen er sikkert fastgjort på arbejdsbord 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.

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

REMS notsikkemaskine forsats for REMS Magnum, Tornado	347000
Notsikkemaskine forsats R 300 for Ridgid 300	347001
Notsikkemaskine forsats R 535 for Ridgid 535	347002
Notsikkemaskine forsats N80A for Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Notsikkemaskine forsats Delta 4 for Rex Delta 4"	347004
Notruller (trykrulle, modtrykrulle) 1-1½"	347030
Notruller (trykrulle, modtrykrulle) 2-6"	347035
Notruller (trykrulle, modtrykrulle) INOX 2-6"	347046
Notruller (trykrulle, modtrykrulle) 8-12"	347040
Notruller (trykrulle, modtrykrulle) Cu 54-159 mm	347034
Indsticksaksel	347110
Unbrachonøgle	076009
REMS Herkules materialeunderstøttelse op til 4"	120100
Håndhydrauliskpumpe	347121

1.2. Arbejdsområde

Notsikkeområde	1-8 (12")
Vægttykkelse	≥ 7 mm

1.3. Dimensioner

Notsikkemaskine forsats 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")

Hvis REMS notsikkemaskine forsats sættes på en af gevindskæremaskinerne REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (op til 4"), øges den højde, der er angivet i betjeningsvejledningen, med 170 mm.

1.4. Vægt

Notsikkemaskine forsats	26 kg
Magnum 2000 RG-T, inkl. notsikkemaskine forsats	68 kg
Magnum 2010 RG-T, inkl. notsikkemaskine forsats	80 kg
Magnum 2020 RG-T, inkl. notsikkemaskine forsats	80 kg

Hvis REMS notsikkemaskine forsats sættes på en af gevindskæremaskinerne REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum (op til 4"), øges den vægt, der er angivet i betjeningsvejledningen, med 14 kg (Difference værktøjssæt/REMS notsikkemaskine forsats).

2. Ibrugtagning

NB: Transportvægte over 35 kg skal bæres af 2 personer.

2.1. Notsikkemaskine REMS Magnum 20xx RG-T

Ved transport kan maskinen løftes, når man holder foran i centrér-vangerne (8) og bagest i et rør, der er spændt ind i den selvførstærkende slyngkobling (1) og centrér-patronen (2).

Maskinen fastgøres på arbejdsbord eller sammenklappeligt understel med de 2 medfølgende skruer. Det er vigtigt, at maskinen står vandret. Den selvførstærkende slyngkobling (1) åbnes. Notsikkemaskine forsats skubbes ind på centrér-vangerne (8), indtil drevtappen på notsikkemaskine forsats rager ind i den selvførstærkende slyngkobling med sine 3 flader. Den selvførstærkende slyngkobling lukkes, indtil spændbakterne slutter ind til drevtappens 3 flader. Efter en kort åbningsbevægelse spændes drevtappen fast med et eller to ryk med spændringen (9). Håndhydrauliskpumpe (10) bringes i position og skrues til.

2.2. REMS notsikkemaskine forsats på REMS Magnum 20xx T-L

Se betjeningsvejledningen til REMS Magnum. Rørskæreren og den indvendige rørafgrater svinges ind. Vingeskruen ved klemringen løsnes, oliekar med spånbakke tages af, værktøjssættet tages af. Den mekaniske smøremiddelpumpe ved at forbinde enden af slangen, der er trukket af værktøjsholderen, med pumpens sugeside. Smøremidlet skal være i om-løb i pumpen, ellers bliver den beskadiget. Det er vigtigt, at maskinen står vandret.

Notsikkemaskine forsats skubbes ind på centrér-vangerne (8), indtil drevtappen på notsikkemaskine forsats rager ind i den selvførstærkende slyngkobling med sine 3 flader. Den selvførstærkende slyngkobling lukkes, indtil spændbakterne slutter ind til drevtappens 3 flader. Efter en kort åbningsbevægelse spændes drevtappen fast med et eller to ryk med spændringen (9). Håndhydrauliskpumpe (10) bringes i position og skrues til.

2.3. REMS notsikkemaskine forsats på REMS Magnum 20xx T og REMS Magnum 40xx T

Se betjeningsvejledningen til REMS Magnum. Rørskæreren og den indvendige rørafgrater svinges ind. Vingeskruen ved klemringen løsnes, værktøjssættet tages af, spånbakken tages ud. Enden af slangen, der er trukket af værktøjsholderen, lægges i kølemiddelkarret, så olien kommer i om-løb. Ved maskiner, der er leveret fra og med november 1999, er der forberedt en boring i kølemiddelvæggen, som slangens ende kan stikkes ind i. Denne boring kan i givet fald laves efterfølgende med et bor Ø 14 mm. Smøremidlet skal være i om-løb i pumpen, ellers bliver den beskadiget. Hvis maskinen står på kørbart understel, er det vigtigt, at den står vandret. (Hjulene tages af eller to standrør lægges under).

Notsikkemaskine forsats skubbes ind på centrér-vangerne (8), indtil drevtappen på notsikkemaskine forsats rager ind i den selvførstærkende slyngkobling med sine 3 flader. Den selvførstærkende slyngkobling lukkes, indtil spændbakterne slutter ind til drevtappens 3 flader. Efter en kort åbningsbevægelse spændes drevtappen fast med et eller to ryk med spændringen (9). Håndhydrauliskpumpe (10) bringes i position og skrues til.

2.4. REMS notsikkemaskine forsats på REMS Tornado 20xx og REMS Gigant 40xx

Se betjeningsvejledningen til REMS Tornado, hhv. REMS Gigant. Rørskæreren og den indvendige rørafgrater svinges ind. Vingeskruen ved klemringen løsnes, oliekar med spånbakke tages af, værktøjssættet tages af. Den mekaniske smøremiddelpumpe kortslyttes ved at forbinde enden af slangen, der er trukket af værktøjsholderen, med pumpens sugeside. Smøremidlet skal være i om-løb i pumpen, ellers bliver den beskadiget. Det er vigtigt, at maskinen står vandret.

Notsikkemaskinen forsats skubbes ind på centrér-vangerne (8), indtil drevtappen på notsikkemaskine forsats rager ind i spændpatronen med sine 3 flader. Ved REMS Tornado lukkes spændpatronen ved at aktivere fodkontakten. Ved REMS Gigant strammes spændbakterne ved hjælp af spændpatronnøglen, indtil spændbakterne slutter ind til drevtappens 3 flader. Håndhydrauliskpumpe (10) bringes i position og skrues til.

2.5. REMS notsikkemaskine forsats på REMS Tornado 20xx T og REMS Gigant 40xx T

Se betjeningsvejledningen til REMS Tornado, hhv. REMS Gigant. Rørskæreren og den indvendige rørafgrater svinges ind. Vingeskruen ved

klemringen løsnes, værktøjssettet tages komplet af, spånbakke tages af. Enden af slangen, der er trukket af værktøjsholderen, lægges i kølemiddelkarret, så olien kommer i omløb. Ved maskiner, der er leveret fra og med november 1999, er der forberedt en boring i kølemiddelvæggen, som slangens ende kan stikkes ind i. Denne boring kan i givet fald laves efterfølgende med et bor Ø 14 mm. Det er uskadeligt, hvis den elektriske pumpe løber tør, dvs. hvis kølemiddelkarret bliver tømt. Hvis maskinen står på kørbart understel, er det vigtigt, at den står vandret. (Hjulene tages af eller de to standrør lægges under).

Notsikkemaskinen forsats skubbes ind på centrør-vangerne (8), indtil drevtappen på notsikkemaskine forsats rager ind i spændpatronen med sine 3 flader. Ved REMS Tornado lukkes spændpatronen ved at aktivere fodkontakten. Ved REMS Gigant strammes spændbakkerne ved hjælp af spændpatronnøglen, indtil spændbakkerne slutter ind til drevtappens 3 flader. Håndhydraulik pumpe (10) bringes i position og skrues til.

2.6. Materialeunderstøttelse

Bemærk! Alt efter rørets diameter (vægt) skal det allerede ved korte længder understøttes af den højdeindstillelige REMS Herkules eller af anden materialeunderstøttelse, så maskinen ikke kan vippe forover.

3. Drift

3.1. Værktøjer

Der er brug for 3 notruller til hele arbejdsområdet. Hvert sæt notruller består af en trykrulle, der ligger øverst (11), og en modtrykrulle, der ligger nederst (13). Notruller Cu (trykrulle (11), modtrykrulle (13)) til kobberrør 54–159 mm.

Udskiftning af notrullerne

Maskinen startes forsigtigt med fodpedalen (4) indtil modtryksrullens sikkerhedsskrue vender nedad. Løsn sikkerhedsskruen og træk modtryksrullen (13) ud. Drej trykrullen (11) indtil markeringen på indstikakslen (12) vender nedad. Løsn sikkerhedsskruen, træk indstikakslen (12) langsom ud og tag trykrullen ud nedad.

NB! Før akselen (12) trækkes ud, holdes en hånd under trykrullen (11); ellers falder den ned!

Den valgte trykrulle sættes ind igen nedefra, og akselen skubbes ind. Markeringen på indstikakslen (12) skal vise nedad. Tryksrullens sikkerhedsskrue fastskrues i retning af indstikakslen. Indsæt den valgte modtrykrulle, iagttag positionen på medbringer (fladkant) på den bageste ende af modtryksrullen. Skru sikkerhedsskruen til.

3.2. Arbejdsgang

Rørenderne skal være adskilt vinkelret. Svejesømme og svejserester (svedperler) slibes af rørenden ca. 50 mm ind i røret. Rørenderne skal renses for snavs og glødeskaller.

Trykreduktionsventilen (16) lukkes. Røret lægges på modtrykrullen og trykkes ind mod maskinen. Røret tilrettes retvinklet og akseparallel og understøttes om nødvendigt. Håndtaget (15) på håndhydraulikpumpen aktiveres flere gange og trykrullen (11) skubbes så længe fremad, indtil den ligger an på røret. Anslag til notdybde (17) indstilles. Det gøres ved at lægge indstillelæren (18) til notdybden ind imellem huset og anslagskiven på det trin, der svarer til rørets størrelse, og stille anslaget, så det hviler på indstillelæren. Anslagsskiven sikres med kontramøtrikken. Indstilleskiven på rastringen drejes tilbage, så at anslagsskiven kan bevæge sig nedad. Maskinen skal køre på det højst mulige omdrejningstal. Maskinen startes med fodkontakten (4). Håndtaget (15) aktiveres flere gange og pres modtryksrullen (11) langsomt ind i røret med maskine igangsat indtil anslagsskiven berører huset (tryk på håndtaget stiger). Lad maskinen køre nogle omdrejninger uden fremføring. Maskinen standses. Trykreduktionsventilen (16) åbnes, røret taget ud, og den fremstillede not kontrolleres. Det gøres med et diameter-målebånd eller med en skydelære, hvor noten er forskubbet 90°. Om nødvendigt indstilles anslaget (17) på ny og proceduren gentages. En streg på skalaen på anslagsskiven svarer til en indstilling på ca. 0,4 mm, en hel omdrejning svarer til 1,5 mm.

3.3. Materialeunderstøttelse

Rør og længere rørstykker skal altid understøttes. Vær opmærksom på, at understøttelsen skal føre røret retvinklet og akseparallel hen til notsikkemaskinen.

4. Vedligeholdelse

Før vedligeholdelse og reparation skal stikket trækkes ud af stikkontakten! Disse arbejdsopgaver må kun udføres af fagfolk og uddannet personale.

4.1. Service

Hver gang notsikkemaskinen har været brugt 40 timer, skal den smøres ved smøreniplen (19). REMS smørefedt til drev art.nr. 091012 anvendes.

4.2. Inspektion/vedligeholdelse

Se også betjeningsvejledning til den pågældende maskine REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

Kontroller regelmæssigt hydraulikolie standen. Skru hånd-hydraulik pumpe af – og hold den bageste ende opad. Åbn trykbegrænserventilen (16). Olie målepinden (20) skrues ud af beholderdækslet, kontroller om nok i, efterfyld med REMS hydraulikolie art.nr. 091026. Kontroller om der er korrekt mængde i, overfyld aldrig!

Mindst én gang om året skal al hydraulikolie udskiftes. Beholderen vippe, så spildolien kan løbe ud. Spildolien skal bortskaffes efter gældende bestemmelser.

5. Tilslutningsplan og liste over apparater

Se betjeningsvejledning til den pågældende maskine REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6. Uregelmæssigheder i driften

Se også betjeningsvejledning til den pågældende maskine REMS Tornado, REMS Gigant eller REMS Magnum.

6.1. Fejl: Forkerte notmål (bredde eller dybde).

Årsag:

- Der er indsat forkerte notruller.
- Notrullerne er slidte.
- Der er valgt forkert fremføringsvej med indstillelæren.

6.2. Fejl: Maskinen går ikke i gang.

Årsag:

- Nødafbryderkontakten er ikke slået fra.
- Motorens beskyttelsesafbryder er udløst.
- Slidte eller beskadigede kulbørster.

6.3. Fejl: Ingen fremføring af notrullen.

Årsag:

- Trykreduktionsventilen er ikke lukket.
- For lidt hydraulikolie i systemet. Systemet er utæt.
- Fremføringscylienderen er defekt.

6.4. Fejl: Røret bliver ikke taget med.

Årsag:

- Notrullerne er slidte.
- Maskinens spændpatron er ikke lukket.
- For lidt hydraulikolie i systemet. Systemet er utæt.

6.5. Fejl: Røret løber ud af notrullerne.

Årsag:

- Røret ligger ikke akseparallel ud for maskinen.
- Notrullerne er slidte eller defekte.

7. Producent-garanti

Garantiperioden er 12 måneder efter overdragelsen af det ny produkt til den første forbruger, dog højst 24 måneder, efter at det er udleveret til forhandleren. Overdragelsestidspunktet skal påvises ved indsendelse af de originale købsdokumenter, der skal indeholde oplysning om købsdato og produktbetegnelse. Alle funktionsfejl, der optræder inden for garantiperioden, og som påviseligt skyldes fabriktions- eller materialefejl, udbedres uden beregning. I forbindelse med udbedringen af fejlene bliver garanti-perioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Ikke omfattet af garantien er skader, som skyldes naturligt slid, ukyndig behandling eller brug, tilsidesættelse af betjeningsforskrifterne, uegnet driftsmateriel, overbelastning, utilsigtet anvendelse, indgreb fra brugerens eller andres side eller andre grunde, som REMS ikke er ansvarlig for.

Garantiydelse må kun udføres af autoriserede REMS kontrakt-serviceværksteder. Klager behandles kun, hvis apparatet indleveres til et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted uden at være skilt ad og uden at der er foretaget nogen indgreb. Erstattede produkter og dele overgår til REMS som ejendom.

Brugeren betaler fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, herunder specielt retten til at klage over mangler over for forhandleren, berøres ikke. Denne producent-garanti gælder kun for nyprodukter, som købes i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

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 Hydrauliiikkapumppu	20 Öljynmittaustikku

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

Kiertouralaitteistoa koskevat turvallisuusohjeet!

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

1. Tekniset tiedot

1.1. Artikkelinumero

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 (painepeyrä, vastapainepeyrä) 1–1 1/2"	347030
Urapyörät (painepeyrä, vastapainepeyrä) 2–6"	347035
Urapyörät (painepeyrä, vastapainepeyrä) INOX 2–6"	347046
Urapyörät (painepeyrä, vastapainepeyrä) 8–12"	347040
Urapyörät (painepeyrä, vastapainepeyrä) Cu 54–159 mm	347034
Akseli	347110
Kuusiokoloavain	076009
REMS Herkules materiaalintuki 4":aan asti	120100
Hydrauliiikkapumppu	347121

1.2. Työalue

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

1.3. Mitat

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

Jos REMS kiertouralaitteisto asetetaan kierteytyskoneelle 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 kierteytyskoneelle REMS Torna-

do, REMS Gigant tai REMS Magnum (4":aan asti), kulloisessakin käyttöohjeessa annettu paino lisääntyy 14 kg (ero työkalusarja/REMS kiertouralaite).

2. Käyttöönotto

Huom: 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 työpöytäan 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 hydrauliiikkapumppu (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 letkunjää pumpun imu puoleen. 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 kiinnitysleuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Kiristä käyttötappia kiristysrenkaalla (9) lyhyen avausliikkeen jälkeen nopeasti yksi tai kaksi kertaa. Vie hydrauliiikkapumppu (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 sisäpurseenpoistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipimutteri, irrota työkalusarja, poista lastukori. Aseta työkalunpitimestä vedetty letkunjää jäähdytysainealtaaseen, niin että öljy pääsee kiertämään. Marraskuun/1999 jälkeen toimitetuissa koneissa on jäähdytysainealtaaseen varattu poraus, johon letkunjää 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 hydrauliiikkapumppu (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 letkunjää pumpun imu puoleen. Voiteluaineen on kierrettävä pumpussa, muussa tapauksessa pumppu vioittuu. Aseta kone ehdottomasti vaakasuoraan.

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

2.5. REMS kiertouralaitteisto malleihin REMS Tornado 20xx T ja REMS Gigant 40xx T

Katso REMS Tornado tai REMS Gigantin käyttöohje: Käännä putkileikkuri ja putken sisäpurseenpoistolaite sisään. Irrota kiristysrenkaan siipimutteri, poista työkalusarja kokonaan, irrota lastukori. Aseta työkalunpitimestä vedetty letkunjää jäähdytysainealtaaseen, niin että öljy pääsee kiertämään. Marraskuun/1999 jälkeen toimitetuissa koneissa on jäähdy-

tysainealtaaseen varattu poraus, johon letkunpää voidaan työntää. Tarkvittaessa tämä poraus voidaan tehdä jälkikäteen Ø 14 mm:n poranterällä. Sähköpumpun tyhjäkäynnistä ei aiheudu vaaraa, toisin sanoen kun jäähdutysaineallasta tyhjennetään. Aseta kone liikuteltavalle alustalle ehdottomasti vaakasuoraan asentoon (poista pyörät tai aseta tukiputket).

Työnnä kiertouralaitte ohjausvarsiin (8) kunnes laitteen käyttötappi ja sen 3 pintaa ulottuvat kiinnitysistukkaan. Sulje REMS Tornado kiinnitysistukka jalkakytintä painamalla. Mallin REMS Gigant kiinnitysleukoja suljetaan istukka-avaimella kunnes leuat sijaitsevat käyttötapin kolmella pinnalla. Vie hydraulikkapumppu (10) oikeaan asentoon ja ruuvaa kiinni.

2.6. Materiaalin tukeminen

Huomaa! Halkaisijasta (paino!) riippuen jo lyhyetkin putket on tuettava korkeussäädettävällä REMS Herkules tuella tai muulla sopivalla materiaallintuella, 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.

Huomaa! 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 hitsisauamat tai hitsausjämmät (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 hydraulikkapumpun syöttövipua (15) useita kertoja ja työnnä painepyörää (11) kunnes se on putkessa kiinni. Säädä isku urasyvytyttä (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

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

4. Kunnossapito

Vedä verkkopistoke ennen kunnossapito- ja korjaustöitä! Vain ammattitaitoiset ja työhön opastetut henkilöt saavat tehdä 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 hydraulikkaöljyn pinnantasoo säännöllisesti. Ruuvaa tätä varten hydraulikkapumppu pois ja pidä takaosaa pystysuorassa ylöspäin. Avaa paineenrajoitusventtiili (16). Ruuvaa säiliön kannen öljynmittaustikku (20) irti, tarkasta täyttömäärä, lisää tarvittaessa REMS hydraulikkaöljyä, tuote-nro 091026. Huomaa öljynmittaustikussa olevat merkinnät, älä ylitä täyttörajajoja!

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

5. Kytchentäsuunnitelmat 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 väärä urapyöriä.
- Urapyörät kuluneet.
- Säätölevyllä on valittu väärä syöttömatka.

6.2. Häiriö: Kone ei käynnisty.

Syy:

- Häätä-seis lukitusta ei ole vapautettu.
- Moottorinsuojakytin lauennut.
- Kuluneet tai vaurioituneet hiiliharjat.

6.3. Häiriö: Ei urapyörän syöttöliikettä.

Syy:

- Paineenrajoitusventtiiliä ei ole suljettu.
- Järjestelmässä liian vähän hydraulikkaöljyä, järjestelmässä vuotoja.
- Syöttösyliinteri vioittunut.

6.4. Häiriö: Putkeen tarttuminen ei onnistu.

Syy:

- Urapyörät kuluneet.
- Käyttökoneen kiristysistukka ei ole kiinni.
- Järjestelmässä liian vähän hydraulikkaöljyä, järjestelmässä vuotoja.

6.5. Häiriö: Putki kulkeutuu pois urapyörästä.

Syy:

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

7. Valmistajan takuu

Takuu-aika on 12 kuukautta uuden tuotteen luovuttamisesta ensikäyttäjälle, kuitenkin enintään 24 kuukautta sen myyjälle toimittamisesta lukien. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuu-aikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaali- virheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, vääränlaisesta käsittelystä tai virheellisestä käytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarvikkeista poikkeavasta käytöstä, laiteen 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, eikä sitä ole purettu osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumppankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Valmistajan takuussa ei puututa käyttäjän lainmukaisiin oikeuksiin, erityisesti tämän oikeuteen tehdä valitus myyjälle. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan Euroopan unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Fig. 1

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

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!

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.

1. Dados técnicos

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) 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, incluindo dispositivo de ranhurar	68 kg
Magnum 2010 RG-T, incluindo dispositivo de ranhurar	80 kg
Magnum 2020 RG-T, incluindo 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

Nota: 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. Posicione 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. Posicione 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

Atenção! 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.

Atenção! 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

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

4. Assistência técnica

Antes de efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, retire a ficha da rede! Estes trabalhos podem ser efectuados exclusivamente por profissionais especializados e pessoal instruído.

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 N.º Art. 091012.

4.2. Inspeção / 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 N.º 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 entrega do novo produto ao primeiro consumidor, tendo em conta o máximo de 24 meses após fornecimento ao revendedor. A data de entrega deve ser comprovada pelos documentos originais de compra, que devem conter as indicações sobre a data da compra e a designação exacta do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por comprovados erros de fabrico ou de material, serão eliminadas livre de encargos. O prazo de garantia para o produto não se prolongará, nem se renovará devido à eliminação dos defeitos. 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 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, sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos ficam propriedade da REMS.

Os custos com o 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 defeitos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

Fig. 1

1	Szybko zaciskowy uchwyt uderzeniowy	11	Rolka dociskowa
2	Uchwyt prowadzący	12	Wał wtykowy
3	Włącznik	13	Przeciwołka
4	Włącznik nożny	14	Oslony
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	Smarownicza
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.

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 wyrzucenia 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 z boku pompy hydraulicznej i znajdowała się poza obszarem ruchu dźwigni.
- Nie przedłużać dźwigni pompy.

1. Dane techniczne

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, przeciwołka) 1-1 1/2"	347030
Rolki (rolka dociskowa, przeciwołka) 2-6"	347035
Rolki (rolka dociskowa, przeciwołka) INOX 2-6"	347046
Rolki (rolka dociskowa, przeciwołka) 8-12"	347040
Rolki (rolka dociskowa, przeciwołka) 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 urządzeniem do zagniatania rowków	68 kg
Magnum 2010 RG-T, z urządzeniem do zagniatania rowków	80 kg
Magnum 2020 RG-T, z urządzeniem 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

Uwaga: 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 (10) 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 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

Uwaga! 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 przeciwołki (13). Rolki Cu (rolka dociskowa (11), przeciwołka (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 przeciwołki (13) będzie skierowana ku dołowi. Poluzować śrubę zabezpieczającą i wyciągnąć przeciwołkę (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.

Uwaga! Przed wyciągnięciem wału wtykowego (12) jedną rękę trzymać pod rolką dociskową (11), w przeciwnym razie może ona opaść 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 przeciwołkę. Należy zwracać uwagę na pozycję zabieraka (płaski brzeg) na tylnym końcu przeciwołki. 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 równoległe 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 wyźłobienie. 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

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

4. Utrzymywanie urządzenia

Przed konserwacją i naprawą wyciągnąć wtyczkę z kontaktu! Powyższe czynności mogą być wykonywane tylko przez osoby przeszkolone i fachowców.

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 przepelniać!

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. Przyczyny nieprawidłowości w pracy

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

6.1. Nieprawidłowość

Niewłaściwy wymiar rowka.

Przyczyna

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

6.2. Nieprawidłowość

Maszyna nie pracuje.

Przyczyna

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

6.3. Nieprawidłowość

Rolki nie przesuwają się.

Przyczyna

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

6.4. Nieprawidłowość

Rura nie jest zabierana.

Przyczyna

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

6.5. Nieprawidłowość

rura spada z rolek.

Przyczyna

- Rura nie jest ustawiona równoległe do osi maszyny.
- Rolki zużyte lub uszkodzone.

7. Gwarancja producenta

Gwarancja udzielana jest na okres 12 miesięcy licząc od daty przekazania nowego urządzenia pierwszemu użytkownikowi, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od przekazania urządzenia sprzedawcy przez producenta. Dzień przekazania musi być potwierdzony oryginalnymi dokumentami sprzedaży. Wszystkie usterki występujące w okresie gwarancyjnym, a wynikające w sposób możliwy do udowodnienia z wad materiałowych lub błędów produkcyjnych, będą usuwane bezpłatnie. Usunięcie usterki nie powoduje wydłużenia lub odnowienia okresu gwarancji. Gwarancją nie są objęte usterki wynikające z naturalnego zużycia elementów, nieodpowiedniego traktowania i używania urządzenia, nie stosowania przepisów producenta, stosowania nieodpowiednich materiałów, przeciążenia, użycia niezgodnego z przeznaczeniem, prób manipulowania w urządzeniu przez użytkownika lub osoby trzecie oraz innych przyczyn, nie objętych odpowiedzialnością firmy REMS.

Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych przez REMS punktach serwisowych. Roszczenia zostaną uwzględnione, jeżeli urządzenie zostanie dostarczone do autoryzowanego punktu serwisowego bez śladów uprzedniego manipulowania i nie rozmontowane. Wymienione części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty dostarczenia i późniejszego odebrania urządzenia ponosi użytkownik.

Prawa użytkownika, szczególnie co do roszczeń względem sprzedawcy, pozostają nienaruszone. Niniejsza gwarancja producenta dotyczy wyłącznie produktów nowych, zakupionych na terenie państw Unii Europejskiej oraz w Norwegii i Szwajcarii.

Fig. 1	10	Ruční hydraulické čerpadlo	
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
8	Vodící tyč	18	Nastavovací kotouč hloubky drážky
9	Upínací kolo	19	Koncovka maznice
		20	Měrka oleje

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

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 převrnutí!
- 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.
- Neprodělujte páku posuvu vpřed.

1. Technické údaje

1.1. Objednací čísla

Zařízení REMS na obvodové drážky pro REMS Magnum, REMS 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 válec (tlačný válec, protitlačný válec) 1–1 1/2"	347030
Drážkovací válec (tlačný válec, protitlačný válec) 2–6"	347035
Drážkovací válec (tlačný válec, protitlačný válec) INOX 2–6"	347046
Drážkovací válec (tlačný válec, protitlačný válec) 8–12"	347040
Drážkovací válec (tlačný válec, protitlačný válec)	
Cu 54–159 mm	347034
Nástrčný čep	347110
Šestihřanný 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 x š x v:	510 × 415 × 405 mm (20" × 16,3" × 16")
Magnum 2000 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d x š x v:	795 × 510 × 610 mm (31,3" × 20" × 24")
Magnum 2010 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d x š x v:	750 × 510 × 610 mm (29,5" × 20" × 24")
Magnum 2020 RG-T, s ručním hydr. čerpadlem	d x š x v:	750 × 510 × 610 mm (29,5" × 20" × 24")

Pokud bude zařízení REMS na obvodové drážky nasazeno na některý ze závitových 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 závitových 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/drážkovacího zařízení).

2. Uvedení do provozu

Upozornění: 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 trnutími 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 svém kružku, sejměte vanu na olej a nádobu na třísky, sejměte sadu nářadí. Spojte mechanické mazací čerpadlo nakrátko, přičemž bude z nosiče nářadí stažen 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 trnutími 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 svém kružku, sejměte sadu nářadí, sejměte vanu na třísky. Z nosiče nářadí stažen konec hadičky vložte do vany s chladicí látkou tak, aby došlo k oběhu oleje. U strojů, dodávaných od listopadu 1999 je ve vaně s chladicí 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 trnutími 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 svém kružku, sejměte vanu na olej a nádobu na třísky, sejměte sadu nářadí. Spojte mechanické mazací čerpadlo nakrátko, přičemž bude z nosiče nářadí stažen 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 odhrotač trubek sklopte. Povolte křídlový šroub na svém kroužku, sejměte sadu náradí, sejměte vanu na třísky. Z nosiče náradí stažený konec hadičky vložte do vany s chladicí látkou tak, aby došlo k oběhu oleje. U strojů, dodávaných od listopadu 1999 je ve vaně s chladicí 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 chladicí 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 materiálu

Pozor! 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 válec Cu (tlačný válec (11), protitlačný válec (13)) na měděné trubky 54–159 mm.

Výměna drážkovacích válců

Několikrát ťukněte 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.

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

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

3.2. Pracovní postup

Konce trubek musí být pravouhle 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 troudy.

Uzavřete ventil omezovače tlaku (16). Trubku vložte na protitlačný válec a tlačte proti stroji. Vyrovnajte trubku paralelně do osy, případně podepřete. Stlačte vícekrát páku posuvu vpřed (15) ručního hydraulického čerpadla a tlačný válec (11) posouvajte 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) posouvajte 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 měřky 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

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

4. Údržba

Před údržbou a opravami vytáhněte zástrčku ze zásuvky! Tyto práce směji být prováděny pouze odborníky.

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 měрку oleje (20) v krytu zásobníku, zkontrolujte náplň, případně doplňte hydraulický olej REMS obj.č. 091026. Sledujte značky na měrci oleje, nepřeplyňte!

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 náradí

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.
- Opotřebené drážkovací válce.
- Nastavovacím kotoučem zvolena nesprávná dráha posuvu.

6.2. Porucha

Stroj se nerozeběhne.

Příčina

- Není uvolněno nouzové tlačítko.
- Ochranný spínač motoru vypnul.
- Opotřebené 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

- Opotřebené 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.
- Opotřebené nebo poškozené drážkovací válce.

7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli, nejvýše však 24 měsíců po dodání prodejci. 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 opotřebením, 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. Reklamacie 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 a ze servisu hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky vůči prodejci, zůstávají nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku.

Fig. 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
8 Vodiaca tyč	17 Doraz hĺbky drážky
9 Upínacie koliesko	18 Nastavovací kotúč hĺbky drážky
	19 Koncovka maznice
	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!

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 podprite.
- Nesiahajte na otáčajúce sa 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 „odraziť späť“. Dbajte nato, aby ste stáli stranou hydraulického ručného čerpadla a Vaše telo sa nachádzalo mimo pracovný priestor páky posuvu vpred.
- Nepredlžujte páku posuvu vpred.

1. Technické údaje

1.1. Objednacie čísla

Zariadenie REMS na obvodové drážky pre REMS Magnum, Tomado	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) 1–1 1/2"	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) 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 x š x v:	510 × 415 × 405 mm (20" × 16,3" × 16")
Magnum 2000 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d x š x v:	795 × 510 × 610 mm (31,3" × 20" × 24")
Magnum 2010 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d x š x v:	750 × 510 × 610 mm (29,5" × 20" × 24")
Magnum 2020 RG-T, s ručným hydr. čerpadlom	d x š x v:	750 × 510 × 610 mm (29,5" × 20" × 24")

Pokiaľ bude zariadenie REMS na obvodové drážky nasadené na niek-

torý zo závitorezných strojov REMS Tornado, REMS Gigant alebo 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 alebo REMS Magnum (do 4"), zvýši sa v príslušnom návode na použitie udaná hmotnosť o 14 kg (rozdiel sada náradia/drážkovacie zariadenie).

2. Uvedenie do prevádzky

Upozomenie: 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 zdvihnutý vpred za vodiace tyče (8) a vzadu za trubku upnutú do rýchlopínacieho rázového skľučovadla (1) a vodiaceho skľučovadla (2).

Stroj upevnite na pracovný stôl alebo skladací podstavec s 2 dodanými skrutkami. Bezpodmienečne postavte stroj vodorovne. Otvorte rýchlopínacie rázové skľučovadlo (1). Zariadenie na obvodové drážky nasuňte na vodiace tyče (8) až sa pohonný čap válcovacieho zariadenia vsunie svojimi 3 plochami do rýchlopínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchlopínacie rázové skľučovadlo až upínacie čeluste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínaním kolieskom (9) po krátkom otváracom pohybe pevne upnite pohonný čap jedným alebo dvomi trhnutiami späť. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozície 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. 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 svojimi 3 plochami do rýchlopínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchlopínacie rázové skľučovadlo až upínacie čeluste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínaním 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 novembra 1999 je vo vani s chladiacou látkou pripravené vrtanie, do ktorého je možné koniec hadičky strčiť. Ak nie je tomu tak, je možné toto vrtanie 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 svojimi 3 plochami do rýchlopínacieho rázového skľučovadla. Uzavrite rýchlopínacie rázové skľučovadlo až upínacie čeluste priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Upínaním kolieskom (9) po krátkom otváracom pohybe pevne upnite pohonný čap jedným alebo dvomi trhnutiami späť. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozície 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 tru-

biek 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 svojimi 3 plochami do upínacieho skľučovadla. U REMS Tornado uzavrite upínacie skľučovadlo stisknutím nožného spínača. U REMS Gigant uzavrite upínacie čeluste pomocou kľúča na upínacie skľučovadlo až tieto priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozície 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 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 novembra 1999 je vo vani s chladiacou látkou pripravené vrtanie, do ktorého je možné koniec hadičky strčiť. Ak nie je tomu tak, je možné toto vrtanie vytvoriť dodatočne vrtákom 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 svojimi 3 plochami do upínacieho skľučovadla. U REMS Tornado uzavrite upínacie skľučovadlo stisknutím nožného spínača. U REMS Gigant uzavrite upínacie čeluste pomocou kľúča na upínacie skľučovadlo až tieto priliehajú na 3 plochy pohonného čapu. Ručné hydraulické čerpadlo (10) uložte do pozície a priskrutkujte.

2.6. Podopretie materiálu

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

3. Prevádzka

3.1. Nástroje

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

Výmena drážkovacích válcov

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

Pozor! Pred vyťahnutím nástrčného čapu (12) držte ruku pod tlačným válc (11), inak spadne na zem!

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

3.2. Pracovný postup

Konce trubiek musia byť pravouhle oddelené. Zvary alebo pozostatky po zvaraní (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 odpovedajúci stupeň veľkosti trubky medzi skriňou a tanierom dorazu a pohybujte dorazom, až dosadá na nastavovací kotúč. Tanier dorazu zaistíte kontramatkou. Otočte nastavovacím kotúčom do tej polohy späť, aby sa tanier dorazu mohol pohybovať dole. Stroj poháňajte vždy najvyššími otáčkami. Stroj zapnite nožným spínačom (4). Stlačte viackrát páku posuvu vpred (15) a tlačný valec (11) posúvajte pri bežiacom stroji pomali vpred na trubku, až sa 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 použijete 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

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

4. Údržba

Pred údržbou a opravami vyťahnite zástrčku zo zásuvky! Tieto práce smú byť prevádzkané len odborníkmi.

4.1. Údržba

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

4.2. Inšpekčné práce

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

6. Chovanie pri poruchách

Tiež viď. návod na použitie príslušného pohonného stroja 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 uvoľnené núdzové tlačítko.
- Ochranný spínač motoru vypoľ.
- 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 valec posuvu vpred.

6.4. Porucha

Neudrží trubku.

Príčina

- Opotrebované drážkovacie válce.

- Upínacie skľučovadlo pohonného stroja nie je uzavreté.
- 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, najviac však 24 mesiacov od dodania predajcovi. 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 výrobou 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, pretlačením, 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 prevádzkané len k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané len vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nezobraňovanom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do a zo servisu hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky voči predajcovi, zostávajú nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí len pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku.

Fig. 1

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 Vezetőrud	18 Horonymélység-beállító tárcsa
9 Tokmánygyűrű	19 Kenőcsap
10 Kézi hidraulikus pumpa	20 Olajszintmérő

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

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 hatásugarán kívül álljon.
- Ne hosszabbítsa meg a nyomókart.

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

REMS Horonyprésgép meghajtható REMS Magnum, REMS Tornado	347000
Horonyprésgép R 300 meghajtható Ridgid 300	347001
Horonyprésgép R 535 meghajtható Ridgid 535	347002
Horonyprésgép N80A meghajtható Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Horonyprésgép Delta 4 meghajtható Rex Delta 4"	347004
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) 1–1/2"	347030
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) 2–6"	347035
Horonygörgők (Nyomógörgő, ellennyomógörgő) INOX 2–6"	347046
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×S×M: 510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×S×M: 795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×S×M: 750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
Magnum 2020 RG-T, kézi hidraulikus pumpával	H×S×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 mindenkor 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 helyezük fel, az üzemeltetési leírásokban megadott súly 14 kg-al növekszik meg (a szerszámtartó és a REMS horonyprésgép különbsége).

2. Üzembehelyezés

Javaslat: 35 kg fölötti súlyokat 2 személynek kell hordania.

2.1. Horonyprésgép és REMS Magnum 20xx RG-T

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

A gépet a munkapadon, vagy az összecsatolható 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 fekdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítjük a kézi hidraulikus pumpát (10).

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

Ld. REMS Magnum üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjáztót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnycsavarját 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 fekdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítjük 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 sorjáztót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnycsavarját oldjuk meg. A szerszámtartót emeljük le. A forgácstállal együtt vegyük ki, hogy az olaj áramlása létrejöhessen. Az 1999. november óta szállított gépeknél a hűtőanyagteknőt egy furattal látták el, ahová a tömlővetet 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 kerek alvázon feltétlenül vízszintesen kell felállítani. (Vegyük le a kerekeket, vagy a csődarabokat 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 fekdjön fel. A tokmánygyűrűt (9) röviden nyissuk meg, majd egy-kétszeri megrántásával fogjuk be a meghajtótengelyt. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítjük 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 sorjáztót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnycsavarját 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 fekdjön fel. Helyezzük fel, majd csavarral rögzítjük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.5. REMS horonyprés gép REMS Tornado 20xxT és REMS Gigant 40xxT gépeken

Ld. REMS Tornado, ill. REMS Gigant üzemeltetési leírását: a csővágót és a sorjáztót billentsük be. A rögzítőgyűrű szárnyascsavárját oldjuk meg, vegyük le a szerszámtartót, távolítsuk el a forgácstálat. A szerszámtartóról lehúzott tömlővéget helyezük a hűtőanyag tálcába, hogy az olaj áramlása létrejöhessen. Az 1999. november óta szállított gépeknél a hűtőanyag-teknőt 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 ke-rekes alvázon feltétlenül vízszintesen kell felállítani. (Vegyük le a kerekeket, vagy a csőlábakat támasszuk alá).

A horonyprés gépet addig toljuk fel a vezetőrudakra (8), míg a horony-
prés gép 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 meg-
hajtótengely 3-lapú felületére fekdjön fel. Helyezzük fel, majd csavarral
rögzítjük a kézi hidraulikus pumpát (10).

2.6. Anyagmegtámasztás

Figyelem! A csöveket átmérőjüktől függően (súly!) már rövid hosszaknál is alá kell támasztani az állítható magasságú REMS Herkules, vagy más megfelelő állványokkal, különben a gép előborulhat.

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.

Figyelem! 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 felfekdjön 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 beállító tárcsát 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). Járássuk a gépet még néhány fordulattal előtolás nélkül. Állítsuk le a gépet, nyissuk ki a nyomáskorlátozó szelepet (16), vegyük ki a csövet és ellenőrizzük a hornyot. Átmérőszalagot, vagy 90°-ra állított tolmérőt 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

A hosszabb csöveket mindig támasszuk alá. Ügyeljünk arra, hogy a támasztás a csövet merőlegesen és a horonyprés géphez párhuzamos tengellyel vezesse.

4. Javítás

Karbantartási és javítási munkáknál a hálózati csatlakozót húzzuk ki! Ezeket a munkákat csak szakképzett személyek, ill. azok felügyelete alatt lévő személyek végezhetik.

4.1. Karbantartás

A horonyprés gépet 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 ellenőrizni. Csavarozzuk le a kézi hidraulikus pumpát és a hátsó végénél fogva tartjuk függőlegesen. Nyissuk ki a nyomáskorlátozó szelepet (16), csavarjuk ki az olajszintmérőt (20) a tartály fedeléből és ellenőrizzük 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 horonyméret (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 ideje 12 hónapot tesz ki az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva, legfeljebb azonban 24 hónapot a kereskedőnek történt leszállítást követően. 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, amely bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen lesz kijavítva. A hiba kijavításával a garanciális idő nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azok a hibák, melyek természetes felhasználásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevétele, rendeltetésellenes használatra, saját, vagy idegen beavatkozásra, vagy más olyan okokra vezethető vissza, melyeket a REMS nem vállal, a garancia ki van zárva.

Garanciális javításokat csak az erre felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervizek végezhetnek. Reklamációk csak akkor lesznek figyelembe véve, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

Az oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogai, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően változatlanok. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak.

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!

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 potpome poluge.
- Potpomu polugu ne produživati.

1. Tehnički podaci

1.1. Broj artikla

REMS Rollnutvorrichtung za REMS Magnum, 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) 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"), povećajte 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 vijaka 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 steznom prstenom (9), nakon kratkog pokretanja naprijed / nazad jednom ili dva puta, učvrstiti stezni rukavac. Ručno - 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 otpustiti, 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 (stegnuti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Sa steznom 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 otpustiti, 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 može napraviti sa svrdlom Ø 14 mm. Mora postojati zatvoreni kružni tok ulja u pumpi, u protivnom će 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 (stegnuti) sve dok stezne čeljusti ne stegnu sve 3 plohe na pogonskom rukavcu. Sa steznom 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 Tornado 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 otpustiti, 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 skivkniti. 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 Tornado 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 Tornado 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 otpustiti, 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 može 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 Tornado 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

Pažnja! 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) stavi 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.

Pažnja! 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 kućišta 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). Potpomu polugu (15) više puta stisnuti i pritiskajući kolut (11) kod uključeneog stroja polako pritisnuti na cijev sve dok udarni disk ne nalegne na kućište (pritiskom na potpomu polugu smanjivati). Ostaviti stroj da bez uporabe potpome poluge napravi još par obrtaja. Isključiti stroj, otpustiti ventil - graničnik tlaka, stisnuti cijev i napravljene prsten prekontrolirati. S tim promjer prstena na cijevi mjeriti samo ako se mjerač nalazi pod 90°. Ako nije promjer prstena u redu regu-

lator 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

Cijevi i duže komade cijevi uvijek podupirati. Tu uvijek paziti da je podupiranje cijevi pravokutno tako da pomaže stroju za prstenovanje.

4. Održavanje

Prije radova na održavanju i popravljaju izvući utikač. Taj posao mogu obavljati samo stručne i obučene osobe.

4.1. Servisni radovi

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

Glejtudi navodila za uporabu svakokratnega 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 mjeracu ulja, ne prepuniti.

Najmanje svakih 12 mjeseci promijeniti 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 uređaja prvom korisniku, a najviše 24 mjeseca nakon isporuke uvozniku (trgovcu). Trenutak preuzimanja (prodaje) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum prodaje. 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. Kod takvog otklanjanja pogreške trajanje jamstva se ne produžuje niti obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i pogonskih uputa, uporabu neodgovarajućeg pogonskog sredstva, preopterećivanje, nesvršishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge, a bez REMS-ovog ovlaštenja, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u navedenu radionicu bez prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo REMS-a.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede njihovih reklamacija prema trgovcu zbog nedostataka kupljenog uređaja, ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje, koji su kupljeni u Europskoj uniji, u Norveškoj ili u Švicarskoj.

Fig. 1	10	Ročna hidravlična črpalka
1	11	Pritisni valjček
2	12	Vtična gred
3	13	Nasprotni valjček
4	14	Zaščitna naprava
5	15	Podajalna ročica nevarnosti
6	16	Tlačni ventil
7	17	Omejilec globine utora
8	18	Plošča za nastavev globine utora
9	19	Mazalka
	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!

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 pritiskne ročice črpalke.

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

REMS naprava za valjanje utorov za REMS Magnum, REMS 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) 1–1 1/2"	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) 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. Pred uporabo

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 pritrдите 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 nasprot-

nem 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 voznom 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 stoljalom 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 pritisknega valjčka (11) in spodaj ležečega nasprotnega valjčka (13). Valjčki za utore Cu (pritiski 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, pritiski valjček pa odstranite v smeri navzdol.

Pozor! Preden izvlečete vtično gred (12) postavite roko pod pritiski valjček (11), sicer bo padel na tla!

Izbrani pritiski valjček od spodaj ponovno vstavite in potisnite vtično gred nazaj. Oznaka na vtični gredi (12) mora biti usmerjena navzdol. Čvrsto privijte varovalni vijak pritisknega 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 škajke.

Tlačni ventil (16) zaprite. Cev položite na nasprotni valjček, pritisknite jo k stroju, ter jo naravnajte tako, da bo nastavljena vzporedno z osjo. V nasprotnem primeru jo podprite. S pomočjo podajalne ročice (15) nastavite pritiski valjček (11) na cev. Nastavite omejilec globine utora (17). Pri tem je potrebno postaviti ploščo za nastavev globine utora (18), z velikosti cevi ustrezno stopnjo, med ohišje in omejitveno ploskev tako daleč, da nalega na ploščo za nastavljanje. Omejitveno ploskev zavarujte s protimatico. Nastavitveno ploščo zavrtite nazaj, s tem se omejitvena ploskev pomakne navzdol. Stroj poženite z največjim številom vrtljajev. S pomočjo nožnega stikala (4) ga vklopite. Podajalno ročico (15) večkrat pritisknite (pumpajte) in s tem, med vrtenjem stroja, počasi potiskajte pritiski valjček (11) v cev dokler se omejitvena 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 omejitveni ploskvi ustreza nastavitvi za 0,4 mm, en polni vrtljaj pa 1,5 mm.

3.3. Podpiranje materiala

Cevi in daljše obdelovance vedno podprite. Pri tem pazite, da je podpora cevi pravokotna in vzporedna z osjo stroja.

4. Vzdrževanje

Pred vzdrževalnimi deli ali popravili je potrebno vtičnik iz el. omrežja. Ta dela sme opravljati samo strokovno oz. priučeno osebje.

4.1. Servisiranje

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:

- Izkljopno 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 cilindar 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 je 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku, največ pa 24 mesecev po dobavi trgovini. Čas izročitve je razviden iz prodajnih dokumentov, ki morajo vsebovati podatke kot so datum prodaje in oznake proizvodov. Vse, v garancijskem roku ugotovljene okvare (napake materiala ali izdelave) se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odpravljanjem napak niti ne podaljša niti ne obnovi. Škoda, ki bi nastala zaradi običajne iztroščenosti, nestrokovnega ravnanja ali uporabe, nepazljivosti, oziroma neupoštevanja navodil za uporabo, uporabe neprimernih pogonskih sredstev, prekomernih obremenitev, nesmiselne uporabe, lastnih ali tujih posegov in drugih razlogov, ki jih REMS ne priznava, se v roku trajanja garancije ne prizna.

Garancijske storitve lahko opravljajo samo pogodbeni oz. REMS-ovi pooblašteni servisi. Reklamacije se priznajo, če se aparat dostavi avtoriziranemu servisu brez predhodnih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti REMS-a.

Stroški prevoza bremenijo uporabnika.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihove zahteve do trgovin ostanejo nedotaknjene. Ta garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se prodajajo v EU, ter v Norveški ali v Švici.

Fig. 1

1 Mandrină rapidă cu impact	11 Rolă presoare
2 Mandrină de ghidare	12 Arbore
3 Comutatorul mașinii	13 Rolă contra-presiune
4 Întrerupător pedală	14 Apărătoare de protecție
5 Întrerupător de urgență	15 Levier pentru avans
6 Protecție motor	16 Robinet de retur
7 Dispozitiv de roluit	17 Limitator adâncime canal
8 Șină ghidaj	18 Disc reglare adâncime canal
9 Inel de strângere cu impact	19 Niplu pentru lubrifiere
10 Pompă hidraulică	20 Jojă pentru verificare olei

Atenție! Înainte de punerea în funcțiune a prezentului dispozitiv, citiți instrucțiunile de folosire în siguranță ale mașinii de antrenare, ex. REMS Magnum, REMS Tornado, REMS Gigant!

Instrucțiuni de folosire în siguranță a dispozitivului de roluit!

- Porniți mașina cu dispozitivul de roluit atașat numai după ce ați verificat că mașina este bine solidarizată de bancul de lucru sau de stativ, deoarece există riscul răsturnării ei atunci când piesa prelucrată este grea.
- Țevile lungi trebuie obligatoriu sprijinite suplimentar.
- Nu atingeți părțile rotative/rolele presoare când mașina este în funcțiune.
- Nu lucrați fără apărătoarele de protecție față și spate.
- Levierul de acționare al pompei poate, în unele situații, să facă o mișcare bruscă de recul. Asigurați-vă în permanență că poziția de lucru a operatorului este în lateral față de pompă și în afara razei posibile de acțiune a levierului.
- Nu prelungiți levierul de acționare.

1. Date tehnice

1.1. Codurile de comandă ale articolelor

REMS Dispozitiv de roluit pentru REMS Magnum, 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 și contra-rolă) 1–1½"	347030
Role presoare (rolă și contra-rolă) 2–6"	347035
Role presoare (rolă și contra-rolă) INOX 2–6"	347046
Role presoare (rolă și contra-rolă) 8–12"	347040
Role presoare (rolă și contra-rolă) Cu 54–159 mm	347034
Arbore port-rolă	347110
Cheie hexagonală	076009
REMS Herkules – suport pentru țevă până la 4"	120100
Pompă hidraulică	347121

1.2. Gama de lucru

Diametre de lucru	1–8 (12")
Grosimea peretelui țevii	≤ 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 mașinile de filetat REMS Tornado, REMS Gigant sau REMS Magnum (la 4"), dimensiunea „Î” din instrucțiunile respectivei mașini 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 mașinile de filetat REMS Tornado, REMS Gigant sau REMS Magnum (la 4"), greutatea declarată în instrucțiunile respectivei mașini va crește cu 14 kg (diferența dintre setul de scule de filetat și dispozitivul de roluit).

2. Punerea în funcțiune

Important: greutatea mai mari de 35 de kg trebuie transportate de către doi oameni.

2.1. Mașina de roluit REMS Magnum 20xx RG-T

Pentru transport, mașina poate fi apucată de șinele-ghidaj (8) în față și de o țevă prinsă în mandrina față (1) și mandrina-ghidaj (2) din spate.

Fixați mașina de bancul de lucru sau de standul pliant folosind cele 2 șuruburi livrate. Este foarte important ca mașina să fie orizontală. Deschideți mandrina cu impact (1). Împingeți dispozitivul de roluit pe șinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde în mandrina cu impact. Strângeți mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiți puțin înapoi inelul (9) al mașinii și apoi bruscați-l către sensul de strângere. Poziționați și fixați cilindrul hidraulic (10).

2.2. REMS Dispozitiv de roluit atașat la REMS Magnum 20xx T-L

Studiați instrucțiunile REMS Magnum. Desfaceți șurubul fluture care blochează pe șină inelul levierului de acționare, scoateți tăvile colectoare de ulei și șpan și sania cu setul de scule de filetat. Puneți în scurt-circuit pompa de ulei, conectând furtunul deconectat de la setul de scule la intrarea în pompă. Asigurați-vă că există suficient ulei care circulă în acest circuit, altfel pompa se va distruge. Verificați ca poziția mașinii să fie perfect orizontală.

Deschideți mandrina cu impact din față (1). Împingeți dispozitivul de roluit pe șinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei fațete în mandrina cu impact. Strângeți mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiți puțin înapoi inelul (9) al mașinii și apoi bruscați-l către sensul de strângere. Poziționați și fixați cilindrul hidraulic (10).

2.3. REMS Dispozitiv de roluit atașat la REMS Magnum 20xx T sau REMS Magnum 40xx T

Studiați instrucțiunile REMS Magnum. Desfaceți șurubul fluture care blochează pe șină inelul levierului de acționare și scoateți sania cu setul de scule de filetat și tava colectoare de șpan. Puneți 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 aveți alt model, puteți da o gaură de 14 mm în locul potrivit pentru fixarea furtunului. Asigurați-vă că există suficient ulei care circulă în circuit, altfel pompa se va distruge. Verificați ca poziția mașinii să fie perfect orizontală. Dacă mașina este pe un stand cu 2 roți, demontați roțile.

Deschideți mandrina cu impact din față (1). Împingeți dispozitivul de roluit pe șinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei fațete în mandrina cu impact. Strângeți mandrina până ce fălcile ei ajung în contact cu arborele dispozitivului. Acum rotiți puțin înapoi inelul (9) al mașinii și apoi bruscați-l către sensul de strângere. Poziționați și fixați cilindrul hidraulic (10).

2.4. REMS Dispozitiv de roluit atașat la REMS Tornado 20xx sau REMS Gigant 40xx

Studiați instrucțiunile REMS Tornado, respectiv REMS Gigant. Desfaceți șurubul fluture care blochează pe șină inelul levierului de acționare, scoateți tăvile colectoare de ulei și șpan și sania cu setul de scule de filetat. Puneți în scurt-circuit pompa de ulei, conectând furtunul deconectat de la setul de scule la intrarea în pompă. Asigurați-vă că există suficient ulei care circulă în acest circuit, altfel pompa se va distruge. Verificați ca poziția mașinii să fie perfect orizontală.

Deschideți mandrina mașinii. Împingeți dispozitivul de roluit pe șinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei fațete în mandrina mașinii. La REMS Tornado, pentru închiderea mandrinei, acționați pedala. La REMS Gigant, strângeți mandrina folosind cheia. Poziționați și fixați cilindrul hidraulic (10).

2.5. REMS Dispozitiv de roluit atașat la REMS Tornado 20xx T sau REMS Gigant 40xx T

Studiați instrucțiunile REMS Tornado, respectiv REMS Gigant. Desfaceți șurubul fluture care blochează pe șină inelul levierului de acționare și scoateți sania cu setul de scule de filetat și tava colectoare de șpan. Puneți 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 aveți alt model, puteți da o gaură de 14 mm în locul potrivit pentru fixarea furtunului. Pompa electrică de ulei poate funcționa și în gol, fără probleme. Verificați ca poziția mașinii să fie perfect orizontală. Dacă mașina este pe un stand cu 2 roți, demontați roțile.

Deschideți mandrina mașinii. Împingeți dispozitivul de roluit pe șinele (8) până ce arborele său de antrenare pătrunde cu capătul cu trei fațete în mandrina mașinii. La REMS Tornado, pentru închiderea mandrinei, acționați pedala. La REMS Gigant, stângeți mandrina folosind cheia. Poziționați și fixați cilindrul hidraulic (10).

2.6. Suportți pentru materialele prelucrate

Important! Țevile și barele mai lungi de 2 metri trebuie susținute suplimentar cu suportți de înălțime reglabilă REMS Herkules, dotați cu sfere de contact din inox, ce asigură alunecarea ușoară a materialului în orice direcție, 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) și rola contra-presoare inferioară (13). Role presoare Cu (rolă (11) și contra-rolă (13)) la tevi din cupru 54–159 mm.

Schimbarea setului de role presoare

Acționați pedala (4) mașinii de antrenare până ce șurubul de asigurare a rolei contra-presoare (13) este orientat spre în jos. Desfaceți șurubul și trageți afară rola contra-presoare (13). Rotiți rola presoare superioară (11) până ce marcajul de pe arborele (12) este orientat spre în jos. Desfaceți șurubul de asigurare a rolei presoare și trageți afară, cu grijă, arborele (12). Îndepărtați rola presoare superioară către în jos.

Atenție! Înainte de a scoate arborele, țineți mâna dedesubtul rolei presoare superioare (11), pentru a o prinde când se eliberează.

Inserați noua rolă presoare, dinspre în jos către în sus, și introduceți înapoi în locașul lui arborele (12), cu marcajul spre în jos. Strângeți și asigurați șurubul de blocare a rolei. Montați acum rola contra-presoare pereche cu cea superioară. Verificați poziționarea corectă a reperului (margină aplatizată) de pe muchia din spate a rolei contra-presoare. Strângeți șurubul de asigurare.

3.2. Procedura de lucru

Capetele țevii 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. Curățați orice fel de depunere sau mizerie din zona capătului țevii, atât pe exterior cât și pe interior.

Închideți robinetul de retur (16). Poziționați țeava cu capătul sprijinit pe rola contra-presoare și împinsă cât se poate spre mașină. Aliniați axul țevii față de mașină și sprijiniți țeava, după nevoie. Acționați levierul (15) al pompei hidraulice de câteva ori, până ce rola presoare superioară (11) ajunge în contact cu țeava. Reglați limitatorul (17) (piulița randalinată, cu guler larg) pentru adâncimea canalului, astfel: rotiți discul de reglare calibrat (18) la valoarea corespunzătoare dimensiunilor țevii pe care doriți să o prelucrați și înșurubați limitatorul (17) până ce atinge discul de reglaj. Blocați limitatorul cu contra-piulița sa. Rotiți înapoi discul de reglaj (18) până ce decupajul său ajunge sub limitator, pentru a-i permite acestuia să coboare în timpul lucrului. Operați mașina la viteza maximă. Porniți mașina acționând comutatorul pedala (4), acționați levierul (15) pompei de câteva ori. În timp ce mașina funcționează, acționând treptat levierul pompei, rola presoare va începe să apese peretele țevii, deformându-l, până ce limitatorul (17) va atinge carcasa dispozitivului. Lăsați mașina să mai dea câteva ture fără să mai acționați levierul pompei. Opriți mașina, deschideți robinetul (16) de eliberare a presiunii din cilindru, îndepărtați țeava și verificați canalul. Pentru aceasta puteți folosi un șubler de țeavă sau o ruletă pentru diametre. Dacă este necesar, ajustați limitatorul (17) și reluați operațiunea. O gradație de pe gulerul limitatorului corespunde

unui avans de aprox. 0,4 mm iar o tură completă înseamnă 1,5 mm.

3.3. Sprijinirea țevii prelucrate

Țevile trebuie să fie susținute pe suportți adecvați. Aceștia trebuie să asigure, la înălțimea potrivită, poziția orizontală a țevii și paralelism între axul țevii și cel al mașinii.

4. Service

Deconectați mașina de la priza de alimentare cu electricitate înainte de orice operație de întreținere sau reparație! Aceste activități trebuie executate numai de personal special calificat.

4.1. Întreținere

Dispozitivul trebuie lubrifiat, prin niplul (19), după fiecare 40 de ore de funcționare, cu vaselină REMS Art.-No. 091012.

4.2. Verificări periodice

Aplicați instrucțiunile mașinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

Verificați periodic nivelul uleiului hidraulic. Pentru aceasta, demontați cilindrul hidraulic de pe mașină și ridicați-l cu partea din spate spre în sus. Deschideți robinetul de retur (16), deșurubați joja (20) și verificați nivelul uleiului. Dacă este necesar, completați cu ulei hidraulic REMS Art.-No. 091026. Nu turnați mai mult ulei decât indicația de pe jojă.

Schimbați complet uleiul (cel mai rar) la fiecare 12 luni. Uleiul vechi trebuie predat unui procesator ecologic.

5. Schema electrică și lista părților

Studiați instrucțiunile mașinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, după caz.

6. În cazul unor probleme

Studiați instrucțiunile mașinii de antrenare REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, după caz.

6.1. Problema: Dimensiunile canalului nu sunt corecte (lățime sau adâncime).

Cauza:

- Setul de role nu este bine ales.
- Role uzate.
- Setare incorectă a limitatorului de adâncime.

6.2. Problema: Mașina nu pornește.

Cauza:

- Întrerupătorul de urgență trebuie rearmat.
- A acționat întrerupătorul de protecție a motorului.
- Perii de cărbune uzate sau deteriorate.

6.3. Problema: Rola presoare superioară nu coboară.

Cauza:

- Robinetul de retur (16) este deschis.
- Prea puțin ulei în circuit, eventual pierdere.
- Cilindrul hidraulic defect.

6.4. Problema: Țeava nu este antrenată.

Cauza:

- Role uzate.
- Mandrina mașinii de antrenare nu este închisă.
- Prea puțin ulei în circuit, eventual pierdere.

6.5. Problema: Țeava scapă dintre rolele presoare.

Cauza:

- Țeava nu este corect aliniată față de axul mașinii.
- Role presoare uzate sau defecte.

7. Garanția producătorului

Perioada de garanție va fi de 12 luni de la livrarea unui produs nou către primul utilizator, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrarea către dealer. Data livrării va fi dovedită prin prezentarea documentelor originale de cumpărare, care trebuie să includă data achiziției și identificarea pro-

dusului. Toate defectele funcționale apărute în perioada de garanție, care sunt clar datorate unor defecte de material sau de fabricație, vor fi remediate gratuit. Reparația defectelor nu va extinde sau reînnoi perioada de garanție a produsului. Defecțiunile datorate uzurii normale, nerespectării instrucțiunilor de operare, folosirii incorecte sau impropriei, operării unor materiale neadecvate, solicitarea excesivă, utilizarea în scopuri neautorizate, intervenția clientului sau a unui terț asupra produsului, sau alte motive pentru care REMS nu este răspunzător, vor fi excluse din garanție.

Reparațiile și asistența în garanție pot fi asigurate numai de unități de service autorizate pentru acest scop de către REMS. Reclamațiile pot fi acceptate numai dacă produsul este prezentat unei unități de service autorizată REMS fără să fi suportat înainte vreo intervenție neautorizată.

Costurile de expediție la service și cele de retur sunt în sarcina clientului.

Drepturile legale ale cumpărătorilor, în particular dreptul de a reclama defectiunile către dealer, nu vor fi afectate. Această garanție a producătorului se va aplica numai produselor noi cumpărate în Uniunea Europeană, în Norvegia și Elveția.

Рис. 1

1 Быстрозажимный ударный патрон	10 Ручной гидравлический насос
2 Направляющий патрон	11 Нажимный ролик
3 Выключатель	12 Вставной вал
4 Ножной выключатель	13 Нажимный контроллер
5 Аварийный кнопочный выключатель	14 Защитные приспособления
6 Защитный автомат	15 Рукоятка подачи
7 Устройство для роликовой накатки канавок	16 Клапан ограничения давления
8 Направляющая поперечина	17 Упор для глубины канавки
9 Зажимное кольцо	18 Установочный диск для глубины канавки
	19 Смазочный ниппель
	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!

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!
- Поддерживать 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.

1. Технические данные

1.1. Номера артикула

Приспособление для роликовой накатки канавок REMS для REMS Magnum, Tornado	347000
Приспособление для роликовой накатки канавок R 300 для Ridgid 300	347001
Приспособление для роликовой накатки канавок R 535 для Ridgid 535	347002
Приспособление для роликовой накатки канавок N80A для Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Приспособление для роликовой накатки канавок Delta 4 для Rex Delta 4"	347004
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контроллер) 1–1½"	347030
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контроллер) 2–6"	347035
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контроллер) INOX 2–6"	347046
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контроллер) 8–12"	347040
Ролики для накатки канавок (нажимный ролик, нажимный контроллер) 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

Приспособление для роликовой накатки канавок, с ручным гидравлическим насосом (д х ш х в)	510 x 415 x 405 мм (20" x 16,3" x 16")
Magnum 2000 RG-T, с ручным гидравлическим насосом (д х ш х в)	795 x 510 x 610 мм (31,3" x 20" x 24")
Magnum 2010 RG-T, с ручным гидравлическим насосом (д х ш х в)	750 x 510 x 610 мм (29,5" x 20" x 24")

Magnum 2020 RG-T,
с ручным гидравлическим насосом (д х ш х в) 750х510х610 мм
(29,5"х20"х24")

Если приспособление для роликовой накатки канавок REMS устанавливается на одном из резьбонарезных станков REMS Tornado, REMS Gigant или REMS Magnum (до 4"), то размер Н, указанный в соответствующем руководстве по эксплуатации, увеличивается на 170 мм.

1.4. Масса

Приспособление для роликовой накатки канавок Magnum 2000 RG-T,	26 кг
включая приспособление для роликовой накатки канавок Magnum 2010 RG-T,	68 кг
включая приспособление для роликовой накатки канавок Magnum 2020 RG-T,	80 кг
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

Указание: 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 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. 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 не вредно, 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 контрольного ролика (13). Ролики для накатки канавок Cu (нажимный ролик (11), нажимный контрольный (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 контролика (13) не будет направлен вниз. Отвинтить стопорный винт и вынуть нажимный контролик (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 контролик, следить за положением поводка (прямолинейная кромка) на заднем конце контролика. 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.

Закрывать клапан ограничения давления (16). Наложить трубу на нажимный контролик 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

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. Содержание в исправности

Перед выполнением работ по приведению в исправное состояние и ремонту вытащить вилку соединительного шнура. Эти работы могут проводиться только специалистами и инструктированными лицами.

4.1. Техническое обслуживание

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 Tomado, 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 опорожнить 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. Поведение при неисправностях

См. также Руководство по эксплуатации соответствующего приводного станка REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum.

6.1. Неисправность: Неправильные размеры канавки (ширина или глубина).

Причина:

- Используются неправильные ролики для накатки канавок.
- Изношены ролики для накатки канавок.
- С помощью установочного диска выбран неправильный путь подачи.

6.2. Неисправность: Не запускается станок.

Причина:

- Не разблокировано аварийное отключение.
- Сработал защитный автомат электродвигателя.
- Изношены или повреждены угольные щетки.

6.3. Неисправность: 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. Неисправность: 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. Неисправность: 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 срок составляет 12 месяцев после передачи нового прибора первому потребителю, но не более 24 месяцев после передачи прибора продавцу. Момент передачи подтверждается пересылкой оригинальных покупных документов, содержащих в себе информацию о наименовании прибора и момент его покупки. Все нарушения функции прибора, возникающие в течение гарантийного срока, причины которых доказательно заложены в изготовлении или материале, подлежат безвозмездному устранению. По устранению дефекта гарантия на данный продукт не продлевается и не обновляется. На дефекты, возникающие по причине естественного износа, некачественного использования или злоупотребления, несоблюдения инструкций по эксплуатации, применения неподходящих средств производства, перегрузки, использования не по назначению, собственных вторжений или вторжений посторонних лиц, а также прочих причин, не зависящих от фирмы REMS, гарантийные условия не распространяются.

Работы и услуги в рамках гарантии могут выполняться только авторизованной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания. Реклама признаётся только в том случае, если прибор получен авторизованной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания в собранном виде и без признаков вторжений. Заменённые приборы и запчасти становятся собственностью фирмы REMS.

Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несёт потребитель.

Законные права потребителя, особенно право на рекламацию качества по отношению к продавцу, остаются не тронутыми. Эти гарантийные условия изготовителя распространяются только на новые приборы приобретённые на территории европейского сообщества, в Норвегии или Швейцарии.

Εικ. 1	11 Ρολό πίεσης
1 Κρουστικός ταχυσφιγκτήρας	12 Βυσματούμενος άξονας
2 Σφιγκτήρας οδηγός	13 Ρολό αντπίεσης
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)	18 Δίσκος ρύθμισης του βάθους της αυλάκωσης
8 Βραχίονας οδήγησης	19 Στόμιο γράσου
9 Δακτύλιος σύσφιξης	20 Ράβδος μέτρησης λαδιού
10 Χειροκίνητη υδραυλική αντλία	

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!

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 σωληνών υπάρχει κίνδυνος ανατροπής!
- Στηρίζετε τα μεγαλύτερα τεμάχια σωληνών.
- 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.

1. Τεχνικά στοιχεία

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 αντπίεσης) 1–1½"	347030
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντπίεσης) 2–6"	347035
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντπίεσης) INOX 2–6"	347046
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντπίεσης) 8–12"	347040
Ρολά αυλάκωσης (ρολό πίεσης, ρολό αντπίεσης) 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	MxΠxY:	510x415x405 mm (20"x16,3"x16")
Magnum 2000 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	MxΠxY:	795x510x610 mm (31,3"x20"x24")
Magnum 2010 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	MxΠxY:	750x510x610 mm (29,5"x20"x24")
Magnum 2020 RG-T, με χειροκίνητη υδραυλική αντλία	MxΠxY:	750x510x610 mm (29,5"x20"x24")

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 Y 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. Θέσης σε λειτουργία για πρώτη φορά

Υπόδειξη: 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 αναδιπλωμένη βάση με τις 2 συννημένες βίδες. Τοποθετήστε τη μηχανή οπωσδήποτε οριζόντια. Ανοίξτε τον κρουστικό ταχυσφιγκτήρα (1). Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραζόνιο 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 ακραζονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραζόνιο 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 σωληνών και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωληνών. 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 ακραζόνιο 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 ακραζονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραζόνιο 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 σωληνών και την ξύστρα των γρεζιών εσωτερικά των σωληνών. 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 Ø14 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 σωληνούς στήριξης).

Σπρώξτε την κορδελιάστρα πάνω στους βραχίονες οδήγησης (8), ώσπου να περάσει το ακραζόνιο 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 ακραζονίου κίνησης. Με το δακτύλιο σύσφιξης (9) μετά από σύντομο άνοιγμα σφίξτε το ακραζόνιο 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 ζύστρα 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 ακραζόνιο 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 ακραζονίου 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 ζύστρα 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 ακραζόνιο 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 ακραζονίου κίνησης. Θέστε τη χειροκίνητη υδραυλική αντλία (10) στη σωστή θέση και βιδώστε την.

2.6. Στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού

Προσοχή! 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.

Προσοχή! 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 μαρκάρισματος 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. Τροχήστε 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 λείπια 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 προωθήστε 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. Ακινήτοποιήστε 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

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. Επιδιόρθωση

Πριν από τις εργασίες επιδιόρθωσης και επισκευής τραβήξτε το ρευματολήπτη από την πρίζα! Αυτές οι εργασίες επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένους τεχνίτες και από ενημερωμένα άτομα.

4.1. Συντήρηση

Γρασαίρετε 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 μαρκάρισμα στη ράβδο μέτρησης του λαδιού, μην ξεπεράσετε τα μαρκάρισμα!

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 μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη, το πολύ όμως 24 μήνες μετά την παράδοση στον έμπορο. Ο χρόνος 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 επεκτείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, σε μη ενδεδειγμένη χρήση ή κατάχρηση, σε μη προσοχή των διατάξεων 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 φίρμα REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι υπηρεσίες της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της φίρμας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της φίρμας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περνούν στην κυριότητα της φίρμας 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 έμπορο, παραμένουν αέριαι. Αυτή η Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

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 pedali tipinde çalıştırma butonu	13	Karşı basınç rulosu/tekerleği
5	Acil durum kapatma butonu	14	Koruma tertibatları
6	Koruma tipi-şalter	15	İlerleme 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 diskisi
		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!

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.
- İleri hareket ettirme manivelasını hiçbir biçimde uzatmayınız.

1. Teknik veriler

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) 1-1 1/2"	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) 8-12"	347040
Çentikleme ruloları/tekerlekleri (basınç rulosu ve karşı basınç rulosu) Cu 54-159 mm	347034
Tahrik mili	347110
Altı köşeli uzun anahtar REMS Herkules-tipi 4" e kadar malzeme destekleme ayağı/tertibatı	076009 120100
El tipi-hidrolik pompa	347121

1.2. Çalışma alanı

Yuvarlama yöntemiyle çentik/kanal açma alanı Duvar kalınlığı	1-8(12") ≤ 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 170 mm 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

Uyarı: 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 kaldırılabilir.

Makineyi bir çalışma tezgahı veya katlanabilir alt tezgahı üzerine, makine ile birlikte teslim edilen 2 adet civata aracılığıyla 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) aracılığıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve civataları 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 civatayı 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) aracılığıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve civataları 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 civatayı 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 14mm çapında bir matkap ucu aracılığıyla 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) aracılığıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve civataları 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 civatayı 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) aracılığıyla, kısa bir açma hamlesinin ardından, hızlı bir biçimde bir veya iki kez vurdurarak, tahrik milini sıkıştırınız. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve civataları 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 civatayı 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 aracılığıyla 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 degecek biçimde ayarlanarak kapatılacaktır. El tipi hidrolik pompayı (10) yerine konumlandırınız ve civataları ile sıkıştırınız.

2.6. Malzeme destekleme tertibatları

Dikkat! 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. Çalıştırma

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 admıllı çalıştırma konumunda pedala kesik olarak basarak, karşı basınç rulosunun emniyet civatasının (13) aşağıya doğru bakmasına dek, tertibatı döndürünüz. Emniyet civatasını 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 civatasını çözünüz ve tahrik milini (12) yavaşça dışarıya doğru çekiniz ve basınç rulosunu aşağıya doğru yerinden çıkartınız.

Dikkat! 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 civatasını, 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 civatasını 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 pedali şalteri (4) üzerinden çalıştırınız. İleriye 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. Gerekliğinde 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 te kabul etmektedir.

3.3. Malzemenin desteklenmesi

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. Aletin bakımı

Elektrikli aletin bakım ve tamirat çalışmalarından önce mutlaka fişini çekerek gerilim ile bağlantısını kesiniz. Bu çalışmaların sadece yetkili ve/veya uzman kişilerce yapılması gerekmektedir.

4.1. Bakım çalışmaları

Yuvarlama yöntemiyle çentikleme tertibatının her 40 çalışma saati ardından üzerinde bulunan gresör (19) aracılığıyla gres yağı ile yağlanması gerekmektedir. Bunun için REMS Dişli kutusu gres yağı ürün numarası 091012 kullanınız.

4.2. Kontrol/bakım/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 kısımdan dikey bir biçimde yukarıya doğru tutunuz. Basınç sınırlama vanasını (16) açınız ve yağ kontrol çubuğunu (20) kabın kapağından çevirerek sökünüz, kap içindeki dolun 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 çözülmüştür.
- 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 yağ bulunmaktadı veya sistem sızdırmaktadır.
- İleri 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 yağ bulunmaktadı veya sistem sızdırmaktadır.

6.5. Арıza түрү: Борү чөнтikleme rulolarından качмактaдир.

Sebebi:

- Борү макинеке yönelик акис парaлелинде сикштрилмaмштр.
- Чөнтikleme rulolarы ыпранмш veya арızаланмштр.

7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır, ancak her halükârda satıcıya teslim edilmesinden itibaren azami 24 ay süreyi kapsar. Teslimat tarihinin kanıtlanması için, alış tarihini ve ürün tanımını içeren asıl satış belgelerinin ibraz edilmesi gerekir. Garanti süresi zarfında ortaya çıkan ve imalat veya materyal kusuruyla ilişkili olan fonksiyon hataları, ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesi sonucunda, ürünün garanti süresi uzatılmaz ve yenilenmez. Doğal yıpranma, amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletme materyalinin kullanımı, aşırı yüklenme, amacı dışında kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahalesi ve diğer sebepler nedeniyle REMS'den kaynaklanmayan ve sorumluluk alanına girmeyen hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetki belgesine sahip REMS müşteri hizmetleri servisleri tarafından yapılabilir. Talepler, şayet ürün önceden müdahale edilmemiş durumda REMS müşteri hizmetleri servisine teslim edilirse kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS'in mülkiyetine geçer.

Gönderme ve geri almaya ilişkin nakliyat bedeli kullanıcıya aittir.

Kullanıcının hakları, özellikle de kusurlu ürüne dair üreticiye karşı ileri süreceği talepleri saklı kalır. İşbu Üretici Garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç ve İsviçre'de satın alınan yeni ürünler için geçerlidir.

Фиг. 1

1 Бързодействащ ударен патронник	11 Вал с налягане
2 Водещ държач	12 Скъсен вал
3 Превключвател	13 Вал с противоналягане
4 Педален превключвател	14 Предпазни приспособления
5 Превключвател за аварийно изключване	15 Лост на подаването
6 Защитен превключвател	16 Вентил за ограничаване на налягането
7 Устройство за валцово прорязване на шлицове	17 Ограничител на дълбочината на шлица
8 Опорно рамо	18 Диск за настройване на дълбочината на шлица
9 Затягащ пръстен	19 Смазочен нипел
10 Хидравлична ръчна помпа	20 Указател за нивото на смазката

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!

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.

1. Технически данни

1.1. Артикулни номера

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) 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 x Ш x В: 510 x 415 x 405 мм (20" x 16,3" x 16")
Magnum 2000 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д x Ш x В: 795 x 510 x 610 мм (31,3" x 20" x 24")
Magnum 2010 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д x Ш x В: 750 x 510 x 610 мм (29,5" x 20" x 24")
Magnum 2020 RG-T, с хидравлична ръчна помпа	Д x Ш x В: 750 x 510 x 610 мм (29,5" x 20" x 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. Въвеждане в експлоатация

Важно: Тегла на транспортиране, надвишаващи 35 кг., трябва да бъдат носени от двама души.

2.1. Машината за валцово прорязване на шлицове Magnum 20xx RG-T

За целите на транспортирането машината може да бъде повдигната за опорните ѝ рамена (8) отпред и за тръба, вградена в бързодействащия ударен патронник (1) и водещия държач (2) отзад.

Закрепете машината за работния теглях или съгваема 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 крилчатата 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 крилчатата 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 край 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 крилчатата 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 крилчатата 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 край 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!), целосигуряването 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 валовите 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 всички 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 90°. 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

Тръбите и дългите тръбни профили трябва да бъдат поставяни на опора. Уверете се, че опората държи тръбата под прави ъгли и успоредно на оста на машината за валцово прорязване на шлицове.

4. Поддръжка

Преди да предприемете каквито и да било действия по поддръжката или ремонта изключете уреда от електрическата мрежа! Тази дейност може да се извършва само от специалисти и от обучен 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 ѝ 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:

- Валовите 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 валовите за прорязване на шлицове.

Причина:

- Тръбата не е изравнена успоредно на оста на машината.
- Валовите за прорязване на шлицове са износени или дефектни.

7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца от доставката на новия продукт на първия потребител, но не повече от 24 месеца след доставка на Дистрибутора. Датата на доставка се документира посредством подаване на оригиналната документация по покупко-продажбата, която трябва да включва датата на закупуване и обозначението на продукта. Всички функционални дефекти, възникнали в рамките на гаранционния срок, които ясно произтичат от дефекти при производството или на използваните материали, се отстраняват безплатно. Отстраняването на дефектите не се счита за удължаване или подновяване на гаранционния срок за продукта. Повреди, причинени от естествено износване, неправилна употреба или злоупотреба, несъобразяване с инструкциите за експлоатация, неподходящи материали, прекомерна употреба, използване за цели, различни от разрешените, намеса от страна на Купувача или на трети лица или други причини, за които REMS не носи отговорност, се изключват от условията на гаранцията.

Гаранционното обслужване се извършва само в сервиси, оторизирани за тази цел от REMS. Рекламации се приемат единствено в случай, че продуктът е върнат в сервис, оторизиран от REMS, без предварителна намеса и в неразглобен вид. Подменените продукти и части стават собственост на REMS.

Потребителят поема разходите по транспортирането на продукта в двете посоки.

Законните права на потребителите и конкретно правото на иск за обезщетение към Дистрибутора не се засягат. Гаранцията на производителя се отнася само до нови продукти, закупени в Европейския съюз, Норвегия или Швейцария.

1 pav.

1 Greitos fiksacijos smūginis griebtuvas	11 Prispaudimo velenas
2 Centruojantis griebtuvas	12 Trumpasis velenas
3 Jungiklis	13 Atraminis velenas
4 Kojinis jungiklis	14 Apsauginiai įtaisai
5 Avarinio išjungimo mygtukas	15 Padavimo svertas
6 Apsauginis jungiklis	16 Slėgio ribojimo vožtuvas
7 Rifliavimo įrenginys	17 Griovelio/riflių gylio fiksatorius
8 Kreipiklis	18 Reguliuojamoji poveržlė griovelio/riflių gyliui
9 Įtempimo žiedas	19 Sutepimo taškas
10 Rankinis hidraulinis siurblys	20 Alyvos lygio matuoklis

Dėmesio! Prieš pradėdant eksploatuoti prašome papildomai atitinkamo pavaros variklio, pavyzdžiui REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum, naudojimo instrukcijoje perskaityti saugumo nurodymus!

Saugumo nurodymai vamzdžių rifliavimo įrenginiui!

- Mašina su vamzdžių rifliavimo įrenginiu gali būti naudojama tik tuomet, jeigu yra saugiai/patikimai pritvirtinta ant darbatalio arba tvirtai priveržta prie pastovo. Priešingu atveju 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.
- Neprailepinkite padavimo sverto.

1. Techniniai duomenys

1.1. Prekių 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) 1–1 1/2"	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) 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 (iki 4"), 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 (iki 4"), atitinkamoje naudojimo instrukcijoje nurodytas svoris padidėja 14 kg (skirtumas tarp įrankių komplekto ir REMS vamzdžių rifliavimo įrenginio).

2. Eksploatavimo pradžia

Pastaba: 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 perkšti 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 siurbį (10) ir priveržkite.

2.2. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Magnum 20xx T-L

Žiūrėkite REMS Magnum naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiaprovę ir įrenginį vidinių užvartų nuėmimui. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Nuimkite alyvos vonelę su drožlių dubeniu. Nuimkite įrankių komplektą. Uždarykite mechaninį tepalinį siurbį 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 siurbį (10) ir priveržkite.

2.3. REMS vamzdžių rifliavimo įrenginys ant REMS Magnum 20xx T ir REMS Magnum 40xx T

Žiūrėkite REMS Magnum naudojimo instrukciją. Pasukite vamzdžiaprovę ir vidinių užvartų nuėmėją. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. 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, anga gali būti papildomai padidinta su Ø 14 mm gražtu. 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 siurbį (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 instruk-

ciją. Pasukite vamzdžiaprovę ir užvartų nuėmėją. Atpalaiduokite sparnuotąjį varžtą prie suveržimo žiedo. Nuimkite alyvos vonelę su nuopjovų dubeniu. Nuimkite įrankių komplektą. Uždarykite mechaninį tepalinį siurbį, 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/plokštumomis įlįs į greitos fiksacijos griebtuvą. REMS Tornado atveju uždarykite greitos fiksacijos griebtuvą paspausdami kojinių jungiklį. REMS Gigant atveju paduokite suspaudžiamuosius kumštelių greitaveikio smūginio griebtuvo raktu prieš šiems susiliečiant su varančiojo veleno 3 plokštumomis. Pastatykite rankinį hidraulinį siurbį (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 vamzdžiaprovę 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 gražtu. Nekenkia, jeigu elektrinis siurblys jungtas/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 kreipiklių (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 kojinių jungiklį. REMS Gigant atveju paduokite suspaudžiamuosius kumštelių greitaveikio smūginio griebtuvo raktu prieš šioms susiliečiant su varančiojo veleno 3 paviršiais/plokštumomis. Pastatykite rankinį hidraulinį siurbį (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 veleną (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. Nušlifluokite nuo vamzdžio suvirinimo siūlės 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

tarpo 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 apsučių 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

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

Prieš pradėdami remonto ir taisymo darbus išjunkite iš tinklo! Šiuo darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai arba instruktuoti asmenys.

4.1. Aptarnavimas

Rifliavimo prietaisą suteptimo taškus (19) būtina sutepti (alyva) kas 40 eksploataavimo 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 siurbį ir laikykite jį už užpakalinio krašto aukštyje. Atidarykite slėgio ribojimo vožtuvą (16), išsukite alyvos lygio matuoklį (20) bako dangtyje, patikrinkite alyvos lygį. Reikalui esant, pripildykite hidraulinės alyvos; prekės Nr. 091026. Laikykite 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 schemas 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 laikas yra 12 mėnesių nuo prietaiso perdavimo vartotojui dienos, tačiau ne daugiau kaip 24 mėnesiai nuo prietaiso perdavimo pardavėjui dienos. Perdavimo momentas patvirtinamas persiunčiant originalius pirkimo dokumentų originalus, kuriuose yra informacija apie produkto pavadinimą ir jo pirkimo momentą. Visi prietaiso veikimo sutrikimai, atsiradę dėl gamybos ar medžiagos defektų, garantiniu laikotarpiu pašalinami nemokamai. Pašalinus defektą, produktui garantinis laikas nepratęsiamas. Defektams, kurie atsirado dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo naudojimo ar piktnaudžiavimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų gamybos priemonių naudojimo, perkrovos, naudojimo ne pagal paskirtį, paties arba kitų asmenų lindimo į prietaiso vidų ar kitų priežasčių ne dėl REMS kaltės, garantija nesuteikiama.

Garantinius darbus ir paslaugas gali atlikti tik REMS arba REMS firmos įgaliotos klientų aptarnavimo dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei prietaisas pristatomas su nepažeistomis gamintojo plombomis REMS arba REMS firmos įgaliotai klientų aptarnavimo dirbtuvei. Pakeisti prietaisai ir atsarginės dalys tampa REMS firmos nuosavybe.

Išlaidas už prietaiso pristatymą pirmyn ir atgal padengia vartotojas.

Vartotojo teisėtos teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, yra neliečiamos. Šios garantinės sąlygos galioja tik naujiems prietaisams, platinamiems ES teritorijoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Zīm. 1

1	Ātrās iespīlēšanas – iesišanas ietvere	11	Spiediena veltnis
2	Vadietvere	12	Gala vārpsta
3	Slēdzis	13	Pretspiediena veltnis
4	Kājas slēdzis	14	Aizsargapriekojums
5	Avārijas izslēgšanas taustiņš	15	Periodiskās padeves svira
6	Aizsargslēdzis	16	Spiediena ierobežojošais vārsts
7	lerievju iespiešanas ierīce	17	Atbalsts rievas dziļumam
8	Vadpacēlums	18	Ievietošanas paplāksne vītnes dziļumam
9	Iespīlēšanas gredzens	19	Elļošanas nipelis
10	Rokas hidrauliskais sūkņis	20	Elļas mērīšanas stienis

Uzmanību! Pirms nodošanas ekspluatācijā, papildus izlasīt attiecīgās piedziņas mašīnas, piem., REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum lietošanas pamācībā vispārīgos drošības norādījumus!

lerievju iespiešanas ierīces drošības norādījumi!

- Mašīnu ar lerievju 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 lerievju iespiešanas iekārtas veltniem.
- Nestrādāt pie lerievju iespiešanas iekārtas bez priekšējā un aizmugurējā aizsargapriekojuma.
- 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 ķermeņa atrastos ārpus sviras kustību loka.
- Nepagarināt periodiskās padeves sviru.

1. Tehniskie dati**1.1. Preču kodi**

REMS lerievju iespiešanas ierīce priekš REMS Magnum, Tornado	347000
lerievju iespiešanas ierīce R 300 priekš Ridgid 300	347001
lerievju iespiešanas ierīce R 535 priekš Ridgid 535	347002
lerievju iespiešanas ierīce N80A priekš Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
lerievju iespiešanas ierīce Delta 4 priekš Rex Delta 4”	347004
Rievas veltni (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 1–1 ^{1/2} ”	347030
Rievas veltni (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 2–6”	347035
Rievas veltni (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) INOX 2–6”	347046
Rievas veltni (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) 8–12”	347040
Rievas veltni (spiediena veltnis, pretspiediena veltnis) Cu 54–159 mm	347034
Gala vārpsta	347110
Sešstūriedobju - tapatslēga	076009
REMS Herkules materiālu sastiprinājums līdz 4”	120100
Rokas hidrauliskais sūkņis	347121

1.2. Darba sfēra

lerievju iespiešanas amplitūda	1–8 (12”)
Sienas biezums	≤ 7 mm

1.3. Izmēri

lerievju 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 lerievju 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

lerievju iespiešanas ierīce	26 kg
Magnum 2000 RG-T, ieskaitot lerievju iespiešanas ierīci	68 kg
Magnum 2010 RG-T, ieskaitot lerievju iespiešanas ierīci	80 kg
Magnum 2020 RG-T, ieskaitot lerievju iespiešanas ierīci	80 kg

Ja REMS lerievju 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 lerievju iespiešanas ierīce).

2. Nodošana ekspluatācijā

Norādījums: transportēšanas smagumus, kas pārsniedz 35 kg, ir jāpārvieta 2 cilvēkiem.

2.1. REMS lerievju iespiešanas iekārta uz REMS Magnum 20xx RG-T

Lai mašīnu transportētu, to var pacelt ar iestiprinātu cauruļu 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 uzstūm uz vadpacēlumiem (8) līdz lerievju 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.

2.2. REMS lerievju 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 spīlgredzena, noņemt elļas 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. Sūkni ir jānotiek smērvielas aprītei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot horizontāli.

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstūm uz vadpacēlumiem (8) līdz lerievju 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 lerievju 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 spīlgredzena, noņemt instrumentu komplektu, noņemt skaidu vannu. No instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu ievietot dzesēšanas līdzekļa vannā, lai varētu notikt elļas aprīte. 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 U 14 mm. Sūkni ir jānotiek smērvielas aprītei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot uz pārvietojama rāmja horizontālā veidā (riņņus noņemt vai palikt apakšā abas pamatnes caurules).

Ierievju iespiešanas iekārtu uzstūm uz vadpacēlumiem (8) līdz lerievju 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 lerievju 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 lāpstīņu skrūvi pie spīlgredzena, noņemt elļas 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. Sūkni ir jānotiek smērvielas aprītei, pretējā gadījumā to var sabojāt. Mašīnu obligāti novietot horizontāli.

ierievju iespiešanas iekārtu uzstūm uz vārpacēlumiem (8) līdz ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespiešanas – 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 spīlgredzena, pilnībā noņemt instrumentu komplektu. No instrumentu turētāja novilkto šļaukas galu ievietot dzesēšanas līdzekļa vannā, lai varētu notikt eļļas aprīte. 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 uzstūm uz vārpacēlumiem (8) līdz ierievju iespiešanas iekārtas pārvada tapa ar savām 3 virsmām iesniedzas ātrās iespiešanas – 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 jāstiprina jau pie maziem garumiem ar augstumu regulējošo REMS Herkules vai citiem piemērotiem materiālu balstiem, lai mašīna nevarētu nokrist uz priekšu.

3. Eksploatācija

3.1. Instrumenti

Visai darba amplitūdai ir nepieciešami 3 veltnu komplekti. Katrs veltna komplekts sastāv no augšā esoša spiediena veltna (11) un apakšā esoša pretspiediena veltna (13). Vītnes veltni Cu (spiediena veltnis (11), pretspiediena veltnis (13)) vara caurulēm 54 – 159 mm.

Ierievju veltnu maiņa

Piedziņas mašīnu darbināt ar kājas slēdzi (4) lēnas kustības režīmā līdz lejā parādās pretspiediena veltna (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 veltna (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 veltna drošības skrūvi cieši pieskrūvēt vārpstas marķējuma virzienā. Ievietot izvēlēto pretspiediena veltni, ņemt vērā līdzņēmējpatronas (plakana mala) stāvokli pie pretspiediena veltna aizmugurējās malas. Pievilkt drošības skrūvi.

3.2. Darba gaita

Cauruļu galus ir jāatdala perpendikulāri. Metinājuma šuves vai metināšanas paliekas (metināšanas pūstīši) caurulē ir jānosīpē apmēram 50 mm garumā no caurules gala. Cauruļu galus notīrīt no netīrumiem.

Aizvērt spiedienu ierobežojošo vārstu (16). Cauruli uzlikt uz pretspiediena veltna 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 apgriezieni 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 ier-

obežojošo vārstu (16), noņemt cauruli un pārbaudīt izveidoto ierīvi. Šajā gadījumā izmanto diametra mērlenti vai ar bīdmēru izmērit 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 apgrieziena 1,5 mm.

3.3. Materiāla stiprinājums

Caurules un garākas caurules detaļas vienmēr ir jānostiprina. Turklāt vienmēr sekot līdz tam, lai stiprinājums vadītu vai balstītu cauruli perpendikulāri un aksiāli paralēli rotējošajai vītnes mašīnai.

4. Uzturēšana kārtībā

Pirms uzturēšanas un remonta darbu veikšanas, izvilkt no kontaktdakšas strāvas vadu! Šos darbus drīkst veikt tikai speciālisti un pilnvarotas personas.

4.1. Apkope

Ik pēc 40 darba stundām ieeļļot Ierievju iespiešanas iekārtas eļļošanas nīpeli (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 veltni.
- Ierievju veltni 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 veltna 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:

- Noliešas ierievju veltni.
- Nav aizvērtā piedziņas mašīnas iespiešanas ietvere.
- Sistēmā ir pārāk maz hidraulikas eļļas, sistēma nav blīva.

6.5. Traucējums: Caurule izslīd no ierievju veltniem.

Cēlonis:

- Caurule nav nostādīta paralēli mašīnas asij.
- Noliešas vai bojāti ierievju veltni.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks ir 12 mēneši, skaitot no dienas, kad jauna iekārtas tiek nodota pirmajam lietotājam, taču ne ilgāk kā 24 mēneši no piegādes pārdevējam. Iekārtas nodošanas brīža apliecināšanai jāiesūta pirkuma dokumenta oriģināls, kurā jābūt norādītam pirkuma datumam un iekārtas apzīmējumam / nosaukumam. Visi garantijas laikā konstatētie funkcionālie defekti, kas pierādāmā veidā cēlušies no kļūmē izgatavošanas procesā vai nekvalitatīva materiāla, tiek novērsti bez maksas. Defektu novēršanas rezultātā garantijas laika skaitīšana netiek ne pagarināta, ne atjaunota. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies dabiskā nodiluma, nepareizas lietošanas vai ekspluatācijas instrukcijas neievērošanas, iekārtas pārslogošanas, mērķim neatbilstošas lietošanas un lietotāja vai trešo personu iejaukšanās rezultātā, kā arī dēļ citiem iemesliem, kuros nav vainojama firma REMS.

Garantijas pakalpojumus drīkst sniegt tikai autorizēts firmas REMS klientu apkalpošanas dienests. Reklamācijas tiek pieņemtas tikai tādā gadījumā, ja izstrādājums veselā veidā, bez iepriekšējas iejaukšanās tiek nodots pilnvarotai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Nomainītās daļas un izstrādājumi pāriet REMS īpašumā.

Nosūtīšanas un saņemšanas izdevumus sedz iekārtas lietotājs.

Lietotāja likumtās tiesības, sevišķi, tiesības uz pretenzijām pret ražotāju izstrādājuma defektu gadījumā, saglabājas neskartas. Šī ražotāja garantija attiecas uz jauniem izstrādājumiem, kas iegādāti Eiropas Savienībā, Norvēģijā vai Šveicē.

Joonis 1	11 Surverull
1 Kiirpingutus-löökpadrin	12 Völl
2 Juhtpadrin	13 Vastand-surverull
3 Lüliti	14 Kaitseseeded
4 Jalglüliti	15 Etteandmiskang
5 Avariinupp	16 Piirsurve ventiil
6 Kaitselüliti	17 Soonesügvavuse määraja
7 Ümarsoone masin	18 Soonesügvavuse reguleerimise ketas
8 Juhthoob	19 Määrdenippel
9 Pingutusrõngas	20 Ölimõõtmisvarras
10 Käsi-hüdraulikpump	

Tähelepanu! Enne töössevõtmist lugeda lisaks ka teiste ajamimasinate ohutusnõudeid vastavast juhendist, näit. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum!

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 ümberminemisohht!
- Pikemad torujupid toestada.
- Mitte puudutada masina liikuvaid rulle.
- Ilma eesmise või tagumise kaitseseedmeta masinaga mitte töötada!
- Käsihüdraulik-pumba ettelükkamishoova "tagasilöömise" oht. Seiske alati küljega käsihüdraulik-pumba suhtes ja vaadake, et Teie keha asuks väljaspool ettelükkamishoova pöördeulatust.
- Etteilükkamishooba mitte pikendada.

1. Tehnilised andmed

1.1. Artikli numbrid

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) 8–12"	347040
Soonerullid (pressrull, vastandsurverull) Cu 54–159 mm	347034
Völl	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 mõõtetest 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

Nõuanne: 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-löökpadruniti ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrunit, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajamivõlli kinni pingutada. Käsi-hüdraulikump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.2. REMS ümarsoonevalmistaja REMS Magnumi 20XX T-L-le

Vaata REMS Magnum kasutusjuhendit: torulõikaja ja toru siseserva puhastaja pöörata sisse. Vabastada liblikruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Mehhaaniline määrdeainepump korraks sulgeda, kuni tööriistaalusest eemaldatud voolikuots on pumba imemispoolega ühendatud. Peab järgnema määrdeaine tsirkulatsioon pumbas, vastasel korral saab pump kahjustatud. Masin asetada ilmingimata horisontaalselt.

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadruniti ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrunit, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajamivõlli kinni pingutada. Käsi-hüdraulikump (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 liblikruvi 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 ilmingimata horisontaalselt (rattad või tugijalad ära võtta).

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadruniti ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrunit, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajamivõlli kinni pingutada. Käsi-hüdraulikump (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 liblikruvi klemmrõngal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Mehhaaniline määrdeainepump korraks sulgeda, kuni tööriistaalusest eemaldatud vooliku ots on pumba imemispoolega ühendatud. Peab järgnema määrdeaine tsirkulatsioon pumbas, vastasel korral saab pump kahjustatud. Masin asetada ilmingimata horisontaalselt.

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadruniti ulatub. Sulgeda kiirpingutus-löökpadrunit, kuni pingutusküljed asuvad ajamivõlli otsa 3-l tasapinnal. Pingutusrõngaga (9) pärast väikest avamisliigutust 1-2 korda nõksutades ajamivõlli kinni pingutada. Käsi-hüdraulikump (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 liblikruvi klemmrõn-

gal, õlivann koos laastukausiga ja tööriistad maha võtta. Tööriistahoidikult 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 ilmingimata horisontaalselt (rattad või tugijalad ära võtta).

Ümarsoonevalmistajat lükata juhthoobadest (8) kuni ümarsoonevalmistaja ajamivõlli ots oma 3 tasapinnaga kiirpingutus-löökpadruniti 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-hüdraulikump (10) asetada paigale ja külge kruvida.

2.6. Materjali toetamine

Tähelepanu! Vastavalt läbimõeldule (kaalule!) tuleb torud (ka lühemate torujupid) reguleeritava kõrgusega REMS Herkulese või mõne teise sobiva toetaja abil kindlustada, et masin ümber ei kukuks.

3. Töötamine

3.1. Tööriistad

Töös on vajalikud 3 soonerullide komplekti. Iga soonerulli komplekt koosneb ülalasuvas surverullist (11) ja allasuvas 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.

Tähelepanu! 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 keevitusjälgid (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 toetada. Käsi-hüdraulikump 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 reguleerimisketalla. 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 aeglaselt 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 skaalakiips arvestitaldrikul vastab umbes 0,4 mm-le, kogu pööre 1,5 mm-le.

3.3. Materjali toetamine

Torud ja pikemad toru osad alati toetada. Seejuures jälgida, et toetus tagaks toru paiknemise täisnurkselt ja paralleelselt ümarsoonemasinaga.

4. Töökorrast hoidmine

Enne töökorda seadmist ja remonttöid masin vooluvõrgust välja tõmmata. Antud töid tohivad teostada vaid spetsialistid või vastava väljaõppe saanud isikud.

4.1. Hooldus

Pärast iga 40 töötundi õlitada ümarsoonevalmistajat määrдениplist (19). Kasutada REMS määret art. nr. 091012.

4.2. Inspeksioon/töökorras hoidmine

Vaata ka teiste masinate kasutusjuhendeid (näit. REMS Tornado, REMS Gigant, REMS Magnum).

Regulaarselt kontrollida hüdraulika õli taset. Selleks käsi-hüdraulikumpump 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.

Kasutaja õigused, eriti edasimüüjale esitatud reklamatsioonid, jäävad käsitlemata. See tootjapoolne garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

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 sõeharjad.

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

Garantii kehtib 12 kuud alates uue toote üleandmise hetkest esmakasutajale, kuid kõige kauem 24 kuud pärast tootjalt edasimüüjale üleandmist. Üleandmise aeg on tõestatav originaal-saadokumentide alusel, millele on märgitud ostu kuupäev ja toote kirjeldus. Kõik garantiiajal ilmnenu funktsioonivead, mida võib tõlgendada kui valmistajapoolset või materjali viga, parandatakse tasuta. Puuduste kõrvaldamisega pikendatakse või uuendatakse toote garantiiaega. Kahjustuste puhul, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitlemise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, ebasobivate materjalide kasutamise, ülekoormatuse, ebaotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või mõne muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kannu, garantii ei kehti.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult REMS-i volitatud klienditeenindustöökojad. Reklamatsioone võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse REMS klienditeenindustöökotta, ilma et teda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad lähevad tagasi REMS-i valdusse.

Kohaletoometamise ja äraviimise transpordikulud kannab kasutaja.

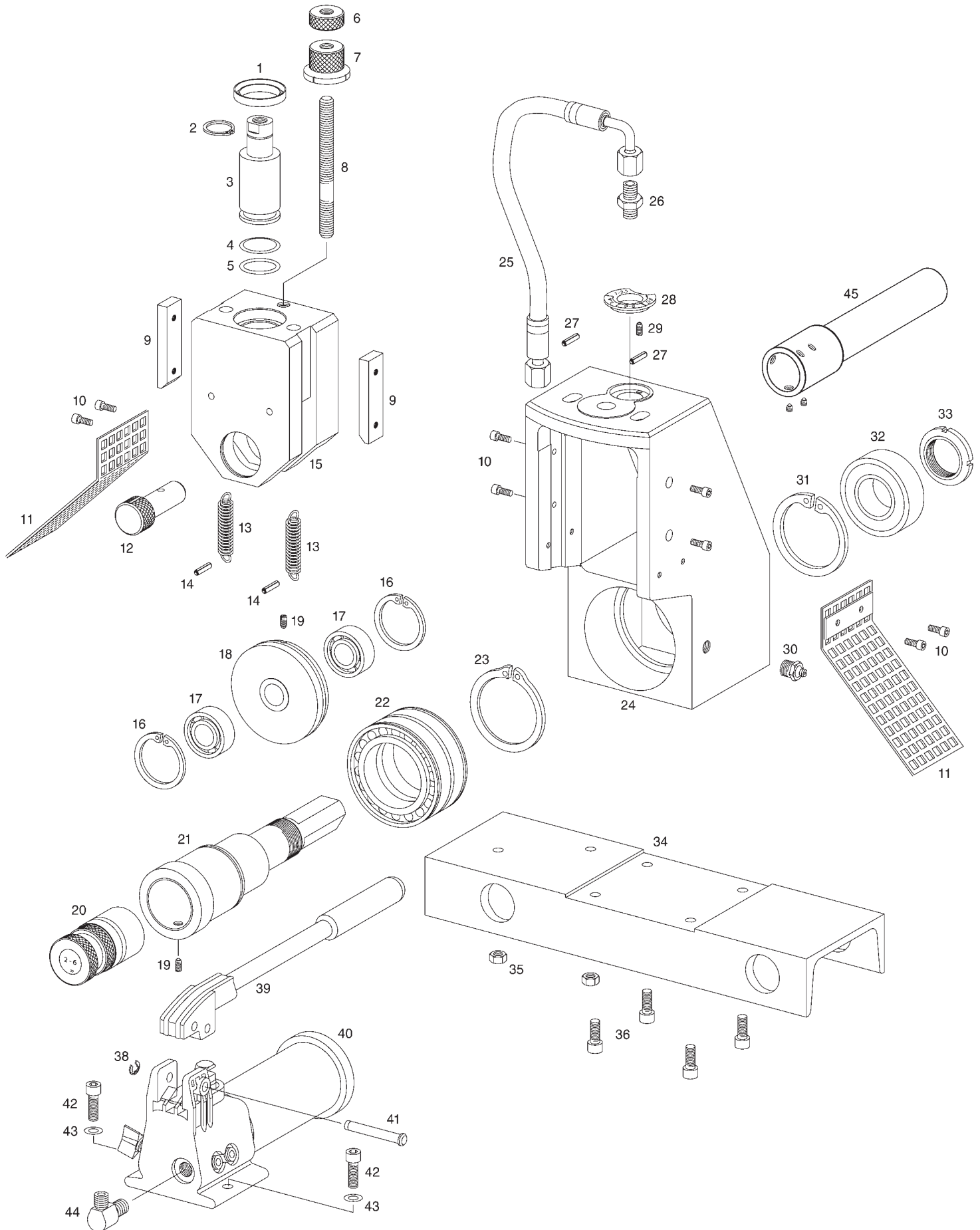
REMS Rollnutvorrichtung

REMS Rollnutvorrichtung
Teilverzeichnis
 Aktueller Stand
 siehe www.rems.de

REMS Roll Grooving Attachment
Spare parts list
 Latest version
 see www.rems.de

Dispositif à rainurer REMS
Liste des pièces
 Situation actuelle
 voir www.rems.de

REMS Dispositivo per scanalare
Elenco dei pezzi
 Ultimo aggiornamento
 vedi www.rems.de



	deu	eng	fra	ita	
1	Abstreifer	Shedder	Dévêtisseur	Slingettatore	060266
2	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059010
3	Kolben	Piston	Piston	Pistone	347104 R
4	Stützring	Back-up ring	Bague d'appui	Rondella d'appoggio	060245
5	O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060244
6	Konterrad	Counter wheel	Contre-écrou	Controruota	347108 R
7	Einstellrad	Setting wheel	Roue de réglage	Ruota di regolazione	347107 R
8	Spindel	Spindle	Arbre	Albero	347106 R
9	Führungsleiste	Guiding plate	Plaque de guidage	Piastra di guida	347105
10	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081007
11	Schutzblech kompl.	Protection cover compl.	Couvercle de protection compl.	Coperchio di protezione compl.	347113 R
12	Steckwelle	Shaft	Arbre	Albero	347110 R
13	Zugfeder	Traction spring	Ressort de traction	Molla di trazione	061056
14	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088087
15	Druckschieber	Pressure slide	Curseur	Cursore di pressione	347103 R
16	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059060
17	Schräggkugellager	Angular ball bearing	Roulement à rouleaux	Cuscinetto a sfere a pno. incl.	057159
—	Nutrollen-Satz 2–6" Pos. 18, 19, 20	Grooving rollers set 2–6" Pos. 18, 19, 20	Rouleaux à rainurer jeu 2–6" Pos. 18, 19, 20	Rulli di scanalatura serie 2–6" Pos. 18, 19, 20	347035
	Nutrollen-Satz 1–1 1/2"	Grooving rollers set 1–1 1/2"	Rouleaux à rainurer jeu 1–1 1/2"	Rulli di scanalatura serie 1–1 1/2"	347030
	Nutrollen-Satz 8–12"	Grooving rollers set 8–12"	Rouleaux à rainurer jeu 8–12"	Rulli di scanalatura serie 8–12"	347040
	Nutrollen-Satz Cu 54–159 mm	Grooving rollers set Cu 54–159 mm	Rouleaux à rainurer jeu Cu 54–159 mm	Rulli di scanalatura serie Cu 54–159 mm	347034
	Nutrollen-Satz 2–6" INOX	Grooving rollers set 2–6" INOX	Rouleaux à rainurer jeu 2–6" INOX	Rulli di scanalatura serie 2–6" INOX	347046
19	Gewindestift	Grub screw	Vis sans tête	Perno filettato	084036
21	Hauptwelle	Main shaft	Arbre	Albero	347102 R
22	Zylinderrollenlager	Cylindric roller bearing	Roulement à rouleaux cylindr.	Cuscinetto a rulli cilindrico	057158
23	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059017
24	Grundkörper	Body	Corps	Corpo	347101 R
25	Hochdruckschlauch	High pressure hose	Tuyau à haute pression	Tubo d'alta pressione	044106
26	Verschraubung	Screwing	Raccord	Raccordo	045150
27	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088126
28	Einstellscheibe	Disc	Disque de réglage	Piastra di calibro	347109 R
29	Federdruckstück	Spring pressure piece	Element d'arrêt à bille	Elemento premente elastico	061053
30	Schmiernippel	Lubricating nipple	Graisser	Ingrassatore	064004
31	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059045
32	Kugellager	Ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057157
33	Nutmutter	Groove nut	Ecrou à rainure	Dado scanalato	085051
34	Trägerplatte REMS	Carrier plate REMS	Plaque d'appui REMS	Cartella REMS	347114 R
	Trägerplatte Ridgid 300	Carrier plate Ridgid 300	Plaque d'appui Ridgid 300	Cartella Ridgid 300	347130 R
	Trägerplatte Ridgid 535	Carrier plate Ridgid 535	Plaque d'appui Ridgid 535	Cartella Ridgid 535	347140 R
	Trägerplatte Super-Ego N 80 A	Carrier plate Super-Ego N 80 A	Plaque d'appui Super-Ego N 80 A	Cartella Super-Ego N 80 A	347150 R
	Trägerplatte Rex Delta 4	Carrier plate Rex Delta 4	Plaque d'appui Rex Delta 4	Cartella Rex Delta 4	347145 R
35	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	Dado esagonale	085004
36	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081029
38	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059079
39	Vorschubhebel	Feed lever	Levier	Leva d'avanzamento	347125
—	Hand-Hydraulikpumpe Pos. 38, 39, 40, 41	Hydraulic hand pump Pos. 38, 39, 40, 41	Pompe hydraulique manuelle Pos. 38, 39, 40, 41	Pompa idraulica manuale Pos. 38, 39, 40, 41	347121 R
—	Dichtungs-Reparatursatz für Hand-Hydraulikpumpe	Seal repair kit for hydraulic hand pump	Joint set de rep. pour pompe hydraulique manuelle	Guarnizione set di rip. per pompa idraulica manuale	347123
41	Querstift	Axle	Axe	Asse	347126
42	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081031
43	Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	086003
44	Winkelverschraubung	Angle screwing	Raccord angulaire	Raccordo ad angolo	045149
45	Verlängerung kompl. für Ridgid 535, Rex Delta 4	Extension compl. for Ridgid 535, Rex Delta 4	Rallonge compl. pour Ridgid 535, Rex Delta 4	Prolunga compl. per Ridgid 535, Rex Delta 4	347135 R

