

REMS Turbo K

REMS Turbo Cu-INOX

deu **Universal-Kreissägemaschine**
Betriebsanleitung
Vor Inbetriebnahme lesen!

eng **Universal circular saw for metals**
Operating Instructions
Please read before commissioning!

fra **Scie circulaire universelle pour métaux**
Instructions d'emploi
A lire avant la mise en service!

ita **Troncatrice universale per metalli**
Istruzione d'uso
Leggere prima della messa in servizio!

spa **Sierra circular universal para metales**
Instrucciones de uso
¡Leer antes de la utilización!

nld **Universele metaalcirkelzaag**
Gebruiksaanwijzing
Voor ingebruikname lezen!

swe **Universal-metallcirkelsåg**
Bruksanvisning
Läs noga igenom före användning!

nor **Universal-sirkelsagemaskin**
Bruksanvisning
Må leses før idriftsettelse!

dan **Universal afkordersav til metal**
Betjeningsvejledning
Skal læses igennem før opstart!

fin **Yleis-putkiyörösaha**
Käyttöohje
Lue ennen käyttöönottoa!

por **Serra circular universal**
Manual de instruções
Leia antes da colocação em serviço!

pol **Uniwersalna pilarka tarczowa**
Instrukcja obsługi
Przeczytać przed użyciem!

ces **Univerzální kotoučová pila**
Návod k použití
Čtěte před uvedením do provozu!

slk **Univerzálna kotúčová pila**
Návod k obsluhu
Prečítajte pred uvedením do prevádzky!

hun **Univerzális körfűrész**
Üzemeltetési utasítás
Az üzembehelyezés előtt olvassák el!

hrv/scg **Univerzalni stroj za kružno piljenje**
Pogonske upute
Pročitati prije puštanja u pogon!

slv **Univerzalna krožna žaga**
Navodilo za uporabo
Pred uporabo preberite!

rus **Универсальная торцовочная пила**
Инструкция по эксплуатации
Перед началом работы обязательно прочитать!

ron **Fierestrau rotativ universal**
Instrucțiuni de folosire
Cititi înainte de punerea in functiune!

grc **Μηχανή δισκοπρίονου γενικής χρήσης**
Οδηγίες λειτουργίας
Διαβάστε πριν τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά!

tur **Üniversal daire tipi boru kesme testeresi**
Kullanma talimatı
Çalıştırmadan önce mutlaka okuyunuz!

bul **Универсален циркуляр за рязане на метали**
Инструкции за експлоатация
Прочетете преди употреба!

lit **Univeršalus diskinis metalo pjūklas**
Naudojimo instrukcija
Prieš darbo pradžia būtina perskaityti!

lav **Univeršālais ripzāģis**
Lietošanas instrukcija
Pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāizlasa!

est **Universaalne ketassaag**
Kasutusjuhend
Lugeda enne tööle asumist!



REMS Maschinen und Werkzeuge für die Rohrbearbeitung

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 1–2

1 Zugfeder	12 Längenanschlag (nur REMS Turbo K)
2 Tippschalter im Vorschubgriff	14 Kühlschmierstoff-Behälter (nur REMS Turbo K)
3 Lasche	15 Ständer
4 Schutzabdeckung	16 Spannhebel
5 Gehäuse	17 Abdeckscheibe (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Visier	18 Kühlschmierpumpe (REMS Turbo K)
7 Sägeblatt	19 Bohrung für Kühlschmierschlauch
8 Klemmhebel (nur REMS Turbo K)	20 Schrauben Ständer/Kühl- schmierstoff-Behälter
9 Skala (nur REMS Turbo K)	
10 Lagerbock (nur REMS Turbo K)	
11 Sechskantschraube (nur REMS Turbo K)	

Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „elektrisches Gerät“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel), auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel), auf Maschinen und auf elektrische Geräte. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

A) Arbeitsplatz

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrische Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des elektrischen Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

B) Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über einen 30mA-Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

C) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutz-

brille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.
 - d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.
 - e) Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
 - f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
 - g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
 - h) Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- ### D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten
- a) Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät. Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 - b) Benutzen Sie kein elektrisches Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein elektrisches Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
 - c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
 - d) Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
 - e) Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
 - f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
 - g) Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.
 - h) Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eingemächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- ### E) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten
- a) Stellen Sie sicher, dass das elektrische Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen. Das Einsetzen eines Akkus in ein elektrisches Gerät, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.

- b) Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- c) Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den elektrischen Geräten. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- d) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- e) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- f) Bei Temperaturen des Akku/Ladegerätes oder Umgebungstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ oder $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ darf der Akku/das Ladegerät nicht benutzt werden.
- g) Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll, sondern übergeben Sie sie einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen.

F) Service

- a) Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.
- b) Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.
- c) Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.

Spezielle Sicherheitshinweise

- Säge und Sägeblatt nicht überlasten. Keine beschädigten Sägeblätter verwenden. Mäßigen Vorschubdruck anwenden.
- Vorsicht! Abgesägte Teile sind erwärmt.
- Maschine nicht für stauberzeugende Arbeiten geeignet.
- Gehörschutz tragen.
- Maschine niemals ohne Schutzabdeckung betreiben.
- Beim Hantieren mit Sägeblättern und rauen Werkstoffen Handschuhe tragen (Sägeblätter müssen, wann immer praktikabel, in einem Behältnis getragen werden).
- Fehler in der Maschine, einschließlich der Schutzeinrichtungen oder des Sägeblattes, sind, sobald sie entdeckt werden, der für die Sicherheit verantwortlichen Person zu melden.
- Der Fußboden im Umkreis der Maschine muss eben, sauber und frei von losen Partikeln, wie z.B. Spänen und Schnittresten sein.
- Keine Schnittreste oder sonstige Werkstückteile aus dem Schnittbereich entfernen, solange die Maschine läuft und das Sägeaggregat sich noch nicht in Ruhstellung befindet.
- REMS Kühlschmierstoffen in Spraydosen (REMS Spezial, REMS Sanitol) ist umweltfreundliches, jedoch *feuergefährliches* Treibgas (Butan) zugesetzt. Spraydosen stehen unter Druck, nicht gewaltsam öffnen. Vor Sonnenbestrahlung und Erwärmung über 50°C schützen.
- Wegen entfeuchtender Wirkung der Kühlschmierstoffe ist ein intensiver Hautkontakt zu vermeiden. Es sind geeignete Hautschutzmittel zu verwenden.
- Aus hygienischen Gründen ist der Kühlschmierstoff-Behälter regelmäßig von Schmutz und Spänen zu reinigen, mindestens jedoch einmal jährlich.
- Eine Überprüfung der Kühlschmierstoffe ist nicht erforderlich, da durch Verbrauch immer wieder neuer Kühlschmierstoff nachgefüllt werden muß.
- Kühlschmierstoffe dürfen konzentriert nicht in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen. Nicht verbrauchter Kühlschmierstoff ist bei zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuliefern. Abfallschlüssel für mineralöhlhaltige Kühlschmierstoffe 54401, für synthetische 54109.

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

REMS Turbo K mit automatischer Kühlschmier-Einrichtung	849007
REMS Turbo Cu-INOX Rohrkreissägemaschine	849006
REMS Universal-Metallkreissägeblatt HSS, 225x2x32, 120 Zähne	849700
REMS Metallkreissägeblatt HSS speziell für nichtrostende Stahlrohre, feingezahnt, 225x2x32, 220 Zähne	849703
REMS Metallkreissägeblatt HSS-E (cobaltlegiert), speziell für nichtrostende Stahlrohre, feingezahnt, 225x2x32, 220 Zähne. Sehr hohe Standzeit.	849706
Ringschlüssel SW 27/17	849112
Sechskant-Stiftschlüssel	074005
REMS Herkules Materialabstützung	120100

1.2.1. Arbeitsbereich REMS Turbo K

Sägeblatt	Ø 225 mm
max. Schnitttiefe	78 mm
Querschnitte:	Rohr, Profil, Vollmaterial
Werkstoffe:	Stahl, nichtrostender Stahl, Buntmetall, Leichtmetall, Kunststoff u. ä., bis zu einer Festigkeit von ca. 1000 N/mm ²
Rechtwinklige Schnitte und Gehrungsschnitte bis 45°	

↶	○	□	▭	■	●	■	▬
90° ☒	78	55	70x50	50x50	40	40	50x30
45° ☒	60	55	60x40	50x50	40	40	50x30

1.2.2. Arbeitsbereich REMS Turbo Cu-INOX

Sägeblatt	Ø 225 mm
Nichtrostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere Materialien	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit REMS Turbo K

Drehzahl Sägeblatt Leerlauf	115 1/min
Drehzahl Sägeblatt Nennlast	73 1/min
Schnittgeschwindigkeit bei Nennlast	52 m/min

1.3.2. Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit REMS Turbo Cu-INOX

Drehzahl Sägeblatt Leerlauf	60 1/min
Drehzahl Sägeblatt Nennlast	40 1/min
Schnittgeschwindigkeit bei Nennlast	28 m/min

1.4.1. Elektrische Daten REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
 oder 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
 Absicherung (Netz) 10 A (B), Aussetzbetrieb S3 20% (AB 2/10 min), schutzisoliert, funkentstört.

1.4.2. Elektrische Daten REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A oder 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
 Absicherung (Netz) 10 A (B), Aussetzbetrieb S3 20% (AB 2/10 min), schutzisoliert, funkentstört.

1.5. Abmessungen

LxBxH: 425x490x600 mm (16 3/4"x19 1/3"x23 2/3")

1.6. Gewichte

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	90 dB(A)
Schalleistungspegel	105 dB(A)

1.8. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Inbetriebnahme

Maschine nicht am Motorgriff, sondern mit beiden Händen am Ständer tragen.

2.1. Elektrischer Anschluß

Netzspannung beachten! Vor Anschluß des Gerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Wird mit Kühlschmiermittel oder in feuchter Umgebung

gearbeitet, so ist die Maschine über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter 30 mA) zu betreiben.

2.2.1. Aufstellen der Maschine REMS Turbo K

Befestigung auf Werkbank mit 4 Schrauben M10 (Länge 20 mm zuzüglich Tischplattendicke) von unten in den Kühlschmierstoff-Behälter.

Den mitgelieferten Kühlschmierstoff REMS Spezial (2 Liter) in den Kühlschmierstoff-Behälter (14) einfüllen. Für Trinkwasserleitungen REMS Sanitol verwenden. Zum Entleeren des Kühlschmierstoff-Behälters das kurze Schlauchstück der Kühlschmierpumpe am Getriebegehäuse abziehen, in einen Behälter halten und Maschine einschalten.

2.2.2. Aufstellen der Maschine REMS Turbo Cu-INOX

Befestigung auf Werkbank mit 4 Schrauben M10 (Länge 65 mm zuzüglich Tischplattendicke) und Muttern.

2.3. Montage (Wechsel) des Sägeblattes

Netzstecker ziehen!

Bei der Wahl des Sägeblattes beachten, daß die Zahnteilung kleiner als die (Wand-) Dicke des zu sägenden Materials ist, da sonst das Sägeblatt einhakt und bricht.

Zugfeder (1) mit Schraubendreher aushängen. Schraube lösen, Lasche (3) aushängen. 4 Schrauben an der Schutzabdeckung (4) mit mitgeliefertem Sechskant-Stiftschlüssel entfernen und Schutzabdeckung (4) komplett (nicht demontieren!) nach vorn abnehmen. Sechskantmutter zur Befestigung des Sägeblattes (Rechtsgewinde) mit mitgeliefertem Ringschlüssel SW 27 lösen. Unterlegscheibe entfernen. Sägeblatt (7) einlegen (wechseln).

Achtung! Nur Original REMS Universalkreissägeblätter verwenden!

Die Nebenlöcher der Sägeblätter für REMS Turbo sind versetzt angeordnet, damit das Sägeblatt zwangsläufig so eingelegt wird, daß die Sägezähne in Sägerichtung zeigen.

Unterlegscheibe stecken, Sechskantmutter fest anziehen, Schutzabdeckung unbedingt wieder montieren (Unfallgefahr!), Zugfeder (1) einhängen, Lasche (3) anbringen.

3. Betrieb

Wichtig: Material sicher spannen. Mäßigen Vorschubdruck wählen!

3.1. Arbeitsablauf

Material so einspannen, daß der Strich auf dem Visier (6) über der gewünschten Trennstelle steht. Material mit Spannhebel (16) spannen. Insbesondere dünnwandige Rohre nicht so stark spannen, daß sie oval werden. Sonst werden während des Sägens Spannungen frei, die zum Bruch des Sägeblattes führen können. Tippschalter im Vorschubgriff (2) betätigen und Material durchsägen. Ist das einzuspannende Material kürzer als die halbe Spannstockbreite, so ist in die leere Spannstockseite eine gleich große Beilage einzulegen, damit der Spannstock parallel spannt. Kann z.B. aufgrund eines nachgeschliffenen Sägeblattes das Werkstück nicht mehr vollständig durchgesägt werden, so ist eine Beilage unter das Werkstück zu legen.

REMS Turbo K: Für dünnwandige Rohre Spanneinsatz (Art.-Nr. 849170) verwenden.

3.2. Abstützung des Materials

Längere Materialstangen sind mit dem REMS Herkules (Art.-Nr. 120100) abzustützen.

3.3. Kühlschmierstoff (REMS Turbo K)

Wird mit automatischer Kühlschmier-Einrichtung gearbeitet, so ist mit REMS Spezial oder REMS Sanitol (für Trinkwasserleitungen) zu kühlen und zu schmieren. Diese Kühlschmierstoffe gewährleisten sauberen Sägeschnitt, lange Standzeit der Sägeblätter und ruhigen Sägeablauf.

3.4. Längenanschlag (REMS Turbo K)

Sollen mehrere gleich lange Teile abgesägt werden, so kann der Längenanschlag im Bereich von 5 bis 300 mm auf die erforderliche Teillelänge eingestellt werden. Hierzu Klemmschraube (11) lösen, Längenanschlag (12) auf gewünschte Teillelänge positionieren und Klemmschraube wieder festziehen.

3.5. Sägen auf Gehrung (REMS Turbo K)

Klemmhebel (8) am Lagerbock (10) lösen. Gehrungswinkel nach Skala (9) einstellen. Klemmhebel anziehen. Die Lage des Klemmhebelgriffes kann verändert werden, indem der Griff senkrecht nach oben angehoben und dabei verdreht wird.

3.6. Sägen schwer zerspanbarer Werkstoffe (REMS Turbo K)

Zum Sägen von nichtrostendem Stahl den elektronischen Drehzahlregler (Art.-Nr. 565051) verwenden. Mit REMS Spezial oder REMS Sanitol (für Trinkwasserleitungen) kühlen und schmieren.

Nichtrostende Stahlrohre der Preßfitting-Systeme müssen nach Vorschritt der Systemhersteller trocken gesägt werden. Hierfür REMS Turbo Cu-INOX (Art.-Nr. 849005) mit REMS Metallkreissägeblatt HSS, speziell für nichtrostende Stahlrohre, verwenden.

4. Instandhaltung

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von Fachkräften und unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

4.1. Wartung

REMS Turbo ist wartungsfrei. Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muß deshalb nicht geschmiert werden.

4.2. Inspektion/Instandhaltung

Der Motor hat Kohlebürsten. Diese verschleifen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Hierzu die 4 Schrauben am Motorgriff ca. 3 mm lösen, Motorgriff nach hinten ziehen und die beiden Deckel am Motorgehäuse abnehmen. Siehe auch 5. Verhalten bei Störungen.

5. Verhalten bei Störungen

5.1. Störung

Säge bleibt während des Sägens stehen.

Ursache

- Zu großer Vorschubdruck.
- Stumpfes Sägeblatt.
- Ungenügende Schmierung (REMS Turbo K).
- Abgenutzte Kohlebürsten.

5.2. Störung

Kein rechtwinkliger Schnitt beim Sägen von Rohren und Profilen.

Ursache

- Gehrungswinkel am Lagerbock (10) nicht auf 0° (REMS Turbo K).
- Stumpfes Sägeblatt.
- Späne im Spannstock oder unter Lagerbock (10) (REMS Turbo K).

5.3. Störung

Säge läuft nicht an.

Ursache

- Anschlußleitung defekt.
- Gerät defekt.

6. 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 ein-

gereicht 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.

7. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser 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. 1–2

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Tension spring | 12 Length stop |
| 2 Fingertip switch in feed handle | (only REMS Turbo K) |
| 3 Connection strap | 14 Cooling lubricant container |
| 4 Safety cover | (only REMS Turbo K) |
| 5 Housing | 15 Stand |
| 6 Visor | 16 Chucking lever |
| 7 Sawblade | 17 Cover disc |
| 8 Clamping lever | (REMS Turbo Cu-INOX) |
| (only REMS Turbo K) | 18 Cooling lubricant pump |
| 9 Scale (only REMS Turbo K) | (REMS Turbo K) |
| 10 Bearing block | 19 Hole for cooling lubricant hose |
| (only REMS Turbo K) | 20 Bolts for stand / cooling |
| 11 Hexagonal bolt | lubricant container |
| (only REMS Turbo K) | |

General Safety Rules

WARNING! To reduce the risk of injury, user must read and understand instruction manual.

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term „power tool“ in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool, also machines and electric units. Only use the power tool for the purpose for which it was intended, with the due attention to the general safety and accident prevention regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

A) Work area

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

B) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

C) Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool**

on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- h) **Only allow trained personnel to use the power tool.** Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

D) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised REMS after-sales service facility before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Secure the workpiece.** Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.
- h) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.

E) Battery tool use and care

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery pack.
- c) **Use battery tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals may cause burns or a fire.
- e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**
- f) **Do not use the battery/charger at battery/charger temperatures or ambient temperatures of $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ or $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- g) **Do not dispose defective batteries in the normal domestic waste. Take them to an authorised REMS after-sales service facility or to a reputed waste disposal company.**

F) Service

- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using

only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

- b) **Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.**
- c) **Check mains lead of power tool regularly and have it replaced by a qualified expert or an authorised REMS after-sales service facility in case of damage. Check extension cable regularly and replace it when damaged.**

Specific Safety Instructions

- Do not overload the sawblade and saw. Do not use damaged sawblades. Do not apply excessive feed pressure.
- Attention! Cut parts become warm.
- Machine not suited for dust generating jobs.
- Wear ear protectors.
- Never operate the saw without its safety cover.
- Wear gloves when touching saw blades and rigid materials (saw blades must be carried in a box whenever practicable).
- Failures of the machine, including the protection devices or saw blade, must be reported to the responsible person for safety whenever discovered.
- The floor in the vicinity of the machine must be even, clean and free from loose particles, e.g. chips and cutting waste.
- Do not remove cutting waste or other material from the cutting area as long as the machine is running and the sawing aggregate still in motion.
- REMS cooling lubricants in spray cans (REMS Spezial, REMS Sanitol) are environment-friendly but contain combustible propellant (butane). Spray cans are pressurized-do not force open. Also, protect them from exposure to strong sunlight and heating above 50°C .
- Due to the degreasing effect of the cooling lubricants (thread-cutting oils), an intensive skin contact has to be avoided. An appropriate skin protector has to be applied.
- Due to hygienical reasons the trough has to be cleaned regularly from dirt and chips, at least, however, once a year.
- It is not required to check the cooling lubricant because, due to the consumption, new cooling lubricant is refilled from time to time.
- Do not allow undiluted cooling lubricant to get into drainage, water systems or the soil. Remaining cooling lubricants have to be delivered to specialized waste disposal companies. Disposal identity number for mineral-based cooling lubricants 54401, for synthetic 54109.











1. Technical data

1.1. Article numbers

REMS Turbo K with automatic cooling lubricant unit	849007
REMS Turbo Cu-INOX circular pipe saw for dry-sawing	849006
REMS universal circular metal saw blade HSS, 225x2x32, 120 teeth	849700
REMS circular metal saw blade HSS especially for stainless steel pipes, fine toothing, 225x2x32, 220 teeth	849703
REMS circular metal saw blade HSS-E (cobalt alloyed), especially for stainless steel pipes, fine toothing, 225x2x32, 220 teeth. Very long life.	849706
Ring spanner WAF 27/17	849112
Allen-key	074005
REMS Herkules stock support	120100

1.2.1. Working range REMS Turbo K

Sawblade	\varnothing 225 mm
Max. cutting depth	78 mm
Cross-sections:	pipe, section, solid
Materials:	steel, stainless steel, non-ferrous metal, light metal, plastic etc. up to a strength of approx. 1000 N/mm ²
Right-angled cuts and bevel cuts up to 45°	

							
90° 	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° 	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Working range REMS Turbo Cu-INOX

Sawblade	Ø 225 mm
Stainless steel pipes, copper pipes and other materials	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Speed/cutting rate REMS Turbo K

Sawblade speed, no-load	115 rpm
Sawblade speed, full-load	73 rpm
Cutting rate at full load	52 m/min

1.3.2. Speed/cutting rate REMS Turbo Cu-INOX

Sawblade speed, no-load	60 rpm
Sawblade speed, full-load	40 rpm
Cutting rate at full load	28 m/min

1.4.1. Electrical data REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5.7 A
or 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11.4 A;
fuse (mains) 10 A (B), intermittent operation S3 20% (AB 2/10 min),
all-insulated, interference-suppressed.

1.4.2. Electrical data REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2.5 A or 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5.0 A;
fuse (mains) 10 A (B), intermittent operation S3 20% (AB 2/10 min),
all-insulated, interference-suppressed.

1.5. Dimensions

LxWxH: 425x490x600 mm (16 3/4" x 19 1/3" x 23 2/3")

1.6. Weights

REMS Turbo K	22 kg (48 lbs)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lbs)

1.7. Noise data

Workstation-related emission data	90 dB (A)
Sound capacity level	105 dB (A)

1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration	
REMS Turbo Cu-INOX	12.2 m/s ²
REMS Turbo K	20.1 m/s ²

2. Commissioning

Do not carry the machine by the motor handle, but with both hands on the stand.

2.1. Electrical connection

Note the mains voltage! Before connecting the machine, check whether the voltage on the rating plate matches the mains voltage. If you work with cooling lubricant or in humid environment, the machine has to be run with a residual current – operated circuit – breaker (a.e.: earth leakage circuit breaker, FI-breaker 30 mA).

2.2.1. Setting up REMS Turbo K

Attachment to workbench by four M 10 bolts (length 20 mm plus worktop thickness) from underneath into the cooling lubricant container.

Fill the cooling lubricant container (14) with the supplied cooling lubricant REMS Spezial (2 liters). For drinking water pipes use REMS Sanitol.

To empty the coolant lubricant container detach the short hose section of the coolant lubricant pump from the gear unit housing, hold it in a container, and switch on the machine.

2.2.2. Setting up REMS Turbo Cu-INOX

Attachment to workbench by four M 10 bolts (length 65 mm plus worktop thickness) and nuts.

2.3. Mounting (changing) the sawblade

Pull out the mains plug!

While making a selection of a sawblade, please note that the space of the toothing shall be smaller than the wall thickness of the material to be cut. Otherwise the sawblade gets jammed and breaks.

Unhook the tension spring (1) using a screwdriver. Disconnect the connecting strap (3). Remove the four screws from the safety cover (4) using the supplied Allen key and take off the complete safety cover (4) to the front (do not dismantle it!). Undo the hex. nut for fastening the sawblade (right-hand thread) using the supplied ring

spanner, size WAF 27. Remove the shim. Insert (change) the sawblade (7).

Important! Only use genuine REMS universal circular sawblades!

The extra holes in the sawblades for the REMS Turbo are arranged offset, so that the sawblade can only be fitted with its teeth pointing in the sawing direction.

Fit the shim, tighten the hex.nut, on no account omit to fit the safety cover (risk of accidents). Attach the tension spring (1) and the connecting strap(3).

3. Operation

Important: Chuck material savely! Apply moderate feed pressure!

3.1. Operating sequence

Chuck the material such that the mark on the visor (6) is above the required parting point. Clamp the material with the chucking lever (16). Do not chuck excessively, particularly thin-walled pipes, to avoid oval deformation. Otherwise, during operation, tensions will break free which could lead to a breakage of the sawblade. Operate the fingertip switch in the feed handle (2) and saw through the material. If the material to be chucked is less than half the width of the vice, a stock of identical size must be placed in the empty side of the vice so that the vice holds the material parallel. If, e.g. due to a resharpened sawblade, the workpiece cannot be thoroughly cut, a support is to be put under the workpiece.

REMS Turbo K: For thin-walled pipes use clamp insert (Art.No. 849170)!

3.2. Material support

Long bar stock must be supported using the REMS Herkules (Art.No. 120100).

3.3. Cooling lubricant (REMS Turbo K)

If operation is with an automatic cooling lubricant unit, cooling and lubrication must be with REMS Spezial or REMS Sanitol (for drinking water pipes). These cooling lubricants ensure a tidy sawing cut, long life of the sawblades and a smooth sawing sequence.

3.4. Length stop (REMS Turbo K)

If several parts of identical length have to be sawn off, the length stop can be set to the required part length in the range from 5 to 300 mm. To do so, loosen the clamping bolt (11), position the length stop to the required part length, and retighten the clamping bolt.

3.5. Sawing bevels (REMS Turbo K)

Release the clamping lever (8) on the bearing block (10). Set the bevel angle using the scale (9). Tighten the clamping lever. The position of the clamping lever handle can be changed by lifting the handle vertically upwards and turning it.

3.6. Sawing of hard-to-machine materials (REMS Turbo K)

To saw stainless steel, use the electronic speed control (Art.No. 565051). Cool and lubricate with REMS Spezial or REMS Sanitol (for drinking water pipes).

According to the regulations of pipe manufacturers, stainless steel pipes of pressfitting-systems have to be dry-cut. For this, apply REMS Turbo Cu-INOX (Art.No. 849005) with REMS circular metal sawblade HSS, especially for stainless steel pipes.

4. Maintenance

Pull out the mains plug before any servicing or repair work! Such work must be carried out only by experts and trained personnel.

4.1. Servicing

The REMS Turbo is maintenance-free. The gear unit runs in a permanent grease filling and therefore requires no lubrications.

4.2. Inspection/maintenance

The motor of the REMS Turbo has carbon brushes. As these are subject to wear, they must be checked and if necessary replaced from time to time. To do so, undo the 4 bolts on the motor handle by approx. 3 mm, pull the motor handle to the rear and remove the two covers from the motor housing. See also 5. Action in the event of faults.

5. Action in the event of fault

5.1. Fault

Saw stops during sawing

Cause

- Feed pressure too high
- Blunt sawblade
- Inadequate lubrication (REMS Turbo K)
- Worn out or faulty carbon brushes

5.2. Fault

Cut not at right-angles when sawing pipes and sections

Cause

- Bevel angle on bearing block (10) not set at 0° (REMS Turbo K)
- Blunt sawblade
- Sawdust in vice or under bearing block (10) (REMS Turbo K)

5.3. Fault

Saw does not start

Cause

- Connecting line defective
- Unit defective

6. 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. 1–2

1 Ressort de traction	11 Vis à tête hexagonale (seulement REMS Turbo K)
2 Interrupteur à impulsion dans la poignée	12 Buté de longueur (seulement REMS Turbo K)
3 Attache	14 Bac de lubrification (seulement REMS Turbo K)
4 Capot de protecteur	15 Support
5 Carter	16 Levier de serrage complet
6 Repère de coupe	17 Courvercle (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Lame de scie	18 Pompe de lubrification (REMS Turbo K)
8 Levier de serrage (seulement REMS Turbo K)	19 Alesage pour tuyau de lubrification
9 Règle graduée (seulement REMS Turbo K)	20 Vis socle/bac de lubrification
10 Support pivotant (seulement REMS Turbo K)	

Remarques générales pour la sécurité

ATTENTION! Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des directives énumérées ci-après peuvent entraîner une décharge électrique, des brûlures, et/ou des graves blessures. Le terme utilisé ci-après „appareil électrique“ se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble de réseau), aux outils électriques sur accu (sans câble de réseau), aux machines et aux outils électriques. N'utiliser l'appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu et conformément aux prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

CONSERVER PRECIEUSEMENT CES DIRECTIVES.

A) Poste de travail

- a) **Maintenir le poste de travail propre et rangé.** Le désordre et un poste de travail non éclairé peut être source d'accident.
- b) **Ne pas travailler avec l'appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles, qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- c) **Tenir les enfants et des tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'appareil électrique.** Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.

B) Sécurité électrique

- a) **La fiche mâle de l'appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre.** Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique. Si l'appareil est doté d'un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d'installation, n'utiliser l'appareil électrique qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.
- b) **Éviter le contact avec des surfaces avec mise à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.
- c) **Tenir l'appareil électrique à l'écart de la pluie ou de milieux humides.** La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- d) **Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'appareil, l'accrocher ou pour débrancher l'appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, des angles vifs et des pièces de l'appareil en mouvement.** Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'une décharge électrique.
- e) **Si vous travaillez avec l'appareil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque d'une décharge électrique.

C) Sécurité des personnes

- a) **Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l'appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de**

- drogues, d'alcools ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de sérieuses blessures.
- b) Porter des équipements de protection personnels et toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection personnels, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.
- c) Éviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position „O“ avant l'enfichage sur la prise de courant.** Porter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil allumé au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais pointer un interrupteur.
- d) Retirer les outils de réglage ou tournevis, avant la mise en service de l'appareil électrique.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce de l'appareil en mouvement peut entraîner des blessures. Ne jamais porter de main dans des pièces en mouvement (tournantes).
- e) Ne pas se sur-estimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.
- f) Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.
- g) Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.
- h) Ne céder l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes gens de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.
- D) Manipulation et utilisation méticuleuse d'appareils électriques**
- a) Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la marge de puissance indiquée.
- b) Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.
- c) Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.
- d) Tenir des appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas céder l'appareil électrique à des personnes dont son utilisation ne leur est pas familière ou qui n'ont pas lu ces directives.** Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentés.
- e) Prendre scrupuleusement soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces de l'appareil en mouvement fonctionnent impeccablement et si elles ne coincent pas, si des pièces sont cassées ou endommagées, si le fonctionnement de l'appareil électrique est préjudiciable. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée sous contrat avec REMS.** De nombreux accidents sont dus à la mauvaise maintenance des outils électriques.
- f) Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils de coupe avec des arêtes aiguisées scrupuleusement soignés coincent moins et sont plus faciles à utiliser.
- g) Consolider les pièces à usiner.** Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à usiner. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.
- h) Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus, peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée sur l'appareil électrique est formellement interdite.

E) Manipulation et utilisation méticuleuse d'appareils sur accu

- a) S'assurer que l'appareil électrique est éteint, avant de brancher l'accu.** Le branchement d'un accu sur un appareil électrique en marche peut entraîner des accidents.
- b) Charger les accus uniquement avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il y a un risque d'incendie si un chargeur, approprié pour un type précis d'accus, est utilisé avec d'autres accus.
- c) N'utiliser que les accus prévus à cet effet avec les appareils électriques.** L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et des risques d'accident.
- d) Tenir l'accu non utilisé éloigné de trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant provoquer un court-circuit entre les bornes de l'accu.** Un court-circuit entre les bornes de l'accu peut provoquer des blessures et un risque d'incendie.
- e) En cas de mauvaise utilisation, il peut y avoir des fuites de liquide. Éviter le contact avec ce liquide. En cas de contact, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.** Des fuites de liquide provenant de l'accu peuvent entraîner des irritations de la peau ou des brûlures.
- f) Ne pas utiliser le chargeur si les températures du chargeur ou les températures ambiantes sont inférieures à $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ou $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- g) Ne pas jeter les accus défectueux dans les ordures ménagères, mais les remettre à une station S.A.V. agréée, sous contrat avec REMS ou à une société reconnue pour le traitement des déchets.**

F) Service après vente

- a) Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifiés en utilisant des pièces d'origines.** Cela garantit le maintien de la sécurité de l'appareil.
- b) Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**
- c) Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et le faire remplacer s'il est endommagé par un professionnel qualifié ou par une station S.A.V. agréée, sous contrat avec REMS. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Mesures spéciales de sécurité

- Ne pas surcharger la scie et la lame de scie. Ne pas utiliser de lames de scies endommagées. Appliquer une pression d'avance modérée.
- Attention! Echauffement des pièces sciées.
- Machine non appropriée pour travaux générateurs de poussière.
- Porter une protection antibruit.
- Ne jamais utiliser la machine sans capot protecteur.
- Porter des gants lors de manipulations avec des lames de scie et des matériaux rugueux. (transporter les lames de scie dans un récipient si possible).
- Signaler immédiatement d'éventuels défauts constatés sur la machine, y compris sur le dispositif de protection ou sur la lame de scie, à la personne responsable pour la sécurité.
- Le sol autour de la machine doit être plat, propre et libre de toute particule volante, comme par ex. des copeaux ou des chutes.
- Ne pas débarrasser les chutes ou d'autres pièces de matériaux du domaine de coupe, tant que la machine tourne et que l'agrégat de coupe n'est pas en position de repos.
- Les lubrifiants REMS en bombes spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sont additionnés d'un gaz propulseur (Butane) non-polluant, mais inflammable. Les bombes étant sous pression, il est recommandé de ne pas les ouvrir avec force. Les bombes de spray sont à protéger des rayons de soleil et d'échauffements dépassant 50°C .
- Pour leur action de dégraissage, il faut éviter tout contact intensif des lubrifiants avec la peau. Utiliser des produits protecteurs de la peau appropriés.
- Pour des raisons d'hygiène, le réservoir de lubrifiant doit être nettoyé régulièrement et débarrassé de la crasse et des copeaux ou, une fois au moins par an.
- Le contrôle du niveau du lubrifiant n'est pas nécessaire, étant donné que par la consommation permanente, le plein de lubrifiant doit être constamment refait.
- Les lubrifiants en état concentré ne doivent, en aucun cas, rejoindre les canalisations, les eaux (rivières, nappe, etc.) et le sol. Les lubrifiants non

utilisés sont à remettre à des sociétés compétentes d'élimination des déchets; La clef des déchets pour lubrifiants contenant de l'huile minérale est 54401 et 54109 pour l'huile synthétique.

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

REMS Turbo K avec dispositif automatique de lubrification	849007
REMS Turbo Cu-INOX scie circulaire pour tubes pour sciage à sec	849006
Lame de scie circulaire universelle REMS à métaux en acier rapide (HSS), 225x2x32, 120 dents.	849700
Lame de scie circulaire REMS en acier rapide (HSS), spéciale pour tubes Inox, à denture fine, 225x2x32, 220 dents	849703
Lame de scie circulaire REMS en acier rapide HSS-E (alliage cobalt), spéciale pour tubes Inox, à denture fine, 225x2x32, 220 dents. Très longue durabilité.	849706
Clé polygonale ouv. 27/17	849112
Clé mâle coudée à six pans	074005
REMS Herkules porte-pièce	120100

1.2.1. Domaine de travail REMS Turbo K

Lame de scie	Ø 225 mm
Profondeur de coupe maxi	78 mm
Sections:	tube, profilé, matériau plein
Matériaux:	acier, acier inoxydable, métal composite, métal léger, matière plastique et similaires, jusqu'à une dureté d'environ 500 N/mm ²

Coupes à angle droit et biaises jusqu'à 45°

90°	78	55	70x50	50x50	40	40	50x30
45°	60	55	60x40	50x50	40	40	50x30

1.2.2. Domaine de travail REMS Turbo Cu-INOX

Lame de scie	Ø 225 mm
Tubes en acier inoxydable, tubes en cuivre et autres matériaux	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Vitesse de rotation/vitesse de coupe REMS Turbo K

Vitesse de rotation lame de scie marche à vide	115 1/min
Vitesse de rotation lame de scie charge nominale	73 1/min
Vitesse de coupe avec charge nominale	52 m/min

1.3.2. Vitesse de rotation/vitesse de coupe REMS Turbo Cu-INOX

Vitesse de rotation lame de scie marche à vide	60 1/min
Vitesse de rotation lame de scie charge nominale	40 1/min
Vitesse de coupe avec charge nominale	28 m/min

1.4.1. Caractéristiques électriques REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
ou 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A;
protection (réseau) 10 A (B), mode discontinu S3 20 %, double isolation, anti-parasitage.

1.4.1. Caractéristiques électriques REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A ou 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A;
protection (réseau) 10 A (B), mode discontinu S3 20 %, double isolation, anti-parasitage.

1.5. Dimensions

L x l x h: 425 x 490 x 600 mm (16³/₄"x 19¹/₃"x 23²/₃"

1.6. Poids

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Indices sonores

Valeur émissive relative au poste de travail	90 dB(A)
Niveau de puissance sonore	105 dB(A)

1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Mise en service

Ne pas porter la machine par la poignée du moteur, mais avec les deux mains, par le support.

2.1. Branchement électrique

Vérifier à la tension secteur! Avant de brancher la machine, vérifier si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur.

Lors de l'utilisation d'un réfrigérant lubrifiant, il est nécessaire de brancher la machine sur un disjoncteur différentiel 30 mA.

2.2.1. Montage de la machine REMS Turbo K

Fixation sur établi à l'aide de 4 vis M 10 (longueur 20 mm, plus épaisseur du dessus de table) par le bas dans le réservoir de lubrification.

Verser le lubrifiant REMS Spezial (2 litres), livré avec la machine, dans le réservoir (14) de lubrifiant. Pour les conduites d'eau potable, utiliser REMS Sanitol.

Pour vider le réservoir de lubrifiant, retirer le bout de tuyau flexible de la pompe de lubrification se trouvant sur le carter, le placer dans un récipient et mettre la machine en marche.

2.2.2. Montage de la machine REMS Turbo Cu-INOX

Fixation sur établi à l'aide de 4 vis M 10 (longueur 65 mm, plus épaisseur du dessus de table) et écrous.

2.3. Montage (changement) de la lame de scie

Retirer la fiche secteur!

Lors du choix de la lame de scie, il est important que le pas de la denture soit plus petit que l'épaisseur de la paroi du matériau à scier, sans quoi la lame de scie accroche et casse.

Enlever le ressort de traction (1) à l'aide d'un tournevis. Retirer l'attache (3). Oter les 4 vis du capot protecteur (4) à l'aide de la clé mâle coudée à six pans comprise dans la livraison et faire basculer entièrement le capot protecteur (4) vers l'avant (ne pas démonter!). Desserrer, à l'aide de la clé polygonale ouv. 27 comprise dans la livraison, l'écrou à six pans destiné à la fixation de la lame de scie (filet à droite). Mettre en place (changer) la lame de scie (7).

Attention! N'utiliser que des lames de scie circulaires universelles REMS d'origine!

Les orifices secondaires des lames de scie pour REMS Turbo sont disposés en quinconce. La lame de scie est ainsi nécessairement placée de telle manière que ses dents soient orientées dans le sens de la coupe.

Placer une rondelle de calage, serrer à bloc l'écrou à six pans, remonter impérativement le capot protecteur (risque d'accident!), accrocher le ressort de traction, mettre en place l'attache (3).

3. Fonctionnement

Important: Assurer le serrage de la pièce! Choisir une pression d'avance modérée.

3.1. Processus de travail

Fixer la pièce de sorte que le trait de repère du capot viseur (6) soit au-dessus du point de sectionnement désiré. Serrer la pièce avec le levier de serrage (16). Eviter surtout, à ne pas trop serrer les tubes à paroi mince pour cause d'ovalisation. Au cas contraire, des contraintes naîtront pendant le serrage qui pourraient provoquer la casse de la lame. Actionner le bouton poussoir marche / arrêt sur la poignée (2) et scier la pièce. Si la pièce à sectionner est plus courte que la moitié de la largeur du bloc de serrage, il faut placer une cale de même dimension dans la partie libre du bloc de serrage, afin que ce dernier assure un serrage parallèle. Ajouter également une cale sous la pièce à scier, si celle-ci ne peut être sciée totalement pour cause de réaffûtage de la lame de scie.

REMS Turbo K: Pour tubes à paroi mince utiliser le segment de serrage (Code 849170)!

3.2. Appui des pièces

Utiliser le support REMS Herkules pour les barres de grande longueur (Code 120100).

3.3. Lubrifiant (REMS Turbo K)

En cas de sciage avec le dispositif de lubrification automatique, il faut lubrifier avec REMS Spezial ou REMS Sanitol (pour conduites d'eau

potable). Ces lubrifiants assurent une coupe nette, une grande durabilité des lames et un sciage silencieux.

3.4. Butée de longueur (REMS Turbo K)

Si plusieurs pièces de même longueur sont à tronçonner, la butée de longueur peut être réglée sur la longueur de pièces requise dans la plage de 5 à 300 mm. A cet effet, desserrer la vis de serrage (11), positionner la butée de longueur et resserrer la vis de serrage.

3.5. Coupe biaisée (REMS Turbo K)

Desserrer le levier de serrage (8) du support pivotant (10). Régler l'angle de coupe suivant la graduation (9). Tirer le levier de serrage. La position de la poignée du levier de serrage peut être modifiée en relevant la poignée verticalement, tout en la faisant tourner.

3.6. Matériaux difficiles à usiner (REMS Turbo K)

Utiliser le régulateur électronique de vitesse (Code 565051) pour la coupe d'acier inoxydable. Refroidir et lubrifier avec REMS Spezial ou REMS Sanitol (pour conduites d'eau potable).

Les tubes en acier inox des systèmes Pressfitting doivent, selon les prescriptions des fabricants être sciés à sec. Pour ces travaux, utiliser REMS Turbo Cu-INOX (Code 849005) avec lame de scie en acier rapide (HSS) spécialement conçus pour tubes inox.

4. Maintenance

Mise en service, retirer la fiche secteur. Eviter toute mise en marche involontaire. N'utiliser la machine que de façon appropriée. Retirer la fiche secteur avant toute intervention de maintenance et de réparation! Seuls des spécialistes et personnes qualifiées sont autorisés à effectuer ces interventions.

4.1. Entretien

REMS Turbo est exempte d'entretien. Le réducteur est lubrifié en permanence et ne requiert donc aucune lubrification ultérieure.

4.2. Inspection/Maintenance

Le moteur de la REMS Turbo est doté de balais de contact qui s'usent et doivent être contrôlés ou remplacés de temps à autre. A cet effet, desserrer d'environ 3 mm les 4 vis de la poignée du moteur, tirer la poignée du moteur vers l'arrière et ôter les deux couvercles du carter de moteur. Voir également 5. Marche à suivre en cas de dérangements.

5. Incidents/causes

5.1. Incident

Arrêt de la machine en cours de coupe

Cause

- Force de pression d'avance excessive
- Lame de scie émoussée
- Lubrification insuffisante (REMS Turbo K)
- Balais de charbon usés

5.2. Incident

Absence d'angle droit lors de coupes sur tubes et profilés.

Cause

- Mauvais réglage de l'angle de coupe sur support pivotant (10) (REMS Turbo K)
- Lame de scie émoussée
- Copeaux dans le bloc de serrage ou sous le support pivotant (10) (REMS Turbo K)

5.3. Incident

La scie ne démarre pas

Cause

- Câble de raccordement défectueux
- Appareil défectueux

6. 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. 1-2

1 Molla di trazione	11 Vite a testa esagonale (solo REMS Turbo K)
2 Interruttore ad impulsi nell'impugnatura d'avanzamento	12 Arresto longitudinale (solo REMS Turbo K)
3 Coprigiunto	14 Vasca per lubrorefrigerante (solo REMS Turbo K)
4 Coperchio di protezione	15 Basamento
5 Carter	16 Leva di serraggio
6 Visiera	17 Piastra (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Lama da sega	18 Pompa del lubrorefrigerante (REMS Turbo K)
8 Leva di serraggio (solo REMS Turbo K)	19 Foro per il tubo d'aspirazione
9 Scala graduata (solo REMS Turbo K)	20 Viti basamento/vasca del lubrorefrigerante
10 Supporto (solo REMS Turbo K)	

Avvertimenti generali

ATTENZIONE! Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. Errori nel rispettare le seguenti istruzioni possono causare scossa elettrica, incendi e/o ferite gravi. Il termine „apparecchio“ usato di seguito si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo elettrico), ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo elettrico), a macchine ed apparecchi elettrici. Utilizzare l'apparecchio unicamente per l'uso cui è destinato ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

A) Posto di lavoro

- a) **Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro.** Disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
- b) **Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli apparecchi generano scintille che possono far prendere fuoco a polvere o vapore.
- c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio.** In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

B) Sicurezza elettrica

- a) **La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori con apparecchi elettrici con messa a terra.** Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto a 30 mA.
- b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utenet si trova su un pavimento conduttore di corrente.
- c) **Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati.** L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.
- d) **Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.
- e) **Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghie autorizzate anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di una prolunga autorizzata all'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

- a) **Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare ferite gravi.
- b) **Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdruciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.
- c) **Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si**

trovi in posizione „AUS“, prima di inserire la spina nella presa. Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non ponticellare mai l'interruttore a pressione.

- d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in circolazione).
- e) **Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni inaspettate.
- f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.
- g) **In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.
- h) **Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate.** I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro.** Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- b) **Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso.** Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.
- d) **Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non sono pratiche o che non hanno letto questi avvertimenti.** Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.
- e) **Curare attentamente l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS.** La manutenzione non corretta degli utensili è una delle cause principali di incidenti.
- f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
- g) **Fissare il pezzo in lavorazione.** Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo questo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.
- h) **Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimenti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.

E) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi a batteria

- a) **Assicurarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire l'accumulatore.** L'inserimento di un accumulatore in un apparecchio acceso può causare incidenti.
- b) **Ricaricare l'accumulatore solamente con caricabatteria consigliati dal produttore.** Per un caricabatteria adatto a certi tipi di accumulatori si può presentare il pericolo di incendio se usato con accumulatori diversi da quelli previsti.
- c) **Utilizzare solamente gli accumulatori previsti per l'apparecchio.** L'utilizzo di altri accumulatori può causare ferimenti e pericolo di incendi.
- d) **Tenere l'accumulatore non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri oggetti in metallo che potrebbero causare una congiunzione di contatti.** Un corto circuito degli accumulatori può provocare incendi.

- e) In caso di un utilizzo inadeguato può uscire un liquido dall'accumulatore. Evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale sciacquare molto bene con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico. Il liquido dell'accumulatore può causare irritazioni o bruciature della pelle.
- f) Se la temperatura dell'accumulatore/caricabatteria o la temperatura dell'ambiente è $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ o $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ non utilizzare né l'accumulatore né il caricabatteria.
- g) Non gettare via gli accumulatori difettosi insieme ai rifiuti normali, ma consegnarli a un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS o ad una impresa di smaltimento rifiuti riconosciuta.

F) Service

- a) Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si potrà garantire, che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.
- b) Seguire le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.
- c) Controllare regolarmente il cavo d'alimentazione dell'apparecchio e farlo sostituire in caso di danneggiamento da personale specializzato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. Controllare regolarmente i cavi di prolungamento e sostituirli qualora risultassero danneggiati.

Avvertimenti particolari

- Non sovraccaricare la sega e la lama. Non utilizzare lame da sega danneggiate. Esercitare una pressione di spinta moderata.
- Attenzione! Le parti segate sono surriscaldate.
- La macchina non è adatta a lavori che producono polvere.
- Usare una protezione per l'udito.
- Non far funzionare mai la macchina senza la copertura di protezione (4).
- Indossare guanti quando si maneggiano lame da sega o materiali ruvidi (La lame da sega devono essere trasportate in un contenitore, quando possibile).
- Comunicare immediatamente alla persona responsabile per la sicurezza, eventuali difetti della macchina, compresi del dispositivo di protezione e della lama da taglio.
- Il pavimento sotto ed intorno alla macchina deve essere piano, pulito e non vi devono trovarsi oggetti sparsi, come trucioli o residui di taglio.
- Non staccare residui o altri pezzi dal pezzo lavorato mentre la macchina è in movimento e fino a quando la lama non sia completamente ferma.
- I lubrificanti REMS forniti in bombolette spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) contengono un gas propellente (Butano) che non inquina l'ambiente ma che è molto infiammabile. Le bombolette sono sotto pressione: evitare pertanto di aprirle sforzando. Tenerle protette dal sole e dal surriscaldamento oltre i 50°C .
- A causa dell'effetto sgrassante dei lubrificanti (oli da taglio), si deve evitare il contatto prolungato con la pelle. Applicare una protezione per la pelle adeguata.
- Per motivi igienici la vasca deve essere pulita regolarmente, comunque almeno una volta all'anno, dalla sporcizia e dai trucioli.
- Un controllo dei lubrificanti non è necessario poiché il lubrificante si consuma e deve quindi essere riempito di tanto in tanto.
- I lubrificanti allo stato concentrato non devono arrivare nelle canalizzazioni, nelle acque o nel terreno. I resti dei lubrificanti devono essere consegnati ad imprese specializzate nello smaltimento dei rifiuti. Il numero di identificazione rifiuti per i lubrificanti minerali è il 54401, per quelli sintetici il 54109.

1. Dati tecnici

1.1. Codici articolo

REMS Turbo K con impianto automatico di lubrificazione	849007
REMS Turbo Cu-INOX sega circolare per tubi, per tagliare a secco	849006
REMS Lama da sega circolare universale per metalli in HSS, 225x2x32, 120 denti	849700
REMS Lama da sega circolare per metalli in HSS, speciale per tubi di acciaio inossidabile, a dentatura fine, 225x2x32, 220 denti	849703

REMS Lama da sega circolare per metalli in HSS-E (in lega di cobalto), speciale per tubi di acciaio inossidabile, a dentatura fine, 225x2x32, 220 denti. Lunghissima durata.	849706
Chiave ad anello SW 27/17	849112
Chiave per viti a brugola	074005
REMS Herkules supporto per materiale	120100

1.2.1. Campo di lavoro REMS Turbo K

Lama da sega	\varnothing 225 mm
Profondità max. di taglio	78 mm
Sezioni:	tubo, profilato, materiale pieno
Materiali:	acciaio, acciaio inossidabile, metallo non ferroso, metallo leggero, plastica e materiali simili, fino ad una resistenza di circa 1000 N/mm ²

Tagli ad angolo retto e tagli obliqui fino a 45° .

90°	78	55	70x50	50x50	40	40	50x30
45°	60	55	60x40	50x50	40	40	50x30

1.2.2. Campo di lavoro REMS Turbo Cu-INOX

Lama da sega	\varnothing 225 mm
Tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame ed altri materiali	$\varnothing \leq 76$ mm

1.3.1. Numero di giri/velocità di taglio REMS Turbo K

Numero di giri della lama da sega con funzionamento a vuoto	115 1/min.
Numero di giri della lama da sega con carico nominale	73 1/min.
Velocità di taglio con carico nominale	52 m/min.

1.3.2. Numero di giri/velocità di taglio REMS Turbo Cu-INOX

Numero di giri della lama da sega con funzionamento a vuoto	60 1/min.
Numero di giri della lama da sega con carico nominale	40 1/min.
Velocità di taglio con carico nominale	28 m/min.

1.4.1. Dati elettrici REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
o 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Fusibile (rete) 10 A (B), funzionamento intermittente S3 20% (2/10 min.), isolamento di protezione, schermato contro radiodisturbi

1.4.2. Dati elettrici REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A o 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Fusibile (rete) 10 A (B), funzionamento intermittente S3 20% (2/10 min.), isolamento di protezione, schermato contro radiodisturbi

1.5. Dimensioni

Lungh.x largh.x alt.: 425 x 490 x 600 mm (16 $\frac{3}{4}$ " x 19 $\frac{1}{3}$ " x 23 $\frac{2}{3}$ ")

1.6. Pesì

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informazioni sulla rumorosità

Valore di emissione riferito al posto di lavoro	90 dB (A)
Livello di potenza acustica	105 dB (A)

1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato di accelerazione	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Messa in funzione

Non afferrare la macchina per l'impugnatura del motore, bensì portarla afferandola con ambedue le mani sul basamento.

2.1. Collegamento elettrico

Fare attenzione alla tensione di rete. Prima di allacciare l'apparecchio verificare se la tensione riportata sulla targhetta corrisponde alla tensione di rete.

Se lavorate con il lubrificante o in ambienti umidi, la macchina deve essere azionata con un interruttore differenziale 30 mA.

2.2.1. Installazione della macchina REMS Turbo K

Fissare sul banco da lavoro con 4 viti M 10 (lunghezza 20 mm, più spessore del piano del tavolo), da sotto, nella vasca del lubrificante.

Versare il lubrorefrigerante REMS Spezial (2 litri), fornito in dotazione, nella vasca del lubrorefrigerante (14). Per tubazioni dell'acqua potabile usare REMS Sanitol.

Per svuotare la vasca del lubrorefrigerante staccare il breve pezzo di tubo flessibile della pompa del lubrorefrigerante dalla scatola degli ingranaggi, tenerlo in un recipiente ed azionare la macchina.

2.2.2. Installazione della macchina REMS Turbo Cu-INOX

Fissare sul banco da lavoro con 4 viti M 10 (lunghezza 65 mm più spessore del piano del tavolo) e dadi.

2.3. Montaggio (sostituzione) della lama da sega

Estrarre la spina dalla rete!

Nella scelta della lama osservare che la dentatura deve essere più piccola dello spessore del materiale da tagliare, altrimenti la lama si incastra e si spezza.

Sganciare la molla di trazione (1) con il cacciavite. Sganciare il copri-giunto (3). Rimuovere le 4 viti sul coperchio di protezione (4) con la chiave esagonale e togliere completamente il coperchio di protezione (4) (non smontarlo!) muovendolo in avanti. Allentare il dado esagonale per il fissaggio della lama da sega (filettatura destra) con la chiave ad anello SW 27 fornita in dotazione alla macchina. Rimuovere la ranella. Montare (sostituire) la lama da sega (7).

Attenzione! Usare soltanto lame per seghe circolari universali originali REMS.

I fori secondari delle lame da sega per REMS Turbo sono disposti in modo sfalsato affinché la lama da sega venga inserita esattamente e i denti della lama siano rivolti nella direzione di taglio.

Introdurre la ranella, serrare saldamente il dado esagonale, rimontare assolutamente la copertura di protezione (pericolo di infortuni!), tendere la molla di trazione (1), applicare il coprigiunto (3).

3. Funzionamento

Importante: Bloccare bene il materiale! Scegliere una pressione di spinta moderata!

3.1. Ciclo di lavoro

Serrare il materiale in modo che la linea sulla visiera (6) si trovi sul punto di taglio desiderato. Bloccare il materiale con la leva di serraggio (16). I tubi a parete sottile non devono essere bloccati troppo fortemente altrimenti si ovalizzano. Durante il taglio si creano anche delle tensioni che possono portare alla rottura della lama. Azionare l'interruttore ad impulsi nell'impugnatura d'avanzamento (2) e tagliare completamente il materiale. Se il materiale da serrare è più corto di metà larghezza della morsa di serraggio, si dovrà introdurre nel lato vuoto della morsa di serraggio una ranella di uguale misura affinché la morsa di serraggio possa bloccare in modo parallelo. Se un pezzo di materiale non può essere tagliato completamente, p.es. a causa della riaffilatura della lama, si deve porre uno spessore sotto il pezzo. REMS Turbo K: Per i tubi a parete sottile utilizzare la riduzione morsa (Cod. art. 849170)!

3.2. Supporto per il materiale

Barre lunghe di materiale dovranno essere sostenute con il REMS Herkules (Cod. art. 120100).

3.3. Lubrorefrigerante (REMS Turbo K)

Se si lavora con l'impianto automatico di lubrorefrigerazione si dovrà raffreddare e lubrificare con REMS Spezial o REMS Sanitol (per condutture di acqua potabile). Questi lubrorefrigeranti assicurano un taglio pulito, una lunga durata utile delle lame da sega ed un lavoro senza problemi.

3.4. Arresto longitudinale (REMS Turbo K)

Se devono essere segati più pezzi della stessa lunghezza, si potrà regolare l'arresto longitudinale, nel campo da 5 a 300 mm, impostando sulla lunghezza necessaria. A questo scopo allentare la vite di serraggio (11), posizionare l'arresto longitudinale (12) sulla lunghezza desiderata e riavvitare la vite di serraggio (11).

3.5. Tagli obliqui (REMS Turbo K)

Allentare la leva di serraggio (8) sul supporto (10). Regolare l'angolo di taglio secondo la scala graduata (9). Chiudere la leva di serraggio. Si può cambiare la posizione dell'impugnatura sulla leva di serraggio sollevando l'impugnatura verticalmente e al tempo stesso girandola.

3.6. Tagli su materiali molto resistenti (REMS Turbo K)

Per tagliare l'acciaio inossidabile si dovrà impiegare il regolatore

elettronico di velocità (Cod. art. 56 5051). Raffreddare e lubrificare con REMS Spezial o REMS Sanitol (per condutture di acqua potabile). I tubi di acciaio inossidabile dei sistemi Pressfitting devono essere tagliati a secco, secondo le prescrizioni del fabbricante del sistema. A questo scopo utilizzare la REMS Turbo Cu-INOX (cod. art. 849005) con la lama da sega circolare per metalli in HSS della REMS, speciale per i tubi d'acciaio inossidabile.

4. Manutenzione

Prima di effettuare lavori di riparazione o manutenzione, staccare la spina dalla presa! Questi lavori devono essere eseguiti solo da specialisti o da persone a questo scopo istruite.

4.1. Manutenzione

REMS Turbo non richiede manutenzione. La scatola ingranaggi contiene una carica di grasso a lunga durata e pertanto non deve essere aggiunto nessun lubrificante.

4.2. Controlli/sostituzioni

Il motore del REMS Turbo è dotato di carboncini. Questi si consumano e devono quindi essere controllati periodicamente ed eventualmente sostituiti. A questo scopo si dovranno allentare le 4 viti sull'impugnatura del motore per circa 3 mm, tirare l'impugnatura all'indietro e togliere ambedue i coperchi della carcassa del motore. Vedi anche punto 5 "comportamento in caso di inconvenienti".

5. Comportamento in caso di inconvenienti

5.1. Inconveniente

La sega si ferma durante il taglio

Causa

- Pressione di spinta eccessiva
- Lama da sega non affilata
- Lubrificazione insufficiente (REMS Turbo K)
- Carboncini consumati

5.2. Inconveniente

Non si ottiene un taglio ad angolo retto nel segare tubi e profilati

Causa

- L'angolo sul supporto (10) non è a 0° (REMS Turbo K)
- Lama da sega non affilata
- Trucioli nella morsa di serraggio o sotto il supporto (10) (REMS Turbo K)

5.3. Inconveniente

La sega non si avvia

Causa

- Cavo difettoso
- Apparecchio difettoso

6. 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. 1-2

1 Resorte de tracción	12 Tope longitudinal (sólo REMS Turbo K)
2 Botón pulsatorio en la empuñadura de avance	14 Recipiente para el refrigerante (sólo REMS Turbo K)
3 Brida	15 Caballete
4 Cubierta de protección	16 Palanca de sujeción
5 Caja	17 Disco de protección (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Visor	18 Bomba de refrigeración (REMS Turbo K)
7 Hoja de sierra	19 Orificio para tubo del refrigerante
8 Palanca de apriete (sólo REMS Turbo K)	20 Tornillos caballete / recipiente refrigerante
9 Escala (sólo REMS Turbo K)	
10 Soporte (sólo REMS Turbo K)	
11 Tornillo exagonal (sólo REMS Turbo K)	

Indicaciones de seguridad generales

¡ATENCIÓN! Se deben leer todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones detalladas a continuación puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. El término utilizado a continuación „Aparato eléctrico“ se refiere a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable de red), a aparatos alimentados por batería (sin cable de red), a máquinas y a aparatos eléctricos. Utilice el aparato eléctrico sólo conforme a lo prescrito y observando las normas de seguridad y de prevención de accidentes generales.

CONSERVE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

A) Puesto de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpio y ordenado.** El desorden y la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.
- No trabaje con el aparato eléctrico en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables.** Los aparatos eléctricos generan chispas, que pueden hacer arder el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a otras personas durante el uso del aparato eléctrico.** En caso de distracción, puede perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

- La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. El enchufe no se debe modificar de ninguna manera. No utilice ningún adaptador junto con los aparatos eléctricos con protección de puesta a tierra.** Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de descargas eléctricas. Si el aparato eléctrico está equipado con un conductor protector, sólo se debe conectar al enchufe con contacto de protección. Maneje el aparato eléctrico en obras, en entornos húmedos, al aire libre o en otros lugares similares sólo con un interruptor de protección de fallo de corriente de 30 mA (Interruptor FI) en la red.
- Evite el contacto corporal con la superficie de puesta a tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe un gran peligro por descargas eléctricas si su cuerpo está puesto a tierra.
- Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No use el cable para fines extraños, para llevar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles del aparato.** El cable dañado o enrollado aumentan el peligro de descargas eléctricas.
- Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice sólo un cable alargador que también esté autorizado para el exterior.** El uso de un cable alargador adecuado para el exterior reduce el peligro de descargas eléctricas.

C) Seguridad de personas

- Esté atento, preste atención a lo que hace y proceda con sentido común en el trabajo con un aparato eléctrico. No utilice el aparato eléctrico si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción en el uso del aparato puede dar lugar a serias lesiones.
- Utilice equipo de protección personal y siempre unas gafas de protección.** El uso de equipo de protección personal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protec-

ción o protección de los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.

- Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor está en la posición „APAGADO“ antes de enchufar la clavija en el enchufe.** Si al llevar el aparato eléctrico tiene el dedo en el interruptor o conecta el aparato conectado en el suministro de corriente, puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.
- Retire la herramienta de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico.** Una herramienta o llave, que se encuentra en una pieza del aparato giratoria, puede dar lugar a lesiones. No agarre nunca una pieza móvil (circulante).
- No se sobrestime. Procure un puesto seguro y mantenga el equilibrio en todo momento.** De ese modo puede controlar mejor el aparato en situaciones inesperadas.
- Lleve la ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente.** El uso de estos dispositivos reduce los riesgos por el polvo.
- Deje el aparato eléctrico sólo a personas formadas.** Los jóvenes sólo pueden operar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y esto es necesario para conseguir el objetivo de su formación y están supervisados por un experto.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

- No sobrecargue el aparato eléctrico. Use para su trabajo el aparato eléctrico determinado para ello.** Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y más seguro en el área de producción especificada.
- No utilice un aparato eléctrico cuyo interruptor esté defectuoso.** Un aparato eléctrico, que no se puede encender o apagar más, es peligroso y se debe reparar.
- Saque la clavija del enchufe, antes de efectuar los ajustes del aparato, cambiar los accesorios o dejar aparte el aparato.** Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.
- Conserve el aparato eléctrico que no se utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas, que no están familiarizadas con el aparato o no hayan leído estas instrucciones, lo utilicen.** Los aparatos eléctricos son peligrosos si son utilizados por personas sin experiencia.
- Conserve con cuidado el aparato eléctrico. Controle si las piezas móviles del aparato funcionan perfectamente y no se atascan, si hay piezas rotas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. Haga que el personal especializado cualificado o a un taller de servicio al cliente por contrato de REMS autorizado repare las piezas dañadas antes del uso del aparato eléctrico.** Muchos accidentes han sido provocados por herramientas eléctricas incorrectamente reparadas.
- Mantenga su herramienta de corte afilada y limpia.** Las herramientas de corte cuidadosamente conservada con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.
- Asegure la pieza.** Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. Con ello, se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además tiene libres las dos manos para el manejo del aparato eléctrico.
- Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. según estas indicaciones y así como se ha prescrito para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones del trabajo y las actividades a realizar.** El uso de aparatos eléctricos para otras aplicaciones distintas de las previstas puede dar lugar a situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite ninguna modificación arbitraria en el aparato eléctrico.

E) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos por acumulador

- Asegúrese de que el aparato eléctrico está apagado antes de colocar el acumulador.** La colocación de un acumulador en un aparato eléctrico que está encendido puede dar lugar a accidentes.
- Cargue el acumulador sólo en el cargador que ha recomendado el fabricante.** Para un cargador, que es adecuado para un determinado tipo de acumulador, existe peligro de incendio si se utiliza con otro acumulador.

- c) **Utilice solamente el acumulador previsto para ello en los aparatos eléctricos.** El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.
- d) **Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, puntillas, tornillos u otros objetos metálicos, que pueden provocar un puente del contacto.** Un cortacircuitos de los contactos del acumulador puede tener como consecuencia quemaduras o incendio.
- e) **En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico.** El líquido que sale del acumulador puede dar lugar a irritaciones de la piel o quemaduras.
- f) **En caso de temperaturas del acumulador/cargador o temperatura ambiente $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ o $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ no se puede utilizar el acumulador/cargador.**
- g) **No deseche el acumulador defectuoso en la basura doméstica normal, entréguelo a un taller de servicio al cliente contratado de REMS autorizado o a una empresa de eliminación reconocida.**

F) Servicio

- a) **Permita sólo al personal especializado cualificado que repare el aparato y sólo con piezas de repuesto originales.** De este modo se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.
- b) **Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de herramientas.**
- c) **Controle con regularidad la línea de conexión del aparato eléctrico y permita cambiarlo al personal especializado cualificado o a un taller de atención al cliente contratado de REMS autorizado. Controle el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si está dañado.**

Indicaciones de seguridad especiales

- No sobrecargar la sierra ni la hoja de sierra. No utilizar hojas de sierra dañadas. No aplicar excesiva presión de avance.
- ¡Atención! Las piezas serradas están calientes.
- Máquina no adecuada para trabajos polvorientos.
- Llevar protección contra ruidos.
- No utilizar nunca la máquina sin cubierta de protección.
- Usar guantes al manipular las hojas de la sierra y materiales frizados (las hojas de la sierra se deben llevar en una caja, siempre que sea posible).
- Los fallos de la máquina, incluidos los dispositivos de protección o de la hoja de la sierra, se deben comunicar a las personas responsables de la seguridad en cuanto se descubran.
- El suelo en el perímetro de la máquina debe estar nivelado, limpio y sin partículas sueltas, como p. ej. virutas y restos de cortes.
- No retirar restos de corte ni otras piezas especiales del área de corte mientras la máquina esté funcionando y el grupo de sierra no se encuentre aún en la posición de reposo.
- Se ha añadido a los REMS lubricantes refrigerantes en aerosoles (REMS Spezial, REMS Sanitol), un gas impulsor (butano) favorable al medio ambiente pero inflamable.
- Los botes de aerosol están bajo presión, no abrir a la fuerza. Proteger de los rayos del sol, y de calentamientos por encima de 50°C .
- Debido al efecto desengrasante de los lubricantes refrigerantes, se debe evitar un contacto intenso con la piel. Se deben utilizar medios apropiados para la protección de la piel.
- Por razones higiénicas, se debe limpiar con regularidad el recipiente de suciedad y virutas, al menos una vez al año. Una comprobación de los medios de refrigeración y lubricación no es necesaria, ya que debido a su consumo, se debe rellenar a menudo con nuevo medio de lubricación y refrigeración.
- Medios de refrigeración y lubricación no deben llegar de forma concentrada a la canalización, aguas o suelo. Los restos de medios de lubricación y refrigeración deben ser entregados a empresas de deposición (evacuación).
- El código de residuos de medios de refrigeración y lubricación mineral es 54401 y para sintéticos 54109.

1. Características técnicas

1.1. Códigos

REMS Turbo K con refrigeración automática

849007

REMS Turbo Cu-INOX sierra circular para tubos, para serrar en seco	849006
REMS Hoja de sierra metálica universal HSS, 225 x 3 x 32, 120 dientes	849700
REMS Hoja de sierra metálica HSS especial para tubos de acero inoxidable, de dientes finos, 225 x 2 x 32, 220 dientes	849703
REMS Hoja de sierra metálica HSS-E (con cobalto) especial para tubos de acero inoxidable, de dientes finos, 225 x 2 x 32, 220 dientes. Muy larga duración.	849706
Llave anular SW 27/17	849112
Llave exagonal	074005
REMS Herkules, soporte de material	120100

1.2.1. Alcance de trabajo REMS Turbo K

Hoja de sierra	Ø 225 mm
Profundidad de corte máxima	78 mm
Secciones:	Tubo, perfil, material macizo
Materiales:	Acero, acero inoxidable, metales no férricos, metales ligeros, plásticos y otros materiales similares hasta una dureza 2 de aprox. 1000 N/mm ²

Cortes rectangulares y en inglete hasta 45°.

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Alcance de trabajo REMS Turbo Cu-INOX

Hoja de sierra	Ø 225 mm
Tubos de acero inoxidable, tubos de cobre y otros	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Número de revoluciones/velocidad de corte REMS Turbo K

Número de revoluciones hoja de sierra marcha en vacío	115 1/min.
Número de revoluciones hoja de sierra carga nominal	73 1/min.
Velocidad de corte bajo carga nominal	52 m/min.

1.3.2. Número de revoluciones/velocidad de corte REMS Turbo Cu-INOX

Número de revoluciones hoja de sierra marcha en vacío	60 1/min.
Número de revoluciones hoja de sierra carga nominal	40 1/min.
Velocidad de corte bajo carga nominal	28 m/min.

1.4.1. Datos eléctricos REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 amp,
ó 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 amp
Fusible (red) 10 A (B), Régimen intermitente S3 20%, (AB 2/10 min)
aislamiento de protección, antiparásito.

1.4.2. Datos eléctricos REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 amp, ó 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 amp
Fusible (red) 10 A (B), Régimen intermitente S3 20%, (AB 2/10 min)
aislamiento de protección, antiparásito.

1.5. Dimensiones

425 mm de longitud x 490 mm de ancho x 600 mm de altura
(16 3/4" x 19 1/3" x 23 2/3")

1.6. Pesos

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Información de ruido

Valor de emisión relacionado con el lugar de trabajo	90 dB (A)
Nivel de potencia acústica	105 dB (A)

1.8. Vibración

Valor efectivo de la aceleración	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Puesta en servicio

No transportar la máquina por la empuñadura del motor, sino cogerla con ambas manos por el bastidor.

2.1. Conexión eléctrica

¡Prestar atención a la tensión de la red! Antes de conectar la máqui-

na, comprobar si la tensión indicada en la plaquita de características de la misma coincide con la tensión de la red. En el caso de que se trabaje con aceite refrigerante, se debe utilizar la máquina con selector de protección contra corriente de defecto (Interruptor diferencia FI 30 mA).

2.2.1. Colocación de la máquina REMS Turbo K

Sujeción en el banco de trabajo, fijándola con 4 tornillos M10 (longitud 20 mm. más espesor de la plancha de la mesa) desde abajo, en el recipiente del refrigerante.

Rellenar la cubeta del refrigerante (14) con el refrigerante suministrado REMS Spezial (2 litros). Para tuberías de agua potable deberá utilizarse REMS Sanitol. Para vaciar la cubeta del refrigerante, sacar el tubo corto de la bomba, dirigirlo hacia un recipiente y conectar la máquina.

2.2.2. Colocación de la máquina REMS Turbo Cu-INOX

Sujetarla en el banco de trabajo fijándola con 4 tornillos M10 (longitud 65 mm. más espesor de la plancha de la mesa) y tuercas.

2.3. Montaje (cambio) de la hoja de sierra

Extraer el enchufe de la pared.

Al seleccionar la hoja de sierra, hay que fijarse en que el paso de los dientes no sea inferior que el espesor (de pared) del material a cortar, ya que de lo contrario, se engancha la hoja de sierra y se rompe.

Desenganchar el resorte de tracción (1) con ayuda de un destornillador. Desenganchar la brida (3). Desenroscar los 4 tornillos de la cubierta protectora (4) con ayuda de la llave exagonal suministrada y quitar la cubierta (4) completa (sin desmontarla), extrayéndola hacia adelante. Aflojar la tuerca exagonal que sujeta la hoja de sierra (rosca a la derecha) por medio de la llave anular suministrada (27 mm e/c). Retirar la arandela. Colocar la hoja de sierra (7) o cambiarla.

¡Atención! Utilizar únicamente hojas de sierra universales REMS!

Los orificios secundarios de las hojas de sierra para REMS Turbo se encuentran situados de forma alternada, lo que obliga a colocar la hoja de sierra de manera que los dientes de la sierra señalen en sentido de serrar.

Colocar la arandela. Volver a apretar fuertemente la tuerca exagonal. Volver a montar sin falta la cubierta protectora (peligro de accidente), suspender nuevamente el resorte de tracción (1) y atornillar la brida (3).

3. Servicio

¡Importante: Fijar el material de forma segura! ¡Elegir una presión de avance moderada!

3.1. Modo de funcionamiento

Sujetar el material de modo que la raya del visor (6) se sitúe encima del punto de corte deseado. Sobre todo no tensar los tubos de pared fina tan fuerte que se deformen, ya que en este caso se liberan tensiones durante el serrado que llevan a la rotura de la hoja de sierra. Accionar el botón pulsatorio previsto en la empuñadura de avance (2) y serrar el material. En caso de que el material a sujetar sea más corto que la mitad del ancho del tornillo de fijación, colocar en el lado vacío de este tornillo un apoyo de la misma dimensión, a fin de que el tornillo fije paralelamente. En el caso de que p. ej. no se pueda serrar del todo un material debido a que se esté utilizando la hoja reafilada, poner debajo del material una pieza intermedia.

REMS Turbo K: Utiliza la pieza de fijación (Cod. 849170) para tubos de pared fina.

3.2. Apoyo del material

Las barras de material más largas deberán apoyarse por medio del REMS Herkules (Cod. 120100).

3.3. Lubricante (REMS Turbo K)

En caso de trabajar con dispositivo de refrigeración automático, deberá refrigerarse con REMS Spezial o con REMS Sanitol (para tuberías de agua potable), sirviendo el refrigerante al mismo tiempo de lubricante. Dichos lubricantes de refrigeración aseguran un corte de sierra limpio, una duración más larga de las hojas de sierra y una marcha tranquila del serrado.

3.4. Tope longitudinal (REMS Turbo K)

En caso de tener que serrarse varias piezas de una misma longitud, el tope longitudinal puede ajustarse a la longitud deseada dentro de un alcance de 5 hasta 300 mm. Para ello, aflojar el tornillo de apriete (11), posicionar el tope longitudinal (12) a la longitud deseada y volver a apretar el tornillo de apriete.

3.5. Cortes en inglete (REMS Turbo K)

Aflojar la palanca de apriete (8) del soporte (10). Regular el inglete según la escala (9). Volver a apretar la palanca de apriete. La posición de la empuñadura de la palanca de apriete puede modificarse levantando la empuñadura verticalmente hacia arriba y girándola al mismo tiempo.

3.6. Serrado de materiales de difícil arranque de viruta (REMS Turbo K)

Utilizar el regulador electrónico del número de revoluciones (Cod. 565051) para el serrado de acero inoxidable. Refrigerar y lubricar con REMS Spezial o con REMS Sanitol (tuberías de agua potable).

Los tubos de acero inoxidable de los sistemas de accesorios prensados, deben ser serrados en seco según prescriben los fabricantes del sistema. En estos casos utilizar especialmente REMS Turbo Cu-INOX (Cod. 849005) con REMS Hoja de sierra circular metálica HSS, para tubos de acero inoxidable.

4. Conservación

Antes de iniciar cualquier trabajo de conservación o de reparación, extraer sin falta el enchufe de la red. Tales trabajos sólo deberán ser llevados a cabo por personal especializado y debidamente instruido.

4.1. Entretienimiento

REMS Turbo no requiere entretenimiento. El mecanismo de engranaje gira dentro de un baño de grasa permanente y no tiene que ser engrasado.

4.2. Inspección/Conservación

El motor de la REMS Turbo tiene escobillas de carbón. Se trata de piezas de desgaste que tienen que examinarse o cambiarse de vez en cuando. Para ello, aflojar los 4 tornillos de la empuñadura del motor en unos 3 mm, tirar la empuñadura hacia atrás y quitar las dos tapas de la caja del motor. Véase también el punto 5. Comportamiento en caso de avería.

5. Comportamiento en caso de avería

5.1. Avería

La sierra se para durante el serrado

Causa

- Presión de avance excesiva
- Hoja de sierra embotada
- Lubricación insuficiente (REMS Turbo K)
- Escobillas desgastadas

5.2. Avería

No se obtiene un corte rectangular durante el serrado de tubos y perfiles

Causa

- El inglete en el caballete de apoyo (10) no está sobre 0° (REMS Turbo K)
- Hoja de sierra embotada
- Penetración de virutas en el tornillo de sujeción o debajo del caballete de apoyo (10) (REMS Turbo K)

5.3. Avería

La sierra no arranca

Causa

- El cable de conexión está defectuoso
- El aparato está defectuoso

6. 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 postventa 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. 1–2

1 Trekveer	11 Zeskantschroef (slechts REMS Turbo K)
2 Tipschakelaar in aanzethendel	12 Lengte-aanslag (slechts REMS Turbo K)
3 Verbindingsstuk	14 Koelmiddelreservoir (slechts REMS Turbo K)
4 Beschermplaat	15 Standaard
5 Kap	16 Inspanhendel
6 Vizier	17 Afdekschijf (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Zaagblad	18 Koelmiddelpomp (REMS Turbo K)
8 Klemhendel (slechts REMS Turbo K)	19 Boring voor koelmiddelslang
9 Schaalindeling (slechts REMS Turbo K)	20 Bouten standaard/ koelmiddelreservoir
10 Lagerblok (slechts REMS Turbo K)	

Algemene veiligheidsvoorschriften

LET OP! Alle voorschriften lezen. Fouten bij de inachtneming van de onderstaande voorschriften kunnen elektrische schokken, brand en / of ernstige ongevallen veroorzaken. Het hierna volgende begrip „elektrisch apparaat“ heeft betrekking op via het stroomnet werkende elektrische gereedschappen (met stroomkabel), op machines en op elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat alleen waarvoor het bedoeld is en met inachtname van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

VOLG DEZE VOORSCHRIFTEN GOED OP.

A) Werkplek

- Houdt uw werkplek schoon en opgeruimd.** Rommelige en onverlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische apparaat niet in explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die stoffen of dampen kunnen ontsteken.
- Houdt kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische apparaat op afstand.** Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval veranderd worden. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met een geaard elektrisch apparaat.** Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op elektrische schokken. Is het apparaat met een veiligheidsschakelaar uitgerust, dan mag het alleen op een beveiligd stopcontact aangesloten worden. Gebruik het elektrische apparaat op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of in vergelijkbare situaties uitsluitend via een 30 mA aardlekschakelaar (FI-schakelaar) op het net.
- Vermijdt lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes, zoals van buizen, radiatoren, haarden en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- Houdt het apparaat van regen of vochtigheid vandaan.** Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is, b.v. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houdt de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten, of zich bewegende apparaatonderdelen.** Beschadigde of verwikkelde kabel verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Als u buiten werkt met een elektrisch apparaat, gebruik dan uitsluitend een verlengkabel die daarvoor geschikt is.** Met een geschikte verlengkabel vermindert u het risico op een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

- Wees opmerkzaam op wat u gaat doen, en ga met verstand aan het werk met een elektrisch apparaat. Gebruik het elektrische apparaat niet, wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat.** Een moment van onoplettendheid bij gebruik van het apparaat kan tot ernstige ongevallen leiden.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoor-

beschermers, al naar gelang het elektrische apparaat, vermindert het risico op ongevallen.

- c) **Vermijdt onbedoeld inschakelen. Wees er zeker van dat de schakelaar in de positie „uit“ staat, voordat de stekker in het stopcontact gestoken wordt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat ingeschakeld op het stroomnet aansluit, kan dit tot ongevallen leiden. Zet nooit een tipschakelaar vast.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of sleutels, voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan voor verwondingen zorgen. Grijp nooit in bewegende (draaiende) delen.
- e) **Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd uw evenwicht.** Daardoor kunt u in onverwachte situaties beter controle houden over het apparaat.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houdt haren, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende delen.** Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen gegrepen worden.
- g) **Wanneer stofzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.** Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.
- h) **Laat alleen geschoolde personen met het apparaat werken.** Jeugdigen mogen alleen met het apparaat werken, indien zie boven 16 jaar zijn, wanneer dit voor het bereiken van hun opleidingsdoel noodzakelijk is en wanneer zij onder toezicht staan van een vakkracht.

D) Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het elektrisch apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met het geschikte elektrische apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch apparaat, dat zich niet meer in- of uit laat schakelen, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
- c) **Haal de stekker uit het stopcontact, voordat u apparaatinstellingen verricht, accessoires wisselt of het apparaat weglegt.** Deze veiligheidsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.
- d) **Berg ongebruikte elektrische apparaten buiten de reikwijdte van kinderen op. Laat personen het elektrische apparaat niet gebruiken, die hiermee niet vertrouwd zijn of deze voorschriften niet gelezen hebben.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen gebruikt worden.
- e) **Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt. Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijk bedienen.
- g) **Zorg dat het werkstuk vaststaat.** Gebruik spanklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daardoor veiliger vastgehouden als met de hand, en u heeft bovendien beide handen vrij om het elektrische apparaat te bedienen.
- h) **Gebruik het elektrische apparaat, accessoires, hulpgereedschappen enz. conform deze voorschriften en zo, zoals het voor het specifieke gereedschap voorgeschreven is. Neem daarbij de arbeidsvoorwaarden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** Het gebruik van elektrische apparaten voor andere als de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Iedere eigenhandige wijziging aan een elektrische apparaat is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan.

E) Zorgvuldige omgang en gebruik van accugereedschap

- a) **Wees er zeker van, dat het elektrische apparaat uitgeschakeld is, voordat u de accu plaatst.** Het plaatsen van de accu in een elektrisch apparaat, dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.

- b) **Laadt accu's uitsluitend op in laadapparaten, die door de fabrikant aanbevolen worden.** Voor een laadapparaat, dat voor een bepaalde accu geschikt is, bestaat brandgevaar, wanneer het gebruikt wordt met andere accu's.
- c) **Gebruik uitsluitend de voor in het elektrisch apparaat bedoelde accu's.** Het gebruik van andere accu's kan tot ongevallen en brandgevaar leiden.
- d) **Houdt de niet gebruikte accu verwijderd van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metaaldelen, die een overbrugging van de contacten tot stand kunnen brengen.** Een kortsluiting tussen de accucontacten kan verbrandingen of vuur tot gevolg hebben.
- e) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu treden. Vermijdt contact daarmee. Bij toevallig contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, roept u de hulp in van een arts.** Uittredende accuvloeistof kan tot huidirritaties of verbrandingen leiden.
- f) **Bij temperaturen van de accu/laadapparaat $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ of $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ mag de accu/het laadapparaat niet gebruikt worden.**
- g) **Voer beschadigde accu's niet in het huisvuil af, maar stuur deze in naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats of een erkend afvoerbedrijf.**

F) Service

- a) **Laat uw apparaat alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele onderdelen repareren.** Daarmee wordt zeker gesteld, dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.
- b) **Volg de onderhoudsvorschriften en de aanwijzingen over gereedschapswisseling op.**
- c) **Controleer regelmatig de aansluitkabel van het elektrische apparaat en laat deze bij beschadiging door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats vernieuwen. Controleer de verlengkabel regelmatig en vervang deze, wanneer deze beschadigd is.**

Speciale veiligheidsvoorschriften

- Zaag en zaagblad niet overbelasten. Geen beschadigde zaagbladen gebruiken. Matige aanzetdruk uitoefenen.
- Voorzichtig! Afgezaagde delen zijn verward.
- Machine niet voor stofverwekkende werkzaamheden geschikt.
- Gehoorbescherming dragen.
- Machine nooit zonder beschermkap gebruiken.
- Bij het hanteren van zaagbladen en ruwe materialen handschoenen dragen (Zaagbladen moeten, indien mogelijk, in een verpakking gedragen worden).
- Fouten in de machine, inclusief van de beschermvoorzieningen of het zaagblad, moeten, zodra ze ontdekt worden, aan de voor de veiligheid verantwoordelijke persoon gemeld worden.
- De vloer in de omgeving van de machine moet effen, schoon en vrij van losse delen zijn, zoals b.v. spanen en zaagresten.
- Geen zaagresten of andere materiaaldelen uit het zaagbereik verwijderen, zolang de machine loopt en het zaagmechanisme zich nog niet in stilstand bevindt.
- REMS koelsmeerstoffen in spuitbussen (REMS Spezial, REMS Sanitol) is milieuvriendelijk, echter voorzien van vuurgevaarlijk drijfgas (butaan). Spuitbussen staan onder druk, niet met geweld openen. Tegen zon en verwarming boven 50°C beschermen.
- Wegens een ontvettende werking van de koelsmeerstoffen moet een intensief huidcontact vermeden worden. Daarvoor geschikte huidbeschermingsmiddelen moeten gebruikt worden.
- Uit hygiënisch oogpunt moet het vuil en spanen uit het koelmiddelreservoir regelmatig verwijderd worden, minimal echter eenmaal per jaar.
- Een controle op de koelsmeerstoffen is niet noodzakelijk, omdat door verbruik steeds weer nieuw koelsmerstof nagevuld moet worden.
- Koelsmeerstoffen mogen geconcentreerd niet in het riool, open water of bodem terecht komen. Niet verbruikte koelsmeerstof moet bij daarvoor verantwoordelijke afvaldepôts ingeleverd worden. Afvalcode voor mine-raaloliehoudende koelsmeerstoffen 54401, voor synthetische 54109.

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

REMS Turbo K met automatische koelsmeervoorziening 849007

REMS Turbo T buiszirkelzaagmachine voor droogzagen	849006
REMS universeel metaalcirkelzaagblad HSS, 225x2x32, 120 tanden	849700
REMS metaalcirkelzaagblad HSS speciaal voor roestvast staal, vijfvertand, 225x2x32, 220 tanden	849703
REMS metaalcirkelzaagblad HSS-E (cobaltgelegeerd) speciaal voor roestvast staal, vijfvertand, 225x2x32, 220 tanden. Zeer hoge standtijd.	849706
Ringsleutel SW 27/17	849112
Zeskant-inbussleutel	074005
REMS Herkules materiaalondersteuning	120100

1.2.1. Werkbereik REMS Turbo K

Zaagblad	Ø 225 mm
max. doorsnede	78 mm
Dwarsdoorsnede:	buizen, profielen, volmateriaal
Materialen:	staal, roestvast staal, legeringen, lichtmetaal, kunststof e.a. tot en met een vastheid van ca. 1000 N/mm ²
Haaks afkorten en afkorten in verstek tot 45°	

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Werkbereik REMS Turbo Cu-INOX

Zaagblad	Ø 225 mm
Roestvaststalen buizen, koperen buizen en andere materialen	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Toerental/Afkortsnelheid REMS Turbo K

Toerental zaagblad onbelast	115 1/min
Toerental zaagblad nominale belasting	73 1/min
Afkortsnelheid bij nominale belasting	52 m/min

1.3.2. Toerental/Afkortsnelheid REMS Turbo Cu-INOX

Toerental zaagblad onbelast	60 1/min
Toerental zaagblad nominale belasting	40 1/min
Afkortsnelheid bij nominale belasting	28 m/min

1.4.1. Elektrische gegevens REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
of 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Beveiliging (net) 10 A (B), belastbaarheid van de motor S3 20 %, (AB 2/10 min) geïsoleerd, ontstoord.

1.4.2. Elektrische gegevens REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A of 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A;
Beveiliging (net) 10 A (B), belastbaarheid van de motor S3 20 %, (AB 2/10 min) geïsoleerd, ontstoord.

1.5. Afmetingen

LxBxH: 425 x 490 x 600 mm (16³/₄" x 19¹/₃" x 23²/₃"

1.6. Gewichten

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Geluidsinformatie

Emissiewaarden met betrekking tot werkplek	90 db (A)
Maximum peil van het geluidsvolume	105 db (A)

1.8. Vibraties

Gemeten effectieve waarde van de versnelling	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. In bedrijfname

Machine niet bij de motorhandgreep, maar met beide handen bij de standaard meenemen.

2.1. Elektrische aansluiting

Netspanning in acht nemen! Voordat het apparaat aangesloten wordt controleren of de netspanning overeenkomt met de aangegeven spanning op het capaciteitsplaatje. Indien met koelsmeermiddel wordt gewerkt, dan moet de machine op een aardlekschakelaar 30 mA aangesloten zijn.

2.2.1. Opstellen van de machine REMS Turbo K

Bevestiging op werkbank met 4 bouten M 10 (lengte 20 mm plus plaatdikte werkbank) van anderen in het koelmiddelreservoir. Het meegeleverde koelmiddel REMS Spezial (2 liter) in het koelmiddelreservoir (14) gieten. Voor drinkwaterleidingen REMS Sanitol gebruiken.

Voor aftappen van het reservoir het korte slangetje van de pomp bij de aandrijving aftrekken, in een bus steken, en de machine aanzetten.

2.2.2. Opstellen van de machine REMS Turbo Cu-INOX

Bevestiging op werkbank met 4 bouten M 10 (lengte 65 mm plus plaatdikte werkbank) en moeren.

2.3. Montage (wisselen) van het zaagblad

Stekker uit het stopcontact!

Bij de keuze van het zaagblad erop letten dat de tandsteek kleiner is als de (wand) dikte van het te zagen materiaal, omdat anders het zaagblad inhakt en breekt.

Trekveer (1) met schroevendraaier loshalen. 4 schroeven op de beschermplaat (4) met de meegeleverde inbussleutel verwijderen en beschermplaat (4) compleet (niet demonteren!) van voren eruit nemen. Zeskantmoer ter bevestiging van het zaagblad (rechtse draad) met de meegeleverde ringsleutel SW 27 losdraaien. Volgplaatje verwijderen. Zaagblad (7) monteren (wisselen).

Attentie! Alleen originele REMS Universeelcirkelzaagbladen gebruiken!

De meeneemgaten van de zaagbladen voor de REMS Turbo zijn 'verplaatst' aangebracht, zodat het zaagblad automatisch dusdanig gemonteerd wordt, dat de zaagtanden in de zaagricting wijzen.

Volgplaat monteren, zeskantmoer vast aandraaien, beschermplaat beslist weer monteren (gevaar voor ongelukken!), trekveer (1) bevestigen, verbindingstuk aanbrengen.

3. Werking

Belangrijk: materiaal veilig inspannen! Matige aanzetdruk uitoefenen!

3.1. Werkingsprocedure

Materiaal zo klemmen, dat de streep op het vizier (6) boven de plaats van afkorten staat. Materiaal met klemhendel (16) vastzetten. Tipschakelaar op de aanzethandel indrukken (2) en het materiaal afkorten. Mocht het in te klemmen materiaal korter zijn dan de halve klembankbreedte, dan moet in het lege deel van de klembank een even groot stuk materiaal geplaatst worden, zodat de klemrichting parallel klemt. Indien b. v. door een nageslepen zaagblad het werkstuk niet meer volledig doorgezaagd kan worden, dan moet er een opvolgstuk onder het werkstuk gelegd worden.

REMS Turbo K: Bij dunwandige buizen inzetstuk (art.nr. 849170) gebruiken!

3.2. Ondersteuning van het materiaal

Langere materiaalstukken moeten met de REMS Herkules (art.nr. 120100) ondersteund worden.

3.3. Smeermiddel (REMS Turbo K)

Wordt met het automatische koelmiddelsysteem gewerkt, dan moet er gekoeld en gesmeerd worden met REMS Spezial of Sanitol (voor drinkwaterleidingen). Deze koelmiddelen garanderen een zuivere zaagsnede, lange standtijd van de zaagbladen en een rustig zaagverloop.

3.4. Lengte-aanslag (REMS Turbo K)

Moeten er meerdere even lange stukken worden afgekort, dan kan de lengte-aanslag tussen 5 tot 300 mm op de gewenste lengte ingesteld worden. Hiervoor klemschroef (11) losdraaien, lengte-aanslag (12) op de gewenste lengte positioneren en klemschroef weer vastdraaien.

3.5. In verstek afkorten (REMS Turbo K)

Klemhendel (8) op het lagerblok (10) losdraaien. Verstekhoek volgens schaalindeling instellen. Klemhendel aantrekken. De positie van de klemhendelgreep kan veranderd worden indien de greep loodrecht naar boven getrokken en daarbij verdraaid wordt.

3.6. Afkorten van zwaar verspanende materialen (REMS Turbo K)

Voor het afkorten van roestvast staal (INOX) de elektronische toerentalregelaar (art.nr. 565051) gebruiken. Met REMS Spezial of REMS Sanitol (voor drinkwaterleidingen) koelen en smeren.

Roestvast stalen buizen van pressfitting-systemen moeten volgens voorschrift van de systeemfabrikant droog gezaagd worden. Hiervoor REMS Turbo Cu-INOX (art.nr. 849005) met REMS metaalcerkelaagblad HSS, speciaal voor roestvast stalen buizen gebruiken.

4. Onderhoud

Voor onderhoud en reparatie stekker uit het stopcontact trekken! Deze werkzaamheden mogen alleen door vakkundig personeel en door opgeleide personen uitgevoerd worden.

4.1. Onderhoud

REMS Turbo is onderhoudsvrij. De aandrijving loopt in een duurtet en hoeft daarom niet gesmeerd worden.

4.2. Inspectie/Instandhouding

De motor van de REMS Turbo heeft koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom van tijd tot tijd gecontroleerd resp. vernieuwd worden. Hiervoor de 4 schroeven bij de motorhandgreep ca. 3 mm losdraaien. Motorhandgreep naar achteren trekken en beide plaatjes eruitnemen. Zie ook 5. Hoe te handelen bij storingen.

5. Hoe te handelen bij storingen

5.1. Storing

Zaagblad blijft tijdens afkorten steken

Oorzaak

- Te grote aanzetdruk
- Stomp zaagblad
- Onvoldoende smering (REMS Turbo K)
- Versleten koolborstels

5.2. Storing

Geen haakse snede bij het afkorten van buizen en profielen.

Oorzaak

- Verstekhoek op het lagerbok (10) staat niet op 0° (REMS Turbo K)
- Stomp zaagblad
- Spanen in de klembank of onder het lagerblok (10) (REMS Turbo K)

5.3. Storing

De zaagmaschine doet helemaal niets meer.

Oorzaak

- Aansluitkabel defekt
- Apparaat defekt

6. 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.

Garantievoorwaarden 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. 1–2

1 Returfjäder	11 Sexkantsskruv (endast REMS Turbo K)
2 Strömbrytare	12 Längdanslag
3 Bromsspak	(endast REMS Turbo K)
4 Skyddskåpa	14 Oljeträg (endast REMS Turbo K)
5 Växelhus	15 Platta
6 Visir	16 Spännvred
7 Klinga	17 Täckbricka
8 Spännspak (endast REMS Turbo K)	(REMS Turbo Cu-INOX)
9 Skala (endast REMS Turbo K)	18 Oljepump (REMS Turbo K)
10 Hållare (endast REMS Turbo K)	19 Borrhåll för oljeslag
	20 Skruvar stativ/oljeträg

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan upprädda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument“ hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteridrivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÅL.

A) Arbetsplats

- a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Oordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.
- c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

- a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget. Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument.** Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsavbrytare (FI-brytare) ansluten till nätet.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** Skadade eller trassliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

- a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvariga personskador.
- b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.
- c) **Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i utta-**

get. Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.

- d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).
- e) **Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.
- f) **Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **När dammvagns- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.
- h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

- a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrument för ditt arbete såsom det är avsett.** Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
- c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehörsdelar eller lägger bort instrumentet.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.
- d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar.** Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.
- e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst.** Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.
- f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
- g) **Fixera arbetsstycket.** Använd spännanordningar eller ett skruvstöd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.
- h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras.** Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.

E) Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument

- a) **Försäkra dig om att det elektriska instrumentet är frånkopplat, innan du sätter in batteriet.** Om du sätter in ett batteri i ett elektriskt instrument, som är tillkopplat kan det leda till olyckor.
- b) **Ladda batterierna endast i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** För en laddare, som är lämplig för en viss sorts batterier, finns brandrisk när den används för andra batterier.
- c) **Använd endast de batterier som är avsedda för de elektriska instrumenten.** Användningen av andra batterier kan leda till personskador och brandrisk.
- d) **Håll batteriet när det inte används borta från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som skulle kunna förorsaka en överbyggning av kontakterna.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan ha brännskador eller eld till följd.

e) **Vid felaktig användning kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med denna. Spola vid tillfällig kontakt av den med vatten. Om denna vätska kommer i ögonen, skall du dessutom ta hjälp av en läkare.** Batterivätska som rinner ut kan leda till hudretningar eller brännskador.

f) **Om batteriets/laddarens temperatur eller omgivningstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ får batteriet/laddaren inte användas.**

g) **Kasta inte defekta batterier i normala hushållssopor, utan lämna dem till en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst eller till en auktoriserad avfallsfirma.**

F) Service

a) **Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar.** Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.

b) **Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.**

c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst när den är skadad. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.**

Speciella säkerhetsanvisningar

- Överbelasta inte sågen eller sågklingan. Använd inte skadade sågblad.
- Varning! Avsagade delar är upphettade.
- Maskinen är inte lämplig för dammalstrande arbeten.
- Använd hörselskydd.
- Använd aldrig maskinen utan dess skyddskåpa.
- Bär handskar vid hantering av sågblad och skrovliga ämnen (sågblad måste, alltid när det är möjligt, bäras i en behållare).
- Fel på maskinen, inklusive skyddsanordningarna eller sågbladet skall, så snart det upptäcks anmälas till den person som ansvarar för säkerheten.
- Golvet runt om maskinen måste vara jämnt, rent och fritt från lösa partiklar som t.ex. spån och snittrester.
- Avlägsna inga snittrester eller andra arbetsstycksdelar från skärområdet, så länge som maskinen går och sågaggregatet ännu inte befinner sig i viloläge.
- REMS kylsmörjmedel i sprayflaskor (REMS Spezial, REMS Sanitol) har drivgas som ej skadar ozonskiktet, dock är drivgasen brandfarlig (butan). Utsätt inte sprayflaskorna för högre temperaturer än 50°C .
- Undvik att utsätta huden för för lång exponering av kylsmörjmedlet. Använd lämplig skyddskräm.
- Behållaren för kylsmörjmedlet bör rengöras regelbundet, dock minst en gång per år.
- Byte av kylsmörjmedel är inte nödvändigt, se endast till att fylla på så rätt nivå bibehålls.
- Koncentrerat kylsmörjmedel får inte hamna i avlop, vattendrag eller marken. Överblivet kylsmörjmedel skickas till företag med ansvar för avfallhantering. Detta smörjmedel klassas enligt kod 1.3.1. i Naturvårdsverkets Allmänna Råd 85:7, Miljöfarligt avfall.

1. Tekniska Data

1.1. Artikelnummer

REMS Turbo K med automatisk oljekylningsanordning	849007
REMS Turbo Cu-INOX kapmaskin för torrkapning	849006
REMS universal-metallcirkelsågklinga HSS 225x2x32, 120 tänder	849700
REMS metallcirkelsågklinga HSS, speciell för rostfria stålrör, fintandad, 225x2x32, 220 tänder	849703
REMS metallcirkelsågklinga HSS-E (koboltlegerad), speciell för rostfria stålrör, fintandad, 225x2x32, 220 tänder.	
Extrem lång utslitningstid.	849706
Ringnyckel SW 27/17	849112
Sexkant-stiftnyckel	074005
REMS Herkules universalstöd	120100

1.2.1. Arbetsområde REMS Turbo K

Sågklinge	Ø 225 mm
max. snittdjup	78 mm
Tvärsnitt:	Rör, profil, fullmaterial

Material: Stål, rostfritt stål, färgad metall, lättmetall, plast och dylikt till en hållfasthet av ca. 1000 N/mm²

Rätvinkliga snitt och geringssnitt till 45°

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Arbetsområde REMS Turbo Cu-INOX

Sågklinge Ø 225 mm
Rostfria stålrör, kopparrör och andra materialier Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Varvtal/snitthastighet REMS Turbo K

Varvtal sågklinga tomgång 115 1/min
Varvtal sågklinga nominell last 73 1/min
Snitthastighet vid nominell last 52 m/min

1.3.2. Varvtal/snitthastighet REMS Turbo Cu-INOX

Varvtal sågklinga tomgång 60 1/min
Varvtal sågklinga nominell last 40 1/min
Snitthastighet vid nominell last 28 m/min

1.4.1. Elektriska data REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
eller 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Säkring (nät) 10 A (B), intermittert effekt S3 20%, (AB 2/10 min), skyddsisolerad, radiostörningsskyddat.

1.4.2. Elektriska data REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A eller 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Säkring (nät) 10 A (B), intermittert effekt S3 20%, (AB 2/10 min), skyddsisolerad, radiostörningsskyddat.

1.5. Mått

LxBxH: 425x490x600 mm (16³/₄"x 19¹/₃"x 23²/₃"

1.6. Vikt

REMS Turbo K 22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX 17 kg (37 lb)

1.7. Buller

Ljudtrycksnivå 90 db (A)
Ljudeffektsnivå 105 db (A)

1.8. Vibrationer

Tids- och frekvensvägd accelerationsnivå uppgår till
REMS Turbo Cu-INOX 12,2 m/s²
REMS Turbo K 20,1 m/s²

2. Igångsättning

Bär inte maskinen i motorgreppet, utan med båda händerna i stativet.

2.1. Elektrisk anslutning

Kontrollera nätspänningen! Innan maskinen anslutes till nätet, kontrollera att den angivna spänningen på typskylten överensstämmer med nätspänningen.

Används, maskinen med kylsmörjmedel eller i fuktig miljö, skall den anslutas via jordfelsbrytare 30 mA.

2.2.1. Montering av maskinen REMS Turbo K

Fäst underifrån på arbetsbänken med fyra skruvar M 10 (längd 20 mm plus bordsskivans tjocklek) i kylsmörjmedelsbehållaren. Den medlevererade kylsmörjoljan REMS Special (2 liter) i kylmedelbehållaren (14). Använd REMS Sanitol vid dricksvattenledningar. För att tömma kylmedelbehållaren, tar man av det korta pumpslangstycket vid växelhuset, håller över en behållare och sätter på maskinen.

2.2.2. Uppställning av maskinen REMS Turbo Cu-INOX

Fäst på arbetsbänk med fyra skruvar M 10 (längd 65 mm plus bordsp Plattans tjocklek) och muttrar.

2.3. Montering (byte) av sågklingor

Dra ut stickkontakten!

Vid val av sågklinga är det viktigt att beakta, att tandindelningen skall vara mindre än (vägg-) tjockleken på materialet. Om detta inte följs, kan klingan haka i och förstöras.

Koppla loss retur fjädern (1) med skruvskäraren. Lyft av bromsspaken. Ta bort de 4 medföljande skruvarna i skyddskåpan (4) med den medföljande 6-kant stiftnyckeln och ta loss skyddskåpan (4) helt framåt (demontera inte). Lossa 6-kantmuttern för fästning av sågklingan (hörgångad) med medföljande ringnyckel SW 27. Ta bort underlagsskivan. Lagg in sågklingan (7) (byt).

Observera! Använd endast REMS original universal sågklingor!

Sidohålen på sågklingorna för REMS Turbo är anpassade så att sågklingan tvingas lägga sig så att sågtänderna visar sågriktningen.

Fäst underlagsskivan, dra åt 6-kantmuttern, montera tillbaka skyddskåpan (olycksrisk!), haka på dragfjädern, placera bromsspaken (3).

3. Drift

Viktigt: Spänn fast materialet noggrant!

3.1. Arbetsgång

Spänn materialet så att strecket på visiret (6) står över det önskade kapningstället. Spänn materialet med spännarmen (16). Spänn inte fast tunnväggiga rör så hårt att de blir ovala. Detta kan leda till att sågklingan belastas onödigt hårt under sågningen.

Om man inte kan säga igenom materialet, t ex på grund av omslipad sågklinga, kan man lägga en distanskloss under materialet.

REMS Turbo K: För tunnväggiga rör använd inlägg (Art. nr. 849170).

3.2. Stötning av materialet

Längre materialstänger stötts med REMS Herkules (Art. nr. 120100).

3.3. Smörjmedel (REMS Turbo K)

Arbetar med automatisk kylmedelanordning, med REMS Spezial eller REMS Sanitol (för dricksvattenledningar) för att kylolja in. Dessa smörjmedel garanterar rena sågsnitt, lång livslängd för sågklingan och jämn kapning.

3.4. Längdanslag (REMS Turbo K)

Om flera lika längdadelar skall kapas, så kan längdanslaget ställas in på de önskade längderna inom ett område från 5 till 300 mm. För detta lossas ställskruv (11), längdanslaget (12) och den önskade dellängden ställs in och ställskruven dras åter åt.

3.5. Kapning med gering (REMS Turbo K)

Lös spännspaken (8) på hållaren (10). Ställ in geringsvinkeln efter skalan (9). Spänn spännspaken. Läget på spännspaksgreppet kan ändras, genom att greppet lyfts upp vinkelrätt (lodrätt) och därigenom blir vridet.

3.6. Kapning i svårspända material (REMS Turbo K)

För kapning i rostfritt stål (Inox) användes den elektroniska varvtalsregleraren (Art. nr. 565051). Kyl och smörj med REMS Spezial eller REMS Sanitol (för dricksvattenledningar).

Preßfitting-systemens rostfria stålrör måste enligt systemtillverkarens föreskrift torrkapas. Använd för detta ändamål REMS Turbo Cu-INOX (Art. nr. 849005) med REMS metallcirkelsågklinga HSS, speciell för rostfria stålrör.

4. Sevice och reparationer

Dra ut stickproppen före underhålls- och reparationsarbeten. Dessa arbeten får bara utföras av auktoriserade verkstäder.

4.1. Underhåll

REMS Turbo är underhållsfri. Växelhuset är förseglat i fett och behöver inget smörjmedel.

4.2. Inspektion/Underhåll

REMS Turbo motorn har kolborstar. Dessa slits och måste därför kontrolleras då och då och bytas vid behov. För kontroll lossar du 4 skruvar ca. 3 mm på motorgreppet, drar motorgreppet bakåt och tar av båda locken på motorn. Läs också punkt 5 "Tillvägagångssätt vid störningar".

5. Tillvägagångssätt vid störningar

5.1. Driftsstörning

Maskinen stannar under kapningen

Orsak

- För stort anläggningsstryck
- Trubbig sågklinga
- Otillräcklig smörjning (REMS Turbo K)
- Utslitna kolborstar

5.2. Driftsstörning

Inget rätvinkligt snitt vid kapning av rör och profiler

Orsak

- Geringsvinkeln vid hållaren (10) står inte på 0° (REMS Turbo K)
- Trubbig sågklinga
- Spånor i- spännaren eller under hållaren (10) (REMS Turbo K)

5.3. Driftsstörning

Maskinen startar inte

Orsak

- Fel på anslutningsledningen
- Fel på maskinen

6. 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 garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

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. Tillverkar-garantin gäller endast för nya produkter, som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller i Schweiz.

Fig. 1–2

1 Trekkfjær	12 Lengdeanslag
2 Berøringsbryter i fremføringshåndtak	(kun REMS Turbo K)
3 Tapp	14 Kjølesmøremiddel-beholder (kun REMS Turbo K)
4 Beskyttelsesdeksel	15 Stativ
5 Hus	16 Spennspak
6 Visir	17 Dekkskive (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Sagblad	18 Kjølesmørepumpe (REMS Turbo K)
8 Klemspak (kun REMS Turbo K)	19 Hull for kjølesmøreslange
9 Skala (kun REMS Turbo K)	20 Skruer stativ/ kjølesmøremiddel-beholder
10 Lagerbukk (kun REMS Turbo K)	
11 Sekskantskrue (kun REMS Turbo K)	

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

OBS! Samtlige anvisninger må leses. Feil relatert til overholdelse av anvisningene nedenfor kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet „elektrisk apparat“, som er brukt i det følgende, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel), batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparatet må kun brukes til tilsiktet formål og under overholdelse av de generelle sikkerhets- og ulykksforebyggelsesforbudene.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeidsplass

- a) **Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
- b) **Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- c) **Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

- a) **Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømmettet via en 30 mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
- c) **Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
- d) **Ikke bruk kablen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkkontakten. Hold kablen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdelar som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- e) **Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
- c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV“ før støpselet koples til stikkkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkoplet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske appa-**

- tet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.
- e) **Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
- g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplede og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.
- h) **La kun opplærte personer få bruke det elektriske apparatet.** Yngre personer må kun bruke det elektriske apparatet i en alder av minst 16 år, hvis slik bruk er påkrevet i forbindelse med deres utdanning og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater

- a) **Ikke overbelast det elektriske apparatet. Bruk et egnet elektrisk apparat for arbeidet som skal utføres.** Med et egnet elektrisk apparat kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
- b) **Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.
- c) **Kople støpselet fra stikkontakten før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstartning av apparatet.
- d) **Elektriske apparater som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene.** Elektriske apparater representerer en fare hvis de brukes av uerfarne personer.
- e) **Plei det elektriske apparatet omhyggelig. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at det elektriske apparatets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før det elektriske apparatet tas i bruk.** Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- f) **Hold skjæreverktøyet skarpt og rent.** Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanten setter seg mindre fast og er enklere å føre.
- g) **Sikre verktøyet.** Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde fast verktøyet. På denne måten holdes verktøyet sikrere enn med hånden og brukeren har begge hender ledige til å betjene det elektriske apparatet.
- h) **Bruk elektriske apparater, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene og på den måten som er foreskrevet for den aktuelle apparattypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** Bruk av de elektriske apparatene til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.

E) Omhyggelig omgang med og bruk av batteridrevne apparater

- a) **Kontrollér at det elektriske apparatet er slått av før batteriet settes inn.** Ved innsetting av et batteri i et elektrisk apparat som er slått på, kan det oppstå ulykker.
- b) **Lad kun opp batteriene i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** I et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.
- c) **Bruk kun dertil egnede batterier i de elektriske apparatene.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
- d) **Hold et batteri som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre.** En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.
- e) **Ved feil anvendelse kan det komme væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt med batterivæske. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal i tillegg en lege kontaktes.** Batterivæske som trenger ut kan føre til hudirritasjoner eller til forbrenninger.
- f) **Ved temperaturer i batteriet/ladeapparatet eller ved omgivelsestemperaturer $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ må ikke batteriet/ladeapparatet brukes.**

- g) **Defekte batterier må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted eller et godkjent avfallsbehandlingsfirma.**

F) Service

- a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.
- b) **Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksene for utskiftning av verktøy.**
- c) **Kontrollér tilkopplingsledningen til det elektriske apparatet med regelmessige mellomrom og sørg for at den skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted hvis den er skadet. Kontrollér skjøteledningen med regelmessige mellomrom og skift den ut hvis den er skadet.**

Spesielle sikkerhetsinstrukser

- Sagen og sagbladet må ikke overbelastes. Ikke bruk skadede sagblad. Bruk et moderat fremføringstrykk.
- Forsiktig! Avsagde deler er varme.
- Maskinen er ikke egnet for støvproduserende arbeider.
- Bruk hørselsvern.
- Bruk aldri maskinen uten beskyttelsesdeksel.
- Ved håndtering av sagblad og ru materialer skal det brukes hansker (sagbladene må alltid bæres i en beholder, der dette er praktisk mulig).
- Feil i maskinen, inklusive beskyttelsesinnretningene og sagbladet, skal meldes til den sikkerhetsansvarlige straks feilene er oppdaget.
- Gulvet rundt maskinen må være jevnt, rent og fritt for løse partikler, som f.eks. spon og materialrester.
- Ikke fjern materialrester eller andre arbeidsstykkedeler fra sageområdet så lenge maskinen går og sageaggregatet ennå ikke står i hvilestilling.
- REMS kjølesmøremidler på sprayboks (REMS Spezial, REMS Sanitol) er miljøvennlige, men inneholder brannfarlig drivgass (butan). Sprayboksene står under trykk og må ikke åpnes med makt. Beskyttes mot solstråling og oppvarming over 50°C .
- På grunn av kjølesmøremidlenes avfettende virkning skal utstrakt hudkontakt unngås. Bruk egnede hudbeskyttelsesmidler.
- Av hygienemessige årsaker skal kjølesmøremiddel-beholderen regelmessig rengjøres for smuss og spon, minimum en gang årlig.
- Kontroll av kjølesmøremidlene er ikke nødvendig, da det på grunn av forbruket stadig må etterfylles nytt kjølesmøremiddel.
- Kjølesmøremidlene må ikke få trenge ned i kloakksystemet, vannet eller bakken i konsentrert form. Ubrukt kjølesmøremiddel skal leveres til et tilsvarende avfallsbehandlingselskap. Avfallskoden for mineraloljeholdige kjølesmøremidler er 54401, for syntetiske 54109.

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnumre

REMS Turbo K med automatisk kjølesmøre -innretning	849007
REMS Turbo Cu-INOX rørsirkelsagemaskin	849006
REMS Universal-metallsirkelsagblad HSS, 225×2×32, 120 tenner	849700
REMS Metallsirkelsagblad HSS spesielt for rustfrie stålrør, fintannet, 225×2×32, 220 tenner	849703
REMS Metallsirkelsagblad HSS-E (koboltlegert), spesielt for rustfrie stålrør, fintannet, 225×2×32, 220 tenner. Svært lang levetid.	849706
Ringnøkkel NV 27/17	849112
Sekskant-stiftnøkkel	074005
REMS Herkules materialstøtte	120100

1.2.1. Arbeidsområde REMS Turbo K

Sagblad	Ø 225 mm
Max. skjæredybde	78 mm
Tverrsnitt:	Rør, profil, massivt materiale
Materialer:	Stål, rustfritt stål, ikkejern-metall, lettmetall, kunststoff o.l. opp til en fasthet på ca. 1000 N/mm ²
	Rettvinklede snitt og gjæringsnitt opp til 45°

◀	○	□	▭	■	●	■	▬
90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Arbeidsområde REMS Turbo Cu-INOX

Sagblad	Ø 225 mm
Rustfrie stålør, kobberør og andre materialer	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Turtall/skjærehastighet REMS Turbo K

Turtall sagblad tomgang	115 1/min
Turtall sagblad merkebelastning	73 1/min
Skjærehastighet ved merkebelastning	52 m/min

1.3.2. Turtall/skjærehastighet REMS Turbo Cu-INOX

Turtall sagblad tomgang	60 1/min
Turtall sagblad merkebelastning	40 1/min
Skjærehastighet ved merkebelastning	28 m/min

1.4.1. Elektriske data REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
 eller 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
 Sikring (nett) 10 A (B), periodisk drift S3 20% (per. drift 2/10 min), beskyttelsesisolert, radiostøydempet.

1.4.2. Elektriske data REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A eller 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
 Sikring (nett) 10 A (B), periodisk drift S3 20% (per. drift 2/10 min), beskyttelsesisolert, radiostøydempet.

1.5. Dimensjoner

L×B×H: 425×490×600 mm (16 3/4"×19 1/3"×23 2/3")

1.6. Vekt

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi	90 dB(A)
Lydeffektnivå	105 dB(A)

1.8. Vibrasjoner

Veid effektivverdi akselerasjon	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Idriftsettelse

Ikke bær maskinen i motorhåndtaket, men i stativet med begge hender.

2.1. Elektrisk tilkobling

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før tilkobling av apparatet skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. Hvis det arbeides med kjølesmøremiddel eller i fuktige omgivelser, skal maskinen kjøres via en feilstrømvernebryter (FI-bryter 30mA).

2.2.1. Oppstilling av maskinen REMS Turbo K

Festing til arbeidsbenken med 4 skruer M10 (lengde 20 mm inklusive bordplatens tykkelse) nedenfra i kjølesmøremiddel-beholderen. Fyll det vedlagte kjølesmøremiddelet REMS Spezial (2 liter) på kjølesmøremiddel-beholderen (14). For drikkevannsledninger skal REMS Sanitol brukes. For å tømme kjølesmøremiddel-beholderen skal det korte slangestykket på kjølesmørepumpen frakoples girhuset, holdes ned i en beholder og maskinen slås på.

2.2.2. Oppstilling av maskinen REMS Turbo Cu-INOX

Festing til arbeidsbenken med 4 skruer M10 (lengde 65 mm inklusive bordplatens tykkelse) og mutre.

2.3. Montering (utskiftning) av sagbladet**Kople fra nettstøpselet!**

Ved valg av sagblad skal det påsees at tannelingen er mindre enn (vegg-)tykkelsen til materialet som skal sages, da sagbladet ellers vil sette seg fast og briste.

Hekt av trekkfjæren (1) ved hjelp av en skrutrekker. Løsne skruen, hekt av tappen (3). Fjern 4 skruer på beskyttelsesdekslet (4) ved hjelp av den vedlagte sekskant-stiftnøkkelen og ta av hele beskyttelsesdekslet (4) fremover (demonteres ikke!). Løsne sekskantmutteren for festing av sagbladet (høyregjenge) ved hjelp av den vedlagte ringnøkkelen NV 27. Fjern underlagsskiven. Sett inn sagbladet (7) (skiftes ut).

OBS! Bruk kun originale REMS-universalsirkelsagblad!

Sidehullene i sagbladene for REMS Turbo er plassert forskjøvet i for-

hold til hverandre, slik at sagbladet automatisk legges inn med sagtennene pekende i sageretningen.

Sett inn underlagsskiven, trekk godt til sekskantmutteren, monter alltid beskyttelsesdekslet igjen (fare for ulykker!), hekt på trekkfjæren (1), sett på plass tappen (3).

3. Drift

Viktig: Spenn materialet godt fast. Bruk et moderat fremføringstrykk!

3.1. Arbeidsforløp

Spenn fast materialet slik at streken på visiret (6) står over det ønskede kuttstedet. Spenn fast materialet ved hjelp av spennspaken (16). Spesielt tynnveggede rør må ikke spennes for hardt, da de vil få oval fasong. I dette tilfellet frigjøres spenninger under sagingen, noe som kan føre til at sagbladet brister. Aktivér berøringsbryteren i fremføringshåndtaket (2) og sag gjennom materialet. Hvis materialet som skal spennes fast er kortere enn halve spenninnretningens bredde, skal det legges et like stort mellomlegg på den tomme siden av spenninnretningen, slik at spenninnretningen spenner parallelt. Hvis arbeidsstykket ikke lenger kan sages helt igjennom, f.eks. fordi sagbladet er etterslipt, skal det legges et mellomlegg under arbeidsstykket.

REMS Turbo K: For tynnveggede rør skal spenninnsatsen (art.-nr. 849170) brukes.

3.2. Oppstøtting av materialet

Lengre materialstenger skal støttes opp med REMS Herkules (art.-nr. 120100).

3.3. Kjølesmøremiddel (REMS Turbo K)

Hvis den automatiske kjølesmøre-innretningen brukes, skal systemet kjøles og smøres med REMS Spezial eller REMS Sanitol (for drikkevannsledninger). Disse kjølesmøremidlene sørger for rene sagsnitt, lang levetid på sagbladene og et rolig sagesforløp.

3.4. Lengdeanslag (REMS Turbo K)

Hvis flere like lange deler skal sages av, kan lengdeanslaget innstilles til den nødvendige delelengden innenfor et område fra 5 til 300 mm. For å gjøre dette skal klemskruen (11) løsnes, lengdeanslaget (12) innstilles til den ønskede delelengden og klemskruen trekkes til igjen.

3.5. Saging med gjæring (REMS Turbo K)

Løsne klemspaken (8) på lagerbukken (10). Innstill gjæringsvinkelen etter skalaen (9). Fest klemspaken. Stillingen til klemspakens håndtak kan endres ved at håndtaket løftes vertikalt oppover og samtidig dreies.

3.6. Saging av vanskelige sagbare materialer (REMS Turbo K)

For å sage rustfritt stål skal den elektroniske turtallsregulatoren (art.-nr. 565051) brukes. Systemet skal kjøles og smøres med REMS Spezial eller REMS Sanitol (for drikkevannsledninger). Rustfrie stålør i pressfitting-systemene må sages tørt i henhold til systemproduzentens instruksjoner. Bruk REMS Turbo Cu-INOX (art.-nr. 849005) med REMS metallsirkelsagblad HSS, spesielt for rustfrie stålør.

4. Service

Før utbedrings- og reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Disse arbeidene må kun utføres av fagfolk eller opplærte personer.

4.1. Vedlikehold

REMS Turbo er vedlikeholdsfri. Giret går i en kontinuerlig fettfylling og krever derfor ingen smøring.

4.2. Inspeksjon/service

Motoren er utstyrt med kullbørster. Disse slites og må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. For å gjøre dette skal først de 4 skruene i motorhåndtaket løsnes ca. 3 mm, motorhåndtaket trekkes bakover og de to dekslene på motorhuset tas av. Se også 5. Tiltak ved forstyrrelser.

5. Tiltak ved forstyrrelser

5.1. Forstyrrelse

Sagen stanser under saging

Årsak

- For høyt fremføringstrykk
- Sløvt sagblad
- Utilstrekkelig smøring (REMS Turbo K)
- Slitte kullbørster

5.2. Forstyrrelse

Ikke rettinklet snitt ved saging av rør og profiler

Årsak

- Gjæringsvinkel på lagerbukk (10) ikke innstilt til 0° (REMS Turbo K)
- Sløvt sagblad
- Spon i spenninnretningen eller under lagerbukken (10) (REMS Turbo K)

5.3. Forstyrrelse

Sagen starter ikke

Årsak

- Tilkoplingsledning defekt
- Apparat defekt

6. Produsents-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 betegnelsen 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 forlengelse 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 elektroverktøysteder. Garantikrav blir kun godkjent når verktøyet innsendes uten foregående inngrep og i samlet stand. Utskiftede deler er REMS sin eiendom.

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. 1–2

1 Trækfjeder	12 Længdeanslag (kun REMS Turbo K)
2 Kontakt på håndgreb	14 Bakke til kølemiddel (kun REMS Turbo K)
3 Trækstang	15 Montageplade
4 Beskyttelseskærm	16 Håndtag/Fastspænding af materiale
5 Hus	17 Dækskive (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Sikkerhedsvisir	18 Pumpe til kølemiddel (REMS Turbo K)
7 Rundsavklinge	19 Gennemføringshul til kølemiddelslange
8 Tilspænderhåndtag (kun REMS Turbo K)	20 Fastgørelsesbolte/kølemiddelbakke
9 Skala (kun REMS Turbo K)	
10 Grundplade (kun REMS Turbo K)	
11 Sekskantskrue (kun REMS Turbo K)	

Generelle sikkerhedsbestemmelser

NB! Alle anvisninger skal læses. Hvis de anvisninger, der er anført i det efterfølgende, ikke overholdes korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Med begrebet „elektrisk apparat“, der anvendes efterfølgende, menes netdrevne elektroværktøjer (med kabel til strømmettet), akku-drevne elektroværktøjer (uden kabel til strømmettet), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparat må kun anvendes til det, det er beregnet til, og kun, når der tages højde for de generelle bestemmelser om sikkerhed og forebyggelse af ulykker.

DISSE ANVISNINGER OPBEVARES FORSVARLIGT.

A) Arbejdsplads

- a) **Arbejdspladsen holdes ren og opryddet.** Uorden og uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.
- b) **Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i omgivelser med fare for eksplosion, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** Elektriske apparater danner gnister, der kan antænde gasserne eller støvet.
- c) **Børn og andre personer holdes væk, mens det elektriske apparat benyttes.** Hvis man bliver forstyrret, kan man miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

- a) **Stikket på det elektriske apparat skal passe til stikkontakten. Der må på ingen måde ændres ved stikket. Anvend ikke adapterstik sammen med elektriske apparater med beskyttelsesjording.** Stik, der ikke er ændret ved, og dertil passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød. Hvis det elektriske apparat er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til stikkontakter med beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømmettet via et 30 mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).
- b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, som for eksempel rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.
- c) **Apparatet holdes væk fra våde omgivelser eller regn.** Hvis der trænger vand ind i et elektroapparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- d) **Kablet må ikke bruges til andet end det, det er beregnet til; apparatet må ikke bæres eller hænges op i det, og det må ikke bruges til at trække stikket ud af stikkontakten. Kablet holdes væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller dele på apparatet, der bevæger sig.** Beskadigede kabler eller kabler, der er viklet ind i noget, øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Hvis der arbejdes med et elektrisk apparat i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der også er beregnet til udendørs brug.** Hvis der benyttes en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker det risikoen for elektrisk stød.

C) Personssikkerhed

- a) **Vær opmærksom, vær klar over, hvad du gør, og vær fornuftig, når du går i gang med arbejdet med et elektrisk apparat. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, spiritus eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, når apparatet benyttes, kan medføre alvorlige personskader.
- b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Brugen af personligt beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelssjelm eller høreværn, alt efter hvad det elek-

triske apparat bruges til og hvilken type det er, mindsker risikoen for personskader.

- c) **Undgå at apparatet startes, når det ikke er hensigten. Vær sikker på, at afbryderen er i position „AUS“, før stikket sættes i stikkontakten.** Hvis fingeren holdes på afbryderen, når apparatet bæres, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes strømnettet, kan det medføre ulykker. Vippekontakten må aldrig blokeres.
- d) **Indstillingsværktøjer og skruenøgler fjernes, før der tændes for det elektriske apparat.** Et stykke værktøj eller en nøgle, der befinder sig i en del i apparatet, der drejer rundt, kan medføre personskader. Stik aldrig hånden ind i dele, der bevæger sig (roterer).
- e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg altid for at stå sikkert og hold hele tiden balancen.** På den måde kan apparatet bedre kontrolleres i uventede situationer.
- f) **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker holdes væk fra dele, der bevæger sig.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af de dele, der bevæger sig.
- g) **Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.
- h) **Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** Unge må kun betjene det elektriske apparat, hvis de er over 16 år, hvis det er nødvendigt som led i deres uddannelse, og hvis de er under opsyn af en fagkyndig.

D) Omhu i omgangen med og brugen af elektriske apparater

- a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Anvend det elektriske apparat, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige elektriske apparat arbejder man bedre og mere sikkert i det angivne ydelsesområde.
- b) **Brug ikke et elektrisk apparat med en defekt afbryder.** Et elektrisk apparat, der ikke mere kan tændes og slukkes for med afbryderen, er farligt og skal repareres.
- c) **Stikket trækkes ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger af apparatet, udskiftes tilbehørsdele, eller før apparatet lægges væk.** Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at apparatet starter, når det ikke er meningen.
- d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, opbevares det uden for børns rækkevidde. Lad ikke det elektriske apparat bruge af personer, der ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst disse anvisninger.** Elektriske apparater er farlige, når de benyttes af uerfarne personer.
- e) **Det elektriske apparat passes omhyggeligt. Det kontrolleres, om bevægelige dele virker perfekt og ikke sidder fast, om der er dele, der er knækkede eller så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden det elektriske apparat tages i brug, skal beskadigede dele repareres af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontakt-serviceværksted.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.
- f) **Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene.** Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.
- g) **Emnet sikres.** Der benyttes spændindretninger eller en skruestik til at holde emnet fast. På den måde holdes det mere sikkert end med hånden, og desuden er begge hænder fri til at betjene det elektriske apparat.
- h) **Elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøjer osv bruges som anført i disse anvisninger og på den måde, som reglerne foreskriver for denne specielle type apparater. I den forbindelse skal der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis elektriske apparater bruges til andet end det, de er beregnet til, kan det føre til farlige situationer. Af sikkerhedsgrunde er det forbudt at ændre noget som helst ved det elektriske apparat på egen hånd.

E) Omhu i omgangen med og brugen af akku-apparater

- a) **Vær forvissat om, at der er slukket for det elektriske apparat, før akkuen indsættes.** Hvis der indsættes en akku i et elektrisk apparat, mens der er tændt for det, kan det medføre ulykker.
- b) **Akkuen må kun oplades i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Der er brandfare for et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type akku, hvis det bruges med andre akkuer.
- c) **Brug kun de dertil beregnede akkuer i de elektriske apparater.**

Brugen af andre akkuer kan medføre personskader og brandfare.

- d) **Den ikke benyttede akku holdes væk fra kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan forårsage kortslutning.** En kortslutning mellem akku-kontakterne kan medføre forbrændinger eller brand.
- e) **Ved forkert anvendelse kan der løbe væske ud af akkuen. Undgå kontakt med denne væske. Hvis der ved et tilfælde har været kontakt, skylles der efter med vand. Hvis væsken kommer i øjnene, skal der desuden søges lægehjælp.** Akku-væske, der løber ud, kan medføre irritationer af huden eller forbrændinger.
- f) **Ved temperaturer i akku/ladeapparat eller omgivelserne på $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, må akku/ladeapparat ikke benyttes.**
- g) **Defekte akkuer må ikke kastes i det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres til et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted eller en godkendt deponeringsvirksomhed.**

F) Service

- a) **Lad kun apparatet reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele.** Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.
- b) **Forskrifterne for vedligeholdelse og anvisningerne for udskiftning af værktøj følges.**
- c) **Tilslutningskablet til det elektriske apparat kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis det er beskadiget, udskiftes det af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted. Forlængerledninger kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, udskiftes de.**

Særlige sikkerhedsbestemmelser

- Overbelast aldrig saven og savbladet. Brug aldrig beskadigede savblade. Lad være med at mase savbladet gennem materialet.
- Pas på! Afsavede dele er varme.
- Maskinen er ikke egnet til støvfuldt arbejde.
- Anvend høreværn.
- Betjen aldrig maskinen uden sikkerhedsskærm monteret.
- Bær handsker, når du håndterer savblade og rå emner (savblade skal, såfremt det kan praktiseres, transporteres i beholder).
- Fejl på maskinen, inkl. sikkerhedsafdækningen eller savbladet – skal, så snart det opdages meldes til den person, som har ansvaret for sikkerheden.
- Gulvet omkring maskinen skal være plant, rent og frit for løse partikler, som fx spåner og rester af afskåret materiale.
- Ingen snitrestre eller andre rester fra afskæringer må fjernes – så længe maskinen arbejder – og savbladet endnu ikke er kommet til standsning.
- REMS køle/smøremidler på spraydåse (REMS Spezial, REMS Sanitol) er tilsat en brandfarlig drivgas (Butan). Spraydåsen står under tryk- og bør åbnes forsigtigt. Beskyttes mod sollys og opvarmning over 50°C .
- Pga køle/smøremidlers affedtende virkning skal intensiv hudkontakt undgås. Anvend egnet hudbeskyttelsescreme.
- Køle/smøremiddelbakken (14) skal af hygiejnemæssige grunde regelmæssigt rengøres for smuds og spåner - mindst 1 gang om året.
- Køle/smøremiddel check er ikke nødvendigt, idet der løbene skal suppleres for køle/smøremiddel, relateret til forbruget.
- Køle/smøremidler bør ikke koncentreret ende i afløb, vådområder eller på jorden. Ikke benyttet køle/smøremiddel afleveres på officielle opsamlingspladser. Affaldsnøgle for mineralolieholdige køle/smøremidler er 54401 og for syntetiske 54109.

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

REMS Turbo K med automatisk køle/smøre indretning	849007
REMS Turbo Cu-INOX metalrundsav til tørsavning, til tørsavning	849006
REMS universal-metalrundsavblad HSS, 225x2x32, 120 tænder	849700
REMS metalrundsavblad HSS til rustfrie stålør, fintandet, 225x2x32, 220 tænder	849703
REMS metalrundsavblad HSS-E (koboltlegeret) til rustfrie stålør, fintandet, 225x2x32, 220 tænder. Meget høj standtid.	849706
Gaffelnøgle SW 27/17	849112
Sekskantnøgle	074005
REMS Herkules rørstøtte	120100

1.2.1. Arbejdsområde REMS Turbo K

Rundsavblad	Ø 225 mm
Max. snitdybde	78 mm
Overskæring af:	Rør, profiler og stangmateriale
Materialer:	Stål, rustfrit, legeringer, letmetal, plast mv. Indtil ca 1000 N/mm ²
Vinkelrette snit og gæringer indtil 45°	

↙	○	□	▭	■	●	■	■
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊗	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Arbejdsområde REMS Turbo Cu-INOX

Rundsavblad	Ø 225 mm
Tyndvæggede, rustfrie stålør, kobberør og til andre materialer	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Omdrejningstal / Snithastighed REMS Turbo K

Omdrejningstal savblad – ubelastet	115 1/min
Omdrejningstal savblad – under belastning	73 1/min
Snithastighed under belastning	52 m/min

1.3.2. Omdrejningstal / Snithastighed REMS Turbo Cu-INOX

Omdrejningstal savblad – ubelastet	60 1/min
Omdrejningstal savblad – under belastning	40 1/min
Snithastighed under belastning	28 m/min

1.4.1. Elektriske data REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W, 5,7 A
 eller 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W, 11,4 A
 Sikring (net) 10 A (B), belastningsnorm S3 20% (AB 2/10 min), dobbeltisoleret, radiostøjdæmpet.

1.4.2. Elektriske data REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W, 2,5 A eller 110 V; 50-60 Hz; 500 W, 5,0 A
 Sikring (net) 10 A (B), belastningsnorm S3 20% (AB 2/10 min), dobbeltisoleret, radiostøjdæmpet.

1.5. Mål

L x B x H 425x490x600 mm (16^{3/4}"x 19^{1/3}"x 23^{2/3}"

1.6. Vægt

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Støjinformation

Arbejdspladsrelateret emissionsværdi	90 dB (A)
Tonestyrke	105 dB (A)

1.8. Vibrationer

Vejet effektivværdi	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Opstart

Bær ikke maskinen i motorgrebet – tag fat med begge hænder i montagepladen (15).

2.1. Elektrisk tilslutning

Pas på netspændingen, før tilslutning – vær sikker på, at den på maskinen anførte spænding er identisk med netspændingen.
 Arbejdes der med køle/smøremiddel eller i fugtigt miljø, skal maskinen sikres over et FI-relæ 30 mA.

2.2.1. Opstilling af maskine REMS Turbo K

Monter maskinen på et arbejdsbord med 4 bolte M10 (længde 20 mm plus bordpladens tykkelse) nedenfra gennem kølemiddelbakken. De medleverede 2 liter REMS Spezial hældes i kølemiddelbakken (14). Til drikkevandsinstallationer benyttes REMS Sanitol. Når kølemiddelbakken skal tømmes, trækkes det korte pumpe-lange-stykke af ved motomuset og stikke i en dunk. Tænd for maskinen og køle/smøremidlet tømmes af.

2.2.2. Opstilling af maskinen REMS Turbo Cu-INOX

Sæt maskinen fast på et arbejdsbord med 4 bolte M10 (længde 65 mm plus bordpladens tykkelse) og møtrikker.

2.3. Montering og afmontering af rundsavblad

Træk netstikket ud af kontakten!

lagttag, når savbladet vælges, at fortandingen er mindre end vægtykkelsen på det materiale, som skal overkæres, da savbladet ellers vil hakke og ødelægges.

Trækfjeder (1) afmonteres med en skruetrækker. Trækstang (3) afmonteres. Beskyttelsesskærmens (4) fire skruer afmonteres med den medleverede stiftnøgle og beskyttelsesskærmen (4) aftages i et stykke komplet (skal ikke skilles ad) i en fremadrettet bevægelse. Løsn sekskantmøtriken, som holder rundsavbladet fast (højregvind) med gaffelnøgle SW 27. Fjern underlagsskiven. Rundsavbladet (7) lægges på / tages af.

Pas på! Anvend kun originale REMS universalrundsavsblade.

Styrehullerne / gennemboringerne på REMS Turbo savbladet er forsat på en sådan måde, at rundsavbladet kun kan påmonteres så at tænderne på savbladet peger i skæreretningen. Monter underlagsskiven og skru sekskantmøtriken helt fast, monter ubetinget beskyttelsesafdækningen igen (din sikkerhed) samt trækfjeder (1) og trækstangen (3).

3. Produktion

Vigtigt: Spænd materialet sikkert op. Lad savbladet skære sig roligt gennem materialet.

3.1. Arbejdsdisponering

Skub materialet ind på en sådan måde, at sikkerhedsvisiret (6) står over det ønskede overskæringssted. Spænd materialet fast i skruestikken (16). lagttag at tyndvæggede rør ikke spændes så hårdt op, så de bliver ovale. Er det tilfældet frigøres spændinger fra materialet under savning og det kan føre til ødelæggelse af savbladet. Tryk på kontakten (2) og skær materialet igennem. Af sikkerhedsmæssige grunde skal skruestikken altid spænde parallelt, dvs. er det materiale, som skal opspændes kortere end halvdelen af skruestikkens længde – så skal der indlægges et stykke materiale af samme art, så skruestikken har fat i hele sin bredde. Kan man pga. et opslebet savblad ikke gennemskære emnet helt, så må der indlægges et emnestykke så overskæringen kan foretages korrekt.

REMS Turbo K: Ved overskæring af tyndvæggede rør benyttes holder (Art.Nr. 849170).

3.2. Understøtning af materialer

Lange længer skal altid understøttes med REMS Herkules rørstøtte (Art.Nr. 120100).

3.3. Køle/smøremiddel (REMS Turbo K)

Arbejdes der med den automatiske køle/smøremiddelindretning, benyttes REMS Spezial eller REMS Sanitol (til drikkevandsinstallationer) til køling og smøring. Disse køle/smøremidler giver absolut rene overskæringer, lang standtid på rundsavbladet og en rolig overskæring.

3.4. Længdeanslag (REMS Turbo K)

Skal der afskæres mange ens emner, så kan længdeanslaget indstillet i området fra 5 mm til 300 mm længde – på det ønskede mål. Løsn sekskantskruen (11), indstil længdeanslaget (11) igen.

3.5. Savning i gæring (REMS Turbo K)

Løsn tilspænderhåndtaget (8) på grundpladen (10). Indstil den ønskede gæhringsvinkel på skalaen (9). Luk tilspænderhåndtaget (8) igen. Grebets position kan ændres ved at grebet skubbes vinkelret opad – og kan på denne måde drejes i anden position.

3.6. Overskæring af meget sejt materiale (REMS Turbo K)

Anvend den elektroniske hastighedsregulator 565051 ved overskæring af rustfrit materiale. Køl og smør med REMS Spezial eller REMS Sanitol (drikkevandsinstallationer).

Rustfrie stålør til presfitting-systemer skal overskæres i henhold til de foreskriver, som systemfremstillerne foreskriver (tørsavning). Hertil anvendes REMS Turbo Cu-INOX (Art.Nr. 849005) inkl. REMS rundsavblad HSS – specielt udviklet til tyndvæggede, rustfrie stålør.

4. Vedligeholdelse

Træk netstikket ud før du går igang med mindre vedligeholdelse og rep. arbejder. Disse arbejder bør kun udføres af uddannet personale.

4.1. Pasning af maskinen

REMS Turbo er vedligeholdelsesfri. Drevet løber i en førstefyldning af fedt – og skal derfor ikke smøres.

4.2. Inspektion / vedligeholdelse

Motoren har kulbørster. Disse slides og skal derfor med mellemrum efterse, hhv. udskiftes. Ønskes kullene efterset, så løsnes de 4 skruer på motorgrebet ca. 3 mm. Motorgrebet trækkes bagud og begge dæksler på motorhuset tages af. Se også punkt 5 – afhjælpning af fejl.

5. Afhjælpning af fejl

5.1. Fejl

Saven bliver stående under savning

Årsag

- Der trækkes for hårdt i håndgrebet
- Savbladet er slidt op
- For dårlig smøring (REMS Turbo K)
- Kullene er slidt op

5.2. Fejl

Saven skærer ikke rør og profiler vinkelret over

Årsag

- Gæhringsvinkel på grundpladen (10) står ikke på 0 (REMS Turbo K)
- Nedslidt savblad
- Spåner i skruestikken eller under grundpladsen (10) (REMS Turbo K)

5.3. Fejl

Saven starter ikke

Årsag

- El-ledning defekt
- Maskinen er defekt

6. Producentgaranti

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 fabrikations- eller materialefejl, udbedres uden beregning. I forbindelse med udbedringen af fejlene bliver garantiperioden 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.

Garantiydelser må kun udføres af autoriserede REMS kontrakt-service-værksteder. Klager behandles kun, hvis apparatet indleveres til et autoriseret REMS kontrakt-service-værksted uden at være skilt ad og uden at der er foretaget nogen indgreb. Erstatte 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 producentgaranti gælder kun for nyprodukter, som købes i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

Kuva 1–2

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Palautusjousi | 10 Pidin (vain REMS Turbo K) |
| 2 Käyttökytkin | 11 Kuusioruuvi (vain REMS Turbo K) |
| 3 Väliytävipu | 12 Pituusrajoitin (vain REMS Turbo K) |
| 4 Suojakupu | 14 Öljyallas (vain REMS Turbo K) |
| 5 Kotelo | 15 Jalusta |
| 6 Visiiri | 16 Kiristysvipu |
| 7 Terä | 17 Suojalevy
(REMS Turbo Cu-INOX) |
| 8 Kiinnitysvipu (vain REMS Turbo K) | 18 Öljypumppu (REMS Turbo K) |
| 9 Asteikko (vain REMS Turbo K) | 19 Reikä öljyletkulle |
| | 20 Kiinnitysruuvit jalusta/öljyallas |

Yleisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

HUOM! Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaarallisiin loukkaantumisiin. Käsitteellä „sähkölaite“ tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkojohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmanehkäisyä koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

- a) **Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä.** Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.
- b) **Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.
- c) **Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa adapteripistokkeita.** Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30mA vuotovirtasuojakytkimen kautta.
- b) **Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit).** Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
- c) **Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle.** Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Älä kanna laitetta, ripusta sitä tai vedä sen pistoketta pistorasiasta pitämällä kiinni laitteen johdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Viallinen tai sotkeentunut johto lisää sähköiskun vaaraa.
- e) **Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

- a) **Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevasti. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumainen, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypäri tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyyppistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.
- c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että katkaisin on pois päältä, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.** Onnettomuudet ovat mahdollisia, jos pidät sormeasi sähkölaitteen kantamisen aikana katkaisimen kohdalla tai liität laitteen sähköverkkoon sen katkaisimen ollessa kytkettynä. Älä koskaan ohita impulssikytkintä.
- d) **Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket säh-**

kölaiteen päälle. Laitteen pyöriivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi johtaa loukkaantumisiin. Älä koskaan koske liikkuviin (pyöriiviin) osiin.

- e) **Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi.** Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.
- f) **Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väliä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
- g) **Kun pölynimulaiteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- h) **Luovuta sähkölaite ainoastaan opastuksen saaneille henkilöille.** Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta, kun sähkölaitteen käyttö on heidän koulutuksensa kannalta tarpeen ja kun heitä on valvomassa laitteen käytön tunteva henkilö.

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

- a) **Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta.** Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.
- b) **Älä käytä sähkölaitetta, jonka katkaisin on viallinen.** Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään.** Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistymisen.
- d) **Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne laitteen käyttöä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita.** Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.
- e) **Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan tai valtuutetun REMS-huoltokorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.
- g) **Varmista työstökappale.** Käytä työstökappaleen kiinnittämisessä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.
- h) **Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrättyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkölaitteiden käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset on turvallisuusyistä kielletty.

E) Akkukäyttöisten laitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

- a) **Varmista, että sähkölaite on kytketty pois päältä, ennen kuin laitat akun paikoilleen.** Akun laittaminen päällekytkettyyn sähkölaitteeseen voi johtaa onnettomuuksiin.
- b) **Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa.** Jos laturiin laitetaan muita kuin siihen sopivia akkuja, on olemassa tulipalon vaara.
- c) **Käytä sähkölaitteissa ainoastaan niihin tarkoitettuja akkuja.** Muunlaisten akkujen käyttö voi johtaa loukkaantumiseen ja tulipalon vaaraan.
- d) **Pidä käyttämätön akku loitolla klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat aiheuttaa kosketusten ohituksen.** Akkukosketusten välinen oikosulku voi johtaa palamiseen tai tulipaloon.
- e) **Väärässä käytössä akusta voi tulla ulos nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtelee iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, mene lääkäriin.** Akkunesteet voivat ärsyttää ihoa tai johtaa palovammoihin.
- f) **Akkua/laturia ei saa käyttää, jos akun/laturin tai ympäristön lämpötila on $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ tai $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- g) **Älä hävitä viallisia akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana vaan toimita ne valtuutetun REMS-huoltokorjaamon tai jonkin hyväksytyyn jätehuolto-oloihin hävitettäväksi.**

F) Huolto

- a) **Anna laite ainoastaan valtuutetun ammattihenkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin.** Näin laitteen turvallisuus voidaan taata.
- b) **Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.**
- c) **Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla REMS-huoltokorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.**

Erityisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

- Älä kuormita pyörösahaa tai sahanterää liikaa. Älä käytä vaurioitunutta sahanterää.
- Varo! Irtsahatut kappaleet voivat olla kuumia.
- Laite ei sovellu pölyvään työstöön.
- Käytä kuulonsuojaimia.
- Älä käytä konetta koskaan ilman suojusta.
- Käytä suojakäsineitä sahanteriä ja karkeita materiaaleja käsiteltäessä (sahanteriä täytyy aina olosuhteiden salliessa kantaa säilytyskotelossa).
- Koneen virheet, suojalaitteistot ja sahanterät mukaan lukien, täytyy välittömästi niiden havaitsemisen jälkeen ilmoittaa turvallisuudesta vastuussa olevalle henkilölle.
- Koneen ympärillä olevan lattian täytyy olla tasainen, puhdas ja vapaa vieraista esineistä, kuten esim. lastuista ja materiaali jäänteistä.
- Älä poista sahausalueelta mitään materiaali jäänteitä tai muita materiaalikappaleita silloin kun kone on käynnissä, eikä sahausyksikkö ole vielä lepoasennossa.
- REMS-öljyt (REMS Spezial, REMS Sanitol) ovat ympäristöystävällisiä, kuitenkin palavia kaasuja (butan). Spraypulloissa on painetta, niitä ei saa avata väkisin. Suojeltava auringonpaisteelta ja yli 50°C :een lämmöitä.
- Vältä suoraa ihokontaktia käyttäessäsi voiteluöljyä, käytä sopivia ihosuojaimia.
- Hygieniasyistä voiteluöljysäiliö on säännöllisin väliajoin, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, puhdistettava liasta ja roskista.
- Voiteluöljyä ei tarvitse tarkistaa, koska käytön mukaan lisätään aina uutta voiteluainetta.
- Voiteluöljyä ei saa päästää viemäriin, vesistöön tai maahan. Jäteöljy on toimitettava ongelmajätelaitokseen hävitettäväksi.

1. Tekniset tiedot

1.1. Artikkelinumero











REMS Turbo K jossa automaattinen voitelujärjestelmä	849007
REMS Turbo Cu-INOX pyörösaha	
kuivasahaukseen	849006
REMS yleis-metallipyörösahanterä HSS, 225x2x32, 120 hammasta	849700
REMS metallipyörösahanterä HSS, erikoisesti ruostumattomille teräsputkille, hienohammastettu, 225x2x32, 220 hammasta	849703
REMS metallipyörösahanterä HSS-E (koboltiseostettu), erikoisesti ruostumattomille teräsputkille, hienohammastettu, 225x2x32, 220 hammasta. Erittäin pitkä kesto aika.	849706
Avain AV 27/17	849112
Kuusiokanta-avain	074005
REMS Herkules-putkituki	120100

1.2.1. Työalue REMS Turbo K

Sahanterän läpimitta	Ø 225 mm
maks. leikkaussyvyys	78 mm

Katkaisu:	putket, profiilit, umpimateriaali
Aineet:	teräs, ruostumaton teräs (INOX), seosmetallit, kevytmetalli, muovi yms., kovuus maks. n. 1000 N/mm ²

Suorat ja viistot katkaisut 45°

							
90° 	78	55	70x50	50x50	40	40	50x30
45° 	60	55	60x40	50x50	40	40	50x30

1.2.2. Työalue REMS Turbo Cu-INOX

Sahanterän läpimitta	Ø 225 mm
Ruostumattomat teräsputket, kupari putket ja muut materiaalit	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Kierros-luku/Leikkausnopeus REMS Turbo K

Sahanterän kierros-luku tyhjäkäynnillä	115 1/min
Sahanterän kierros-luku nimelliskuormalla	73 1/min
Leikkausnopeus nimelliskuormalla	52 m/min

1.3.2. Kierros-luku/Leikkausnopeus REMS Turbo Cu-INOX

Sahanterän kierros-luku tyhjäkäynnillä	60 1/min
Sahanterän kierros-luku nimelliskuormalla	40 1/min
Leikkausnopeus nimelliskuormalla	28 m/min

1.4.1. Sähköarvot REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
tai 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Varokesuojaus (verkko) 10 A (B), ajoittainen käyttö S3 20% (AB 2/10 min), suojaeristetty, kipinävarmistettu.

1.4.2. Sähköarvot REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A tai 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Varokesuojaus (verkko) 10 A (B), ajoittainen käyttö S3 20% (AB 2/10 min), suojaeristetty, kipinävarmistettu.

1.5. Mitat

Pituus x leveys x korkeus: 425x490x600 mm (16³/₄"x19¹/₃"x23²/₃"

1.6. Painot

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Meluarvot

Työpaikkakohtainen meluarvo	90 dB(A)
Äänitehotaso	105 dB(A)

1.8. Tärinät

Aika- ja taajuuspainotettu tärinäkiiltyvyys	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Käyttöönotto

Älä kanneta konetta moottorin kahvasta, vaan molemmin käsin jalustasta.

2.1. Sähköliitäntä

Ota huomioon verkkojännite! Ennen laitteen liittämistä verkkoon tarkista vastaako tyyppikilvessä annettu jännite verkkojännitettä. Jos käytetään voiteluainetta tai työskennellään kosteassa ympäristössä, laite on kytkettävä verkkovirtaan vikavirtasuojakytkimen (FI-kytyn 30 mA) välityksellä.

2.2.1. Koneen asennus REMS Turbo K

Kiinnitys työpöytäan neljällä M10-ruuvilla (pituus 20 mm + pöytälevyn paksaus) alhaaltapäin öljyaltaseen. Kaada mukana toimitettu REMS Spezial -öljy (2 litraa) öljyaltaseen (14). Käytä juomavesijohtoihin REMS Sanitol -öljyä. Öljyallas tyhjennetään irrottamalla öljypumpun lyhyempi johto kotelosta, siirtämällä se erilliseen astiaan ja käynnistämällä kone.

2.2.2. Koneen asennus REMS Turbo Cu-INOX

Kiinnitys työpöytäan neljällä M10-ruuvilla (pituus 65 mm + pöytälevyn paksaus) ja mutterilla.

2.3. Sahanterän asennus (vaihto)

Irrota koneen johto pistorasiasta!

Sahanterää valitessasi ota huomioon, ettei hammasjako ole pienempi kuin sahattavan materiaalin (seinämän) paksaus, koska muuten sahanterä jumiutuu ja murtuu.

Iroita palautusjousi ruuvinvääntimellä. Irrota välitysvipu. Irroita suojakuvun (4) neljä ruuvia mukana toimitetulla kuusiokanta-avaimella ja poista suojakuppu (4) täydellisenä (älä pura osiin!) vetämällä sitä eteenpäin. Irrota sahanterää kiinnittävät kuusiokantamutteri mukana toimitetulla AV 27-avaimella. Poistasuojalevy. Aseta sahanterä (7) paikalleen (vaihda se).

Huomio! Käytä vain alkuperäisiä REMS-yleispyörösahanteriä!

REMS Turbon sahanterien reiät on sijoitettu niin, että sahanterä asetetaan pakostakin siten, että sahan hampaat osoittavat sahaussuuntaan.

Aseta suojalevy paikalleen, kiristä kuusiokantamutteri tiukkaan, asenna suojakuppu ehdottomasti paikalleen (onnettomuusriski!), kiinnitä palautusjousi ja välitysvipu (3).

3. Käyttö

Tärkeää: Kiinnitä katkaistava materiaali turvallisesti! Kuormita kohtuullisesti.

3.1. Työn kulku

Kiinnitä materiaali niin, että visiirin keskiviiva on halutussa leikkauskohdassa. Kiristä materiaali kiristysvivulla (16). Älä kiristä varsinkaan ohutseinäisiä putkia niin, että ne menettävät muotonsa, muutoin sahausksen aikana vapautuu jännitteitä, jotka saattavat johtaa sahanterän murtumiseen. Paina käyttökytkintä ja sahaa materiaali poikki. Mikäli kiristettävä materiaali on lyhyempi kuin puolet kiristyskappaleen leveydestä, on tyhjään tilaan asennettava samansuuruinen kappale, jotta kiristyspinnasta tulee tasainen. REMS Turbo K: Ohutseinäisiä putkia sahattaessa on käytettävä putkitukea (art.nro 849170).

3.2. Materiaalin tukeminen

Pitkät materiaalitangot on tuettava REMS Herkules -putkituella (art.nro 120100).

3.3. Voiteluöljy (REMS Turbo K)

Mikäli koneessa on automaattinen voiteluöljyjärjestelmä, on jäähdetyksenä ja voiteluaineena käytettävä REMS Spezial- tai REMS Sanitol -öljyä (juomavesijohtoihin). Käyttämällä näitä öljyjä leikkausjärjestä tulee siisti., sahanterät kestävät pitkään ja sahaaminen käy mukavasti.

3.4. Pituusrajoitin (REMS Turbo K)

Jos on sahattava useita yhtä pitkiä osia, voidaan pituusrajoitin asettaa sopivaan pituuteen 5:n ja 300 mm:n välillä. Irrota kuusioruuvi (11), aseta pituusrajoitin (12) haluttuun osapituuteen ja kiinnitä jälleen kuusioruuvi.

3.5. Viistoon sahaus (REMS Turbo K)

Irrota pitimen (10) kiinnitysvipu (8)- Säädä sahauskulma asteikosta. Kiinnitä kiinnitysvipu. Vipukahvan asentoa voidaan muuttaa nostamalla kahvaa pystysuoraan ylöspäin ja kääntämällä sitä.

3.6. Vaikeasti lastuavien aineiden sahaus (REMS Turbo K)

Käytä ruostumattoman teräksen sahauskeen elektronista kierros-luvun säädintä (art.nro 565051). Jäähdytä ja voitele REMS Spezial- tai REMS Sanitol -öljyllä (juomavesijohdot). Puserrusliitinjärjestelmän ruostumattomat teräsputket täytyy systeemivalmistajan määräysten mukaan sahata kuivana. Käytä tähän REMS Turbo Cu-INOX (art.nro 849005), jossa REMS metallipyörösahanterä HSS ruostumattomien teräsputkien sahaamiseen.

4. Huolto

Irrota koneen johto pistorasiasta ennen huolto- ja korjaustöitä! Näitä töitä saavat tehdä vain ammattilaiset ja huoltokoulutuksen saaneet henkilöt

4.1. Huolto

REMS Turboa ei tarvitse huoltaa. Vaihteisto on kesbovoideltu.

4.2. Tarkistus/Kunnossapito

Moottori on varustettu hiiharjoilla. Ne kuluvat ja ne täytyy siksi tutkia tai uusia aika ajoin. Irrota moottorin kahvan neljä ruuvia n. 3 mm, vedä kahvaa taaksepäin ja poista moottorikotelon molemmat puolet. Katso myös kohtaa 5, Toiminta häiriöiden sattuessa.

5. Toiminta häiriötapauksissa

5.1. Häiriö

Moottori pysähtyy sahattaessa

Syy

- liian suuri syöttönopeus
- tylsä sahanterä
- riittämätön voitelu (REMS Turbo K)
- kuluneet hiiharjat.

5.2. Häiriö

Putkia ja profiileita sahattaessa kulma ei pysy suorana

Syy

- Pitimen (10) sahauskulma ei ole 0°: issa (REMS Turbo K)
- tylsä sahanterä
- lastuja kiristyskappaleessa tai pitimen (10) alla (REMS Turbo K)

5.3. Häiriö

Moottori ei käynnisty,

Syy

- liitosjohto viallinen
- laite viallinen

6. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta uuden tuotteen luovuttamisesta ensikäyttäjälle, kuitenkin enintään 24 kuukautta sen myyjälle toimittamisesta lukien. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenumero. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, vääränlaisesta käsittelystä tai virheellisestä käytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksesta 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 kumpaankin 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. 1–2

1 Mola de tracção	12 Delimitador longitudinal (apenas REMS Turbo K)
2 Interruptor de toque no punho de avanço	14 Depósito de lubrificante refrigerante (apenas REMS Turbo K)
3 Pala	15 Suporte
4 Cobertura de protecção	16 Alavanca tensora
5 Invólucro	17 Disco de cobertura (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Mira	18 Bomba de lubrificante refrigerante (REMS Turbo K)
7 Lâmina de serra	19 Furo para mangueira de lubrificante refrigerante
8 Alavanca de bloqueio (apenas REMS Turbo K)	20 Parafusos do suporte/Depósito de lubrificante refrigerante
9 Escala (apenas REMS Turbo K)	
10 Bloco de apoio (apenas REMS Turbo K)	
11 Parafuso sextavado (apenas REMS Turbo K)	

Instruções de segurança gerais

Atenção! Todas as instruções devem ser lidas. Erros cometidos durante a observação das instruções indicadas a seguir podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou lesões graves. O termo técnico „aparelho eléctrico“ utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligadas à rede (com cabo de rede), a ferramentas eléctricas accionadas por acumulador (sem cabo de rede), a máquinas e a aparelhos eléctricos. Utilize o aparelho eléctrico apenas de acordo com a sua finalidade e observando os regulamentos gerais de segurança e de prevenção de acidentes.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES DE FORMA SEGURA.

A) Local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem arrumada.** A falta de ordem e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
- b) **Nunca trabalhe com o aparelho eléctrico em zonas sujeitas ao perigo de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Aparelhos eléctricos produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.
- c) **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico.** Com a atenção desviada, poderá perder o controlo do aparelho.

B) Segurança eléctrica

- a) **A ficha de ligação do aparelho eléctrico deve encaixar perfeitamente na tomada de rede. A ficha nunca pode ser alterada, de modo algum. Nunca utilize fichas adaptadoras em conjunto com aparelhos eléctricos com ligação à terra.** Uma ficha inalterada e tomadas de rede adequadas reduzem o risco de choques eléctricos. Caso o aparelho eléctrico esteja equipado com um condutor de protecção, o aparelho pode ser ligado apenas a tomadas de rede com contacto de protecção. Em estaleiros, em ambientes húmidos, ao ar livre, ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor FI).
- b) **Evite o contacto directo do seu corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choques eléctricos, caso o seu corpo esteja ligado à terra.
- c) **Mantenha o aparelho afastado da chuva ou humidade.** A penetração da água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.
- d) **Nunca utilize o cabo para transportar ou suspender o aparelho, ou para tirar a ficha da tomada de rede. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou componentes do aparelho em movimentação.** Cabos danificados ou mal arrumados aumentam o risco de choques eléctricos.
- e) **Ao trabalhar com um aparelho eléctrico no exterior, utilize apenas cabos de extensão que sejam homologados também para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão adequado, homologado para áreas exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.

C) Segurança de pessoas

- a) **Esteja com atenção, tenha cuidado com o que faz, e trabalhe de forma sensata com um aparelho eléctrico. Nunca utilize o aparelho eléctrico quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas,**

álcool ou medicamentos. Um único momento de falta de atenção ao utilizar o aparelho pode provocar lesões sérias.

- b) Utilize os equipamentos de protecção pessoal e utilize sempre óculos de protecção.** A utilização dos equipamentos de protecção pessoal, como, p.ex., máscara contra poeiras, sapatos de protecção anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção dos ouvidos, de acordo com o tipo e utilização do aparelho eléctrico, reduz o risco de lesões.
- c) Evite qualquer colocação em serviço inadvertida. Assegure-se que, o interruptor se encontra na posição „DESLIGADO“, antes de inserir a ficha na tomada de rede.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico, ou se conectar à alimentação eléctrica o aparelho já ligado, isto poderá provocar acidentes. Nunca ligue o interruptor de toque em ponte.
- d) Retire quaisquer ferramentas de ajuste ou chaves de boca, antes de ligar o aparelho eléctrico.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em rotação, pode provocar lesões. Nunca introduza a mão em componentes em movimento (em rotação).
- e) Não sobrestime a suas capacidades. Assegure uma posição firme e mantenha sempre o seu equilíbrio.** Desta forma poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
- f) Utilize roupa adequada. Nunca vista roupa larga nem use jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das partes em movimento.** Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por partes em movimento.
- g) Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, assegure-se que estes tenham sido ligados e que sejam utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz os perigos criados pelo pó.
- h) Entregue o aparelho eléctrico exclusivamente a pessoas instruídas.** Os jovens podem operar o aparelho eléctrico apenas após concluídos os 16 anos, no âmbito da sua formação profissional e no caso de estarem sob supervisão de um profissional especializado.

D) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos eléctricos

- a) Nunca sujeite o aparelho eléctrico a sobrecargas. Utilize para o seu trabalho o aparelho eléctrico concebido para o efeito.** Com aparelhos eléctricos adequados trabalhará melhor e com mais segurança, dentro do intervalo de potência indicado.
- b) Nunca utilize um aparelho eléctrico, cujo interruptor esteja defeituoso.** Um aparelho eléctrico, que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.
- c) Retire a ficha da tomada de rede, antes de efectuar ajustes no aparelho, de substituir peças acessórias ou de guardar o aparelho.** Esta precaução evita o arranque inadvertido do aparelho.
- d) Guarde os aparelhos eléctricos não utilizados fora do alcance de crianças. Nunca permita a utilização do aparelho eléctrico por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos eléctricos são perigosos, se forem utilizados por pessoas inexperientes.
- e) Trate o aparelho eléctrico com todo o cuidado. Controlar o perfeito funcionamento das peças móveis do aparelho, se estas estão ou não emperradas, se existem componentes quebrados ou danificados de modo a que, o funcionamento perfeito do aparelho eléctrico não seja prejudicado. Antes da utilização do aparelho eléctrico, mande reparar quaisquer componentes defeituosos por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS.** Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas mal mantidas.
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente mantidas, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e apresentam um manuseamento mais fácil.
- g) Fixe bem a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Desta forma, a peça fica mais segura do que utilizando a mão, e além disso terá ambas as mãos livres para a operação do aparelho eléctrico.
- h) Utilize os aparelhos eléctricos, acessórios, ferramentas montadas, etc., de acordo com estas instruções e da forma regulamentada para este tipo de aparelho. Neste contexto, considere também as condições de trabalho e a actividade a executar.** A utilização de aparelhos eléctricos para outras aplicações que as previstas para o efeito, pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos com acumuladores

- a) Assegure-se que, o aparelho eléctrico tenha sido desligado, antes de introduzir o acumulador.** Ao introduzir um acumulador num aparelho eléctrico ligado, pode provocar acidentes.
- b) Carregue os acumuladores apenas em carregadores recomendados pelo fabricante.** Ao utilizar acumuladores diferentes em carregadores concebidos para um determinado tipo de acumulador, existe o perigo de incêndio.
- c) Utilize exclusivamente os acumuladores previstos para o efeito para os aparelhos eléctricos.** A utilização de outros acumuladores pode provocar lesões e perigo de incêndio.
- d) Mantenha os acumuladores não utilizados afastados de clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam provocar a ligação em ponte dos contactos.** O curto-circuito entre os contactos dos acumuladores pode provocar queimaduras ou incêndios.
- e) Em caso de uma utilização errada, o líquido do acumulador pode derramar. Evite o contacto directo com este líquido. Em caso de contacto inadvertido, lavar com água. Caso o líquido seja introduzido nos olhos, consulte adicionalmente o médico.** Derrames do líquido do acumulador podem provocar irritações da pele ou queimaduras.
- f) Em caso de temperaturas do acumulador/carregador ou de temperaturas ambiente $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ou $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, o acumulador/o carregador não podem ser utilizados.**
- g) Nunca deite acumuladores defeituosos nos resíduos sólidos normais da casa, mas entregue-os a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS ou a uma empresa especializada reconhecida.**

F) Assistência técnica

- a) Autorize a reparação do seu aparelho apenas por pessoal especializado e qualificado e apenas com peças sobressalentes de origem.** Desta forma ficará assegurado que, a segurança do aparelho seja mantida.
- b) Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.**
- c) Controle regularmente o cabo de alimentação do aparelho eléctrico e mande substituir o cabo em caso de danificação por pessoal especializado e qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS. Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os em caso de danificações.**

Instruções de segurança especiais

- Nunca sobrecarregue a serra e a lâmina de serra. Nunca utilizar lâminas de serra danificadas. Aplicar uma pressão de avanço adequada.
- Cuidado! As partes cortadas estão aquecidas.
- A máquina não está adequada para trabalhos que criam poeiras.
- Utilize uma protecção dos ouvidos.
- Nunca operar a máquina sem cobertura de protecção.
- Ao manusear lâminas de serra e materiais ásperos, utilizar luvas (desde que praticável, as lâminas de serra devem ser transportadas sempre dentro de uma embalagem).
- Quaisquer falhas da máquina, incluindo as dos dispositivos de protecção ou da lâmina de serra, devem ser comunicadas imediatamente após a sua detecção à pessoa responsável pela segurança.
- O pavimento à volta da máquina deve ser plano, estar limpo e livre de partículas soltas, como, p.ex., aparas e restos de corte.
- Nunca remover restos de corte ou demais partes de peças da área de corte enquanto a máquina estiver a trabalhar e enquanto o agregado de serra ainda não estiver na posição de repouso.
- Às latas de aerossóis que contêm os óleos lubrificantes-refrigerantes REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol), foi adicionado um gás expansivo que, embora ecológico, é inflamável (Butano). As latas de aerossóis estão sob pressão, nunca abri-las à força. Protegê-las contra a luz solar directa e o aquecimento superior a 50°C .
- Devido ao efeito desengordurador do lubrificante refrigerador, deve evitar-se o contacto intenso com a pele. Deve utilizar-se protectores de pele adequados.
- Devido a razões de higiene deve limpar-se o depósito de lubrificante refrigerante regularmente de sujidades e aparas, no mínimo, uma vez por ano.

- A verificação dos lubrificantes refrigerantes não é necessária, porque devido ao consumo, deve atestar-se regularmente com novo lubrificante refrigerador.
- Os lubrificantes refrigerantes no estado concentrado nunca podem ser despejados na canalização, nas águas ou no solo. Lubrificante refrigerante não consumido deve ser entregue às empresas e entidades competentes para a eliminação de resíduos. O código de resíduos para lubrificantes refrigerantes minerais é o 54401 e, para sintéticos, o 54109.

1. Dados técnicos

1.1. Referências de artigos

REMS Turbo K com dispositivo de lubrificação-refrigeração automático	849007
REMS Turbo Cu-INOX Serra circular de tubos	849006
REMS Lâmina de serra circular universal para metal HSS, 225×2×32, 120 dentes	849700
REMS Lâmina de serra circular para metal HSS, especialmente para tubos em aço, de dentadura fina, 225×2×32, 220 dentes	849703
REMS Lâmina de serra circular para metal HSS-E (liga de cobalto), especialmente para tubos de aço inox, de dentadura fina, 225×2×32, 220 Dentes. Vida útil muito elevada	849706
Chave anelar SW 27/17	849112
Chave de encaixe sextavada	074005
REMS Herkules Apoio do material	120100

1.2.1. Gama de aplicações REMS Turbo K

Lâmina de serra	Ø 225 mm
Profundidade de corte máx.	78 mm
Diâmetros:	Tubo, perfil, material maciço
Materiais:	Aço, aço inox, metal não ferroso, metal de liga leve, Material sintético, entre outros, até uma resistência de cerca de 1000 N/mm ²

Cortes em ângulo recto e cortes em ângulo até 45°

↙	○	□	▭	└	●	■	▬
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊘	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Gama de aplicações REMS Turbo Cu-INOX

Lâmina de serra	Ø 225 mm
Tubos de aço inox, tubos de cobre e outros materiais	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Número de rotações/velocidade de corte REMS Turbo K

Número de rotações da lâmina na marcha em vazio	115 1/min
Número de rotações da lâmina com carga nominal	73 1/min
Velocidade de corte com carga nominal	52 m/min

1.3.2. Número de rotações/velocidade de corte REMS Turbo Cu-INOX

Número de rotações da lâmina na marcha em vazio	60 1/min
Número de rotações da lâmina com carga nominal	40 1/min
Velocidade de corte com carga nominal	28 m/min

1.4.1. Dados eléctricos REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
ou 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Fusível (rede) 10 A (B), operação intermitente S3 20% (AB 2/10 min), isolamento de protecção, antiparasitado.

1.4.2. Dados eléctricos REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A ou 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Fusível (rede) 10 A (B), operação intermitente S3 20% (AB 2/10 min), isolamento de protecção, antiparasitado.

1.5. Dimensões

C×L×A: 425×490×600 mm (16 3/4"×19 1/3"×23 2/3")

1.6. Pesos

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho	90 dB(A)
Nível de pressão sonora	105 dB(A)

1.8. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Colocação em serviço

Nunca transportar a máquina, segurando-a pelo punho de motor, mas sim com ambas as mãos, segurando-a pelo suporte.

2.1. Ligação eléctrica

Observe a tensão de rede! Verifique antes da conexão da máquina, se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede. Ao trabalhar com lubrificantes de refrigeração ou num ambiente húmido, deve operar-se a máquina por via de um interruptor de protecção de corrente de falha (interruptor-FI de 30 mA).

2.2.1. Instalação da máquina REMS Turbo K

Fixação na bancada de trabalho com 4 parafusos M10 (comprimento 20 mm, mais espessura da tampa da mesa), pela parte de baixo do depósito de lubrificante refrigerante.

Encher o lubrificante refrigerante REMS Spezial (2 litros) no depósito de lubrificante refrigerante (14). Utilizar REMS Sanitol para tubagens de água potável. Para esvaziar o depósito de lubrificante refrigerante, retirar a mangueira curta da bomba de lubrificante refrigerante da caixa da engrenagem, metê-la num recipiente e ligar a máquina.

2.2.2. Instalação da máquina REMS Turbo Cu-INOX

Fixação na bancada de trabalho com 4 parafusos M10 (comprimento 65 mm, mais espessura da tampa da mesa) e porcas.

2.3. Montagem (mudança) da lâmina de serra

Retirar a ficha de rede!

Relativamente à selecção da lâmina de serra deve observar-se que, a divisão de dentes seja sempre inferior à espessura (da parede) do material a serrar, caso contrário, a lâmina de serra pode ficar presa e quebrar.

Desenganchar a mola de tracção (1) com uma chave de fendas. Desapertar o parafuso, desenganchar a pala (3). Remover os 4 parafusos da cobertura de protecção (4) mediante a chave de encaixe sextavada fornecida e retirar a cobertura de protecção (4) completamente para a frente (não desmontá-la!). Desapertar a porca sextavada da fixação da lâmina de serra (rosca à direita) mediante a chave anelar SW 27 fornecida. Retirar a anilha. Inserir a lâmina de serra (7) (mudança).

Atenção! Utilizar exclusivamente lâminas de serra universais de origem REMS!

Os furos secundários das lâminas de serra para REMS Turbo estão distribuídas de forma desfasada, para que a lâmina de serra seja inserida forçadamente de modo a que, os dentes da serra fiquem dirigidos na direcção do corte.

Meter a anilha, apertar firmemente a porca sextavada, montar obrigatoriamente de novo a cobertura de protecção (perigo de acidentes!), enganchar a mola de tracção (1), montar a pala (3).

3. Operação

Importante: Fixar o material de forma segura. Seleccionar uma pressão de avanço adequada!

3.1. Processo de trabalho

Fixar o material de modo a que, o risco da mira (6) fique por cima do ponto de corte pretendido. Fixar o material com a alavanca tensora (16). Especialmente os tubos de parede fina não devem ser demasiado apertados, para que não fiquem deformados (oval). Caso contrário, podem ser libertadas tensões durante o corte que, podem provocar a quebra da lâmina de serra. Premir o interruptor de toque do punho de avanço (2) e cortar o material. Caso o material a apertar seja mais curto que a metade da largura do bloco de aperto, deve colocar-se no lado vazio do bloco uma peça do mesmo tamanho, para que o bloco aperte de forma paralela. Se uma peça já não poder ser cortada por completo, p.ex., por causa de uma lâmina de serra desafiada, deve colocar-se uma peça de apoio por baixo da peça de trabalho.

REMS Turbo K: Utilizar o inserto de fixação (Código 849170) para tubos de parede fina.

3.2. Apoio do material

Barras de material mais compridas devem ser apoiadas com o REMS Herkules (Código 120100).

3.3. Lubrificante refrigerante (REMS Turbo K)

Ao trabalhar com o dispositivo de lubrificação-refrigeração automático, deve utilizar-se REMS Spezial ou REMS Sanitol (para tubagens de água potável) para a refrigeração e lubrificação. Estes lubrificantes refrigerantes asseguram cortes de serra limpos, uma vida útil longa das lâminas de serra e um processo de corte calmo.

3.4. Delimitador longitudinal (REMS Turbo K)

Se várias peças tiverem que ser cortadas com o mesmo comprimento, pode ajustar-se o delimitador longitudinal para o comprimento de peça necessário, num intervalo entre 5 e 300 mm. Para o efeito, desapertar o parafuso de aperto (11), posicionar o delimitador longitudinal (12) para o comprimento de peça desejado e apertar de novo o parafuso de aperto.

3.5. Cortes de meia-esquadria (REMS Turbo K)

Desapertar a alavanca de bloqueio (8) do bloco de apoio (10). Ajustar o ângulo de meia-esquadria conforme a escala (9). Apertar a alavanca de bloqueio. A posição do punho da alavanca de bloqueio pode ser alterada, levantando o punho verticalmente para cima, girando-o no processo.

3.6. Cortes de materiais de levantamento de aparas difícil (REMS Turbo K)

Para cortar aço inox, utilizar o regulador do número de rotações electrónico (Código 565051). Refrigerar e lubrificar com REMS Spezial ou REMS Sanitol (para tubagens de água potável).

Tubos de aço inox dos sistemas de acessórios de prensar devem ser cortados a seco, de acordo com os regulamentos dos fabricantes dos sistemas. Utilizar para o efeito REMS Turbo Cu-INOX (Código 849005), com a REMS lâmina de serra circular para metal HSS, especialmente para tubos de aço inox.

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

REMS Turbo é livre de manutenção. A engrenagem trabalha com uma carga de massa lubrificante de longa duração e subseqüentemente não precisa de ser lubrificada.

4.2. Inspeção / Assistência Técnica

O motor está equipado com escovas de carvão. Estas escovas desgastam-se, devendo por isso ser verificadas regularmente ou substituídas. Para o efeito, desapertar os 4 parafusos do punho de motor em cerca de 3 mm, puxar o punho de motor para trás e retirar as duas tampas da caixa do motor. Consulte também 5. Comportamento em caso de falhas.

5. Comportamento em caso de falhas

5.1. Falha

A serra fica presa durante o corte.

Razão

- Pressão de avanço demasiado grande.
- Lâmina de serra sem fio.
- Lubrificação insuficiente (REMS Turbo K).
- Escovas de carvão gastas.

5.2. Falha

Sem corte em ângulo recto ao cortar tubos e perfis.

Razão

- O ângulo de meia-esquadria do bloco de apoio (10) não está em 0° (REMS Turbo K).
- Lâmina de serra sem fio.
- Aparas no bloco de aperto ou por baixo do bloco de apoio (10) (REMS Turbo K).

5.3. Falha

A serra não inicia o trabalho.

Razão

- Cabo de alimentação defeituoso.
- Aparelho defeituoso.

6. 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.

Ryc. 1–2

1 Sprężyna	2 Ogranicznik cięcia (tylko REMS Turbo K)
2 Wyłącznik umocowany w uchwycie	14 Zbiornik płynu smarującego chłodzącego (tylko REMS Turbo K)
3 Łącznik	15 Podstawa
4 Osłona ochronna	16 Dźwignia mocująca
5 Obudowa	17 Pokrywa (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Wizjer	18 Pompa płynu chłodzącego (REMS Turbo K)
7 Piła tarczowa	19 Otwór do węża z płynem chłodząco smarującym
8 Zacisk (tylko REMS Turbo K)	20 Śruby mocujące podstawę i zbiornik płynu
9 Skala (tylko REMS Turbo K)	
10 Łoże (tylko REMS Turbo K)	
11 Śruba z łbem sześciokątnym (tylko REMS Turbo K)	

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

UWAGA! Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki. Nieuwzględnienie poniższych wskazówek może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Użyte w tekście wyrażenie „sprzęt elektryczny” oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym), elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilającego), maszyny i inne urządzenia elektryczne. Sprzęt elektryczny należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i przy uwzględnieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

PONIŻSZE WSKAZÓWKI PROSIMY ZACHOWAĆ.

A) Stanowisko pracy

- Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek.** Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.
- Przy pomocy sprzętu elektrycznego nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Sprzęt elektryczny jest źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- W pobliżu, gdzie wykonywana jest praca sprzętem elektrycznym nie dopuszczać dzieci i osób trzecich.** Ich obecność może rozprasać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad sprzętem.

B) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka przewodu zasilającego musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Sprzęt elektryczny wymagający uziemienia ochronnego nie może być zasilany przez jakiegokolwiek łączniki.** Stosowanie oryginalnych wtyczek zdecydowanie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli sprzęt elektryczny wyposażony jest w przewód uziemienia ochronnego, może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w styk uziemienia ochronnego. Używanie sprzętu elektrycznego na placu budowy, w wilgotnych warunkach lub na zewnątrz wymaga podłączenia go do sieci przez wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania 30 mA.
- Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodziarkami.** Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu.** Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód zasilający nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu.** Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany do użytku zewnętrznego.** Taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

C) Bezpieczeństwo osób

- Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy ze sprzętem elektrycznym. Nie używać sprzętu elektrycznego, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas użytkowania sprzętu może spowodować groźne obrażenia.

- Nosić elementy osobistego wyposażenia ochronnego oraz okulary ochronne.** Używanie elementów osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu – odpowiednio do używanego sprzętu elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń.
 - Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Zanim włoży się wtyczkę do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania).** Przenoszenie sprzętu z palcem na wyłączniku lub próba włożenia wtyczki do gniazda sieciowego gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek. W żadnym wypadku nie zwierać (mostkować) wyłącznika sieciowego.
 - Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze.** Ich pozostawienie w obracającym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwycić ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.
 - Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę.** Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - Nosić odpowiedni ubiór, bez luźnych i szerokich elementów. Nie zakładać luźnej biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów sprzętu.** Luźny ubiór, długie, luźne włosy lub zwisające ozdoby mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy sprzętu.
 - Jeżeli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte.** Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.
 - Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym.** Osoby młodociane mogą pracować przy pomocy sprzętu elektrycznego tylko wtedy, gdy ukończyły 16 rok życia, gdy praca ta ma na celu ich szkolenie i gdy wykonywana jest pod nadzorem fachowca.
- ### D) Staranne obchodzenie się ze sprzętem elektrycznym i jego użytkowanie
- Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt.** Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.
 - Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem.** Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.
 - Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego przed rozpoczęciem jakiegokolwiek nastawień w sprzęcie elektrycznym, zmianą elementów jego wyposażenia lub jeżeli chce się przerwać pracę i na chwilę sprzęt odłożyć.** Zapobiegnie to nieoczekiwanemu włączeniu się sprzętu.
 - Nieużywany sprzęt elektryczny przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę sprzętu elektrycznego osobom nie znającym się na jego obsłudze lub takim, które nie przeczytały instrukcji obsługi.** Sprzęt elektryczny w rękach osób niedoświadczonych może być niebezpieczny.
 - Starannie dbać o sprzęt elektryczny. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, w szczególności czy nie są zatarte, pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Wymianę uszkodzonych elementów zlecać wyłącznie fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu.** Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
 - Elementy tnące muszą być zawsze czyste i ostre.** Prawidłowo utrzymane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
 - Pamiętać o prawidłowym zamocowaniu obrabianego elementu.** Stosować uchwyty mocujące lub imadło. To zdecydowanie pewniejsze zamocowanie niż przytrzymywanie ręką. Stosowanie zamocowania zwalnia obie ręce osoby pracującej, przez co może ona łatwiej i pewniej trzymać sprzęt elektryczny.
 - Sprzęt elektryczny i jego wyposażenie stosować wyłącznie do prac, do których został on przewidziany. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania.** Stosowanie sprzętu elektrycznego do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jakiegokolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Staranne obchodzenie się z urządzeniami akumulatorowymi i ich użytkowanie

- Przed założeniem akumulatora upewnić się, że sprzęt jest wyłączony.** Założenie akumulatora do włączonego sprzętu może spowodować wypadek.
- Akumulatory ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta.** Ładowanie przy pomocy posiadanej ładowarki innych akumulatorów niż dozwolone dla tej ładowarki może spowodować pożar.
- Do konkretnego sprzętu elektrycznego stosować wyłącznie akumulatory do niego przewidziane.** Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.
- Nie używane akumulatory przechowywać z dala od metalowych przedmiotów, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., mogących spowodować zwarcie kontaktów akumulatora.** Zwarcie akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu.** Starać się nie dotykać elektrolitu, a po ewentualnym dotknięciu przemyć skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, natychmiast wezwać lekarza. Kontakt elektrolitu ze skórą może spowodować jej podrażnienie lub oparzenie.
- Akumulator i ładowarka nie mogą być używane, jeżeli ich temperatura oraz temperatura otoczenia jest niższa niż $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ lub wyższa niż $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- Zużyte akumulatory nie mogą być wyrzucane do zwykłych pojemników na odpady domowe.** Należy je oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub do autoryzowanego przez firmę REMS warsztatu naprawczego.

F) Serwis

- Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.
- Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.**
- Regularnie kontrolować przewód sieciowy.** Jeżeli stwierdzi się jego uszkodzenie, zlecić wymianę fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Kontrolować również używane przedłużacze i wymieniać je w przypadku stwierdzenia uszkodzeń.

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- Nie przeciążać piły. Nie używać uszkodzonych tarcz tnących. Stosować umiarkowany nacisk tarczy tnącej na przecinany materiał.
- Uwaga! Odcięte części są rozgrzane.
- Maszyny nie stosować do prac wytwarzających kurz.
- Podczas pracy nosić naszники (ochrona słuchu).
- Nigdy nie uruchamiać maszyny bez osłony ochronnej.
- Do pracy z brzeszczotami i materiałami surowymi należy założyć rękawice (brzeszczoty zgodnie ze zwyczajem należy przechowywać w pojemniku).
- Wady urządzenia, jak również instalacji ochronnych lub brzeszczotu, należy zgłosić osobie odpowiedzialnej za bezpieczeństwo, natychmiast po ich wykryciu.
- Podłoga wokół urządzenia powinna być czysta, należy usunąć z niej pojedyncze cząstki, takie jak wióry czy ścinki materiału.
- Dopóki urządzenie pracuje, a zespół piły nie znajdzie się w stanie spoczynku, nie należy usuwać z obszaru cięcia ścinków lub innych pozostałości obróbki.
- Płyny chłodząco-smarujące firmy REMS w pojemnikach ciśnieniowych (REMS Specjal, REMS Sanitol) zawierają bezpieczny dla środowiska, lecz łatwopalny gaz butan. Pojemników nie wolno dziurawić, należy je chronić przed słońcem oraz nagrzaniem powyżej 50°C .
- Ze względu na negatywne działanie na skórę płynów chłodząco-smarujących, należy unikać ich intensywnego kontaktu ze skórą. Należy stosować środki ochrony skóry.
- Zbiornik płynu chłodząco-smarującego należy ze względów higienicznych przynajmniej raz w roku oczyścić z brudu i opiłków.
- Kontrola zużycia płynu nie jest konieczna, gdyż jego ubytek w czasie pracy musi być na bieżąco uzupełniany.

- Płynów chłodząco-smarujących nie wolno w stanie nie rozcieńczonym odprowadzać do kanalizacji, zbiorników wodnych oraz gleby. Zużyty płyn oddaje się do zakładów utylizacyjnych. Miska odpadowa dla płynu zawierającego olej mineralny 54401, dla środków syntetycznych 54109.

1. Dane techniczne

1.1. Numery katalogowe

REMS Turbo K z automatycznym układem chłodząco-smarującym	849007
REMS Turbo Cu-INOX pilarka tarczowa (do cięcia na sucho)	849006
Uniwersalna tarcza tnąca REMS ze stali HSS, 225 x 2 x 32, 120 zębów	849700
Tarcza tnąca REMS ze stali HSS do cięcia stali nierdzewnej, 225 x 2 x 32, 220 zębów	849703
Tarcza tnąca REMS ze stali HSS-E (stop kobaltowy) do cięcia stali nierdzewnej, 225 x 2 x 32, 220 zębów.	849706
Ekstremalnie długa żywotność.	849112
Klucz oczkowy SW 27/17	074005
Klucz sześciokątny	120100
Wspornik obrabianego materiału REMS Herkules	

1.2.1. Zakres zastosowań REMS Turbo K

Średnica piły	Ø 225 mm
Maksymalna głębokość cięcia	78 mm
Przekroje	rura, profil, materiał pełny
Materiały	stal, stal nierdzewna, metale kolorowe, metal lekkie, tworzywa sztuczne do wytrzymałości 1000 N/mm ²

Cięcie prostopadłe lub pod kątem do 45°

	○	□	▭	■	●	■	■
90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Zakres zastosowań REMS Turbo Cu-INOX

Średnica piły	Ø 225 mm
Rury ze stali nierdzewnej, rury miedziane, i innych materiałów	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Liczba obrotów/szybkość przecinania REMS Turbo K

Prędkość piły na biegu jałowym	115 obr/min
Prędkość piły pod obciążeniem znamionowym	73 obr/min
Szybkość przecinania pod obciążeniem znamionowym	52 m/min

1.3.2. Liczba obrotów/szybkość przecinania REMS Turbo Cu-INOX

Prędkość piły na biegu jałowym	60 obr/min
Prędkość piły pod obciążeniem znamionowym	40 obr/min
Szybkość przecinania pod obciążeniem znamionowym	28 m/min

1.4.1. Dane elektryczne REMS Turbo K

Silnik jednofazowy 230 V 1~; 50-60 Hz, 1200 W, 5,7 A lub 110 V 1~; 50-60 Hz, 1200 W, 11,4 A.
Zabezpieczenie (sieci) 10 A (B), praca przerywana S3 20% (AB 2/10 min), izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń.

1.4.2. Dane elektryczne REMS Turbo Cu-INOX

Silnik jednofazowy 230 V; 50-60 Hz, 500 W, 2,5 A lub 110 V; 50-60 Hz, 500 W, 5,0 A.
Zabezpieczenie (sieci) 10 A (B), praca przerywana S3 20% (AB 2/10 min), izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń.

1.5. Wymiary

Długość × Szerokość × Wysokość	425 × 490 × 600 mm
--------------------------------	--------------------

1.6. Masy

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Poziom hałas

Wartość na stanowisku pracy	90 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego	105 dB(A)

1.8. Wibracje

Efektywna wartość przyspieszenia	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Uruchomienie

Maszynę należy chwytać za podstawę, a nie za silnik.

2.1. Podłączenie elektryczne

Uwzględnić napięcie znamionowe! Przed podłączeniem maszyny sprawdzić zgodność napięcia podanego na tabliczce znamionowej z napięciem istniejącym w sieci.

Podczas pracy z zamontowanym układem chłodząco-smarującym lub w warunkach o zwiększonej wilgotności maszyna musi być podłączona przez ochronny wyłącznik różnicowy 30 mA.

2.2.1. Montaż maszyny REMS Turbo K

Montaż na stole warsztatowym za pomocą czterech śrub M 10 o długości 20 mm + grubość płyty stołu od spodu do zbiornika płynu chłodząco-smarującego.

Zbiornik (14) napełnić płynem REMS Spezial (2 litry). Do cięcia rur używanych do wody pitnej należy stosować płyn REMS Sanitol. Aby opróżnić zbiornik należy zdjąć krótszy wąż z pompy, podsunąć pojemnik i uruchomić maszynę.

2.2.2. Montaż maszyny REMS Turbo Cu-INOX

Montaż na stole warsztatowym za pomocą czterech śrub M 10 o długości 65 mm + grubość płyty stołu i nakrętek.

2.3. Montaż (wymiana) tarczy tnącej

Uwaga! Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!

Przy wyborze tarczy tnącej należy zwrócić uwagę na jej uzębienie. Podziałka uzębienia tarczy tnącej musi być większa niż grubość (ścianki) przecinanego materiału, w przeciwnym razie tarcza tnąca może się zaklinować i pęknąć.

Zdemontować sprężynę.

(1) i łącznik (3). Odkręcić za pomocą klucza kołkowego 4 śruby mocujące osłonę ochronną (4) i zdjąć ją (kompletną) w kierunku do przodu. Poluźnić nakrętkę mocującą tarczę (gwint prawoskrętny) za pomocą klucza oczkowego SW 27. Zdjąć podkładkę i założyć (lub wymienić) tarczę.

Uwaga! Stosować wyłącznie oryginalne tarcze firmy REMS!

Otwory centrujące tarcz do maszyny REMS Turbo są rozmieszczone w taki sposób że tarcza daje się założyć tylko w jednym, prawidłowym kierunku (zęby tarczy muszą wskazywać kierunek obrotów).

Założyć podkładkę, mocno dokręcić nakrętkę mocującą. Konieczne zamontować osłonę ochronną (bezpieczeństwo pracy!), zamontować sprężynę (1) i łącznik (3).

3. Praca

Ważne: Przecinany materiał musi być dobrze zamocowany. Należy stosować umiarkowany docisk tarczy tnącej do przecinanego materiału.

3.1. Cięcie

Przecinany materiał zamocować przy pomocy dźwigni (16) w taki sposób, aby miejsce cięcia znalazło się na przeciw kreski w wizjerze (5). Cienkościenne rury wymagają precyzyjnego docisku - zbyt silne zamocowanie może odkształcić rurę, a występujące w materiale dodatkowe naprężenia mogą spowodować pęknięcie tarczy tnącej. Uruchomić piłę wyłącznikiem w uchwycie (2) i przeciąć materiał. Jeżeli długość obrabianego elementu jest krótsza niż połowa długości imadła, należy wypełnić pustą połowę imadła takim samym materiałem, aby imadło dociskało równolegle. W przypadku używania piły o zmniejszonej średnicy (np. po naostrzeniu) może okazać się konieczne podłożenie wkładki pod obrabiany materiał.

REMS Turbo K: W przypadku rur cienkościennych używać wkładki do imadła (Art.Nr. 849170)!

3.2. Podparcie obrabianego materiału.

Dłuższe odcinki obrabianego materiału należy podeprzeć przy pomocy urządzenia REMS Herkules (Art.Nr. 120100).

3.3. Płyn chłodząco-smarujący (REMS Turbo K)

Używając układu chłodząco-smarującego należy stosować wyłącznie oryginalne płyny REMS Spezial lub REMS Sanitol (dla rur przeznaczonych do wody pitnej). Te płyny gwarantują czystą krawędź cięcia, długą żywotność piły i równomierną pracę maszyny.

3.4. Ogranicznik długości cięcia (REMS Turbo K)

W przypadku konieczności przycinania większej ilości równych odcinków materiału można posłużyć się ogranicznikiem długości cięcia. Zakres ustawiania wynosi 5. 300 mm. W tym celu należy poluźnić śrubę mocującą (11), przestawić ogranicznik (12) na żadaną długość cięcia i dokręcić śrubę (11).

3.5. Cięcie pod kątem (REMS Turbo K)

Zwolnić zacisk (8) łoża (10). Kąt cięcia nastawić na skali (9). Zacisk dokręcić. Położenie uchwytu zacisku można zmienić, jeżeli uchwyt zostanie podniesiony i przekreślony.

3.6. Cięcie materiałów trudnoobrabialnych (REMS Turbo K)

Do cięcia stali nierdzewnej należy stosować elektroniczny regulator obrotów (nr katalogowy 565051). Konieczne jest chłodzenie i smarowanie miejsca cięcia płynem REMS Spezial lub REMS Sanitol.

Stale nierdzewne systemu Pressfitting należy ciąć na sucho – zgodnie z zaleceniem producenta systemu. Stosuje się wtedy maszynę w wersji Cu-INOX (REMS Turbo Cu-INOX – Art.Nr. 849005) z tarczą tnącą REMS ze stali HSS do cięcia stali nierdzewnej.

4. Przegląd i konserwacja

Prace tego typu może wykonywać wyłącznie fachowiec. Przed przeglądem lub naprawą wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

4.1. Konserwacja

Maszyna REMS Turbo nie wymaga konserwacji. Przekładnia piły jest zanurzona w smarze stałym, nie wymaga więc dodatkowego smarowania.

4.2. Przegląd

Silnik piły posiada szczotki węglowe. Podczas pracy ulegają one zużyciu, przez co muszą być co pewien czas kontrolowane i w razie potrzeby wymienione. W celu kontroli lub wymiany należy poluźnić cztery śruby na uchwycie silnika na około 3 mm, uchwyt odciągnąć do tyłu i zdjąć obie pokrywy na obudowie silnika. Patrz również „Diagnozowanie usterek”.

5. Diagnozowanie usterek

5.1. Usterka

Piła zatrzymuje się podczas cięcia

Przyczyna

- zbyt silny docisk piły do przecinanego przedmiotu
- tępe zęby tarczy tnącej
- niedostateczne chłodzenie i smarowanie (REMS Turbo K)
- zużyte szczotki silnika

5.2. Usterka

Brak prostopadłej krawędzi cięcia rur i profili

Przyczyna

- kąt cięcia nie ustawiony na 0° (REMS Turbo K)
- tępe zęby tarczy tnącej
- opiłki w imadle lub pod łożem (10) (REMS Turbo K)

5.3. Usterka

Piła nie obraca się

Przyczyna

- uszkodzony przewód zasilający
- uszkodzony silnik

6. 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 przez-

naczeniem, 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.

Obr. 1–2

1 Tažná pružina	11 Šestihřanný klíč (jen REMS Turbo K)
2 Tlačítko v přítlačné páce	12 Délkový doraz (jen REMS Turbo K)
3 Příložka	14 Olejová vana (jen REMS Turbo K)
4 Ochranný kryt	15 Podstavec
5 Skříň	16 Upínací páka
6 Zaměřovač	17 Krycí podložka (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Pilový kotouč	18 Olejové čerpadlo (REMS Turbo K)
8 Upínací páka (jen REMS Turbo K)	19 Vrtání pro olejovou hadičku
9 Stupnice (jen REMS Turbo K)	20 Šrouby stojanu / olejové vany
10 Stojan ložiska (jen REMS Turbo K)	

Základní bezpečnostní pokyny

POZOR! Přečtěte si veškeré pokyny. Nedodržení následujících pokynů může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění. Dále použitý pojem „elektrický přístroj“ se vztahuje na ze sítě napájené elektrické nářadí (se sít'ovým kabelem), na akumulátory napájené elektrické nářadí (bez sít'ového kabelu), na stroje a elektrické přístroje. Používejte el. přístroj jen k tomu účelu, pro který je určen a dodržujte přítom všeobecné bezpečnostní předpisy.

USCHOVEJTE DOBRĚ TYTO BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.

A) Pracoviště

- Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek.** Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.
- Nepoužívejte el. přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.
- Během práce s el. přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby.** Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad el. přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

- Přípojovací zástrčka elektrického přístroje musí pasovat do zásuvky. Zástrčka nesmí být v žádném případě upravován. Nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry společně s elektrickými přístroji s ochranným zemněním.** Nezměněné zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem. Je-li el. přístroj vybaven ochranným vodičem, smí být připojen pouze do zásuvky s ochranným kontaktem. Používáte-li elektrický přístroj při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách smí být připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).
- Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami.** Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.
- Nevystavujte el. přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do el. přístroje zvyšuje riziko zasažení el. proudem.
- Nepoužívejte přívodní kabel k účelům, pro které není určen, abyste za něj přístroj nosili, věšeli nebo jej požili k vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
- Pokud s elektrickým přístrojem pracujete v exteriéru, použijte jen pro tento účel určené a schválené prodlužovací kabely.** Použitím prodlužovacího kabelu, který je určen k práci v exteriéru snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.

C) Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a jděte na práci s elektrickým přístrojem s rozumem. Nepoužívejte elektrický přístroj, pokud jste unaveni, nebo pod vlivem drog, alkoholu, nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může vést k vážnému zranění.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných prostředků, jako je dýchací maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle způsobu a nasazení elektrického přístroje snižuje riziko zranění.
- Zabraňte bezděčnému zapnutí. Přesvědčte se, že je spínač při**

zastrčení zástrčky do zásuvky v poloze „vypnuto“. Pokud máte při přenášení elektrického přístroje prst na spínači nebo přístroj připojujete zapnutý k síti, může to vést k úrazům. Nepřemostěte nikdy t'ukací spínač.

d) **Odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubovací klíče před tím, než elektrický přístroj zapnete.** Nářadí nebo klíče, které se nachází v pohyblivých částech přístroje, mohou způsobit zranění. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se (obíhajících) částí.

e) **Nepřeceňujte se. Zaujměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvu a rukavic s pohyblivými se díly.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být uchopeny pohyblivými se díly.

g) **Pokud mohou být namontována zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou tyto zapojena a používána.** Použití těchto zařízení snižují ohrožení způsobená prachem.

h) **Přenechávejte elektrický přístroj pouze poučeným osobám.** Mladiství smí elektrický přístroj používat pouze v případě, jsou-li starší 16-ti let, pokud je to potřebné v rámci jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití el. přístrojů

a) **Nepřetěžujte elektrický přístroj. Používejte k Vaší práci pro tento účel určený elektrický přístroj.** S vhodným elektrickým přístrojem pracujte lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.

b) **Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní.** Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.

c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím než budete provádět nastavování přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.

d) **Uchovávejte nepoužívané elektrické přístroje mimo dosah dětí. Nenechte s elektrickým přístrojem pracovat osoby, které s ním nebyly obeznámeny nebo tyto pokyny nečetly.** Elektrické přístroje jsou nebezpečné, pokud jsou používány nezkušenými osobami.

e) **Pečujte o elektrický přístroj svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé části přístroje bezvadně fungují a nevážnou, jestli díly nejsou zlomeny nebo tak poškozeny, že je tímto funkce elektrického přístroje ovlivněna. Nechejte si poškozené díly před použitím elektrického přístroje opravit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.

f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a nechají se snadněji vést.

g) **Zajistěte polotovary.** Používejte upínací přípravky nebo svěrák k pevnému upnutí polotovaru. Těmito prostředky je bezpečněji upevněn než Vaší rukou, a Vy máte mimoto obě ruce volné k ovládání el. přístroje.

h) **Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajícím způsobem a tak, jak je pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrických přístrojů pro jinou pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.

E) Pečlivé zacházení a použití akumulátorových přístrojů

a) **Přesvědčte se předtím, než nasadíte akumulátor, že je elektrický přístroj vypnut.** Nasazení akumulátoru do elektrického přístroje, který je zapnut, může vést k úrazům.

b) **Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách doporučených výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud bude použita s jinými akumulátory.

c) **V elektrických přístrojích používejte pouze pro ně určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a požáru.

d) **Chraňte nepoužívaný akumulátor před kancelářskými svorkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo jinými malými kovovými předměty, které mohou způsobit přemostění a zkratování kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.

e) **Při chybném použití může z akumulátoru unikat tekutina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud byly tekutinou z baterie zasaženy Vaše oči, vyhledejte lékařské**

ošetření. Tekutina vyteká z akumulátorů může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

f) **Při teplotách akumulátoru/nabíječky nebo vnějších teplotách pod $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ nebo přes $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ nesmí být akumulátor/nabíječka používána.**

g) **Nelikvidujte poškozené akumulátory vyhozením do domácího odpadu, nýbrž předejte je některé z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS nebo některé uznávané společnosti na likvidaci odpadu.**

F) Servis

a) **Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

b) **Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.**

c) **Kontrolujte pravidelně přívodní vedení elektrického přístroje a nechejte ho v případě poškození obnovit kvalifikovanými odborníky nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. Kontrolujte pravidelně prodlužovací kabely a nahradte je, jsou-li poškozeny.**

Speciální bezpečnostní pokyny

- Nepřetěžujte pilu a pilový kotouč. Nepoužívejte poškozené pilové kotouče. Použijte přiměřeného přitlaku.

- Pozor! Odříznuté díly jsou zahřáté.

- Nepoužívejte stroj pro prach vytvářející práce.

- Použijte ochranu sluchu proti hluku.

- Nikdy neprovozujte stroj bez ochranného krytu.

- Při manipulaci s pilovými listy a drsnými polotovary noste rukavice (pilové listy musí být přenášeny, jakmile je to jen prakticky možné, v nějaké schránce).

- Chyby na stroji, včetně ochranných zařízení nebo pilového listu, nahláste, jakmile budou objeveny, osobě odpovědné za bezpečnost.

- Podlaha v okolí stroje musí být rovná, čistá a bez volných částic, jako např. třísek a řezných zbytků.

- Neodstraňujte žádné řezné zbytky nebo jiné části polotovarů z oblasti řezu dokud stroj běží a agregát pily se nenachází v klidovém stavu.

- Do závitorezných olejů REMS ve spreji (REMS Spezial, REMS Sanitol) je přidán ekologicky nezávadný, avšak hořlavý pohonný plyn (butan). Sprejové nádoby jsou pod stálým tlakem, neotvírejte je násilím. Chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotám nad 50°C .

- Z důvodu odmašťovacího účinku chladicí a mazací látky zabraňte intenzivnímu kontaktu této látky s pokožkou.

- Z hygienických důvodů čistěte nádobu na chladicí a mazací látku (olejovou vanu) od nečistot a třísek, minimálně však jednou ročně.

- Není třeba přezkušovat chladicí a mazací látku, díky spotřebě musí být znovu nová chladicí a mazací látka doplňována.

- Závitorezné oleje se jako koncentrát nesmí dostat do kanalizace, vod nebo půdy. Nespoteřovanou chladicí a mazací látku odevzdejte příslušné firmě zpracovávající odpady. Klíč třídění odpadu je pro minerální oleje 54401, pro syntetické 54109.

1. Technické údaje

1.1. Čísla položek (objednávací čísla)

REMS Turbo K s automatickým chladicím a mazacím zařízením	849007
REMS Turbo Cu-INOX kotoučová pila k řezání na sucho	849006
REMS univerzální pilový kotouč HSS, 225x2x32, 120 zubů	849700
REMS pilový kotouč HSS, speciální pro trubky z nerezavějící oceli, s jemnějším ozubením, 225x2x32, 220 zubů	849703
REMS pilový kotouč HSS-E (legováno kobaltem), speciální pro trubky z nerezavějící oceli, s jemnějším ozubením, 225x2x32, 220 zubů.	849706
Extrémně dlouhá životnost.	849112
Očkový klíč SW 27/17	074005
Šestihřanný klíč	120100
REMS Herkules - podpěra materiálu	

1.2.1. Pracovní rozsah REMS Turbo K

Pilový kotouč	Ø 225 mm
Max. hloubka řezu	78 mm
Příčné řezy:	trubka, profil, plný materiál
Materiál:	ocel, nerezavějící ocel, barevné kovy, lehké kovy, plasty a j., až do pevnosti ca 1000 N/mm ²

Pravouhlé řezy a řezy na pokos do 45

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Pracovní rozsah REMS Turbo Cu-INOX

Pilový kotouč	Ø 225 mm
Trubky z nerezavějící oceli, měděné trubky a jiné materiály	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Otáčky, řezná rychlost REMS Turbo K

Otáčky kotouče při chodu naprázdno	115 1/min
Otáčky kotouče při jmenovitém zatížení	73 1/min
Řezná rychlost při jmenovitém zatížení	52 m/min

1.3.2. Otáčky, řezná rychlost REMS Turbo Cu-INOX

Otáčky kotouče při chodu naprázdno	60 1/min
Otáčky kotouče při jmenovitém zatížení	40 1/min
Řezná rychlost při jmenovitém zatížení	28 m/min

1.4.1. Elektrické údaje REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
nebo 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Jištění (sítě) 10 A (B), přerušovaný chod S3 20% (AB 2/10 min), ochranně izolován, odrušen.

1.4.2. Elektrické údaje REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A nebo 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Jištění (sítě) 10 A (B), přerušovaný chod S3 20% (AB 2/10 min), ochranně izolován, odrušen.

1.5. Rozměry

D x Š x V: 425 x 490 x 600 mm (16³/₄" x 19¹/₃" x 23²/₃"

1.6. Hmotnosti

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informace o hluku

Emisní hodnota vztažená k pracovnímu místu	90 dB(A)
Hodnota akustického výkonu	105 dB(A)

1.8. Vibrace

Efektivní hodnota zrychlení	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Uvedení do provozu

Stroj nepřenašet za rukověť motoru, ale oběma rukama za podstavce.

2.1. Elektrické připojení

Dbát napětí sítě. Před připojením stroje na síť nutno zkontrolovat, zda napětí, uvedené na typovém štítku odpovídá síťovému napětí. Pokud bude stroj pracovat s chladicím a mazacím prostředkem nebo ve vlhkém prostředí, je nutno jej zapojit přes ochranný jistič nedostatečného proudu (FI - jistič 30 mA).

2.2.1. Instalace stroje REMS Turbo K

Upevnění na pracovní stůl 4 šrouby M10 (délka 20 mm s připočtením tloušťky desky stolu) zespodu do olejové vany.
Chladicí a mazací prostředek - dále jen olej REMS Olejovou vanu (14) naplnit spolu se strojem dodávaným 2 litrovým balením oleje REMS Spezial. Pro rozvody pitné vody použít oleje REMS Sanitol.
K vyprázdnění olejové vany stáhnout krátkou hadičku olejového čerpadla z převodové skříňe, přidržit v nádobce a zapnout stroj.

2.2.2. Instalace stroje REMS Turbo Cu-INOX

Upevnění na pracovní stůl 2 šrouby M10 (délka 65 mm s připočtením tloušťky desky stolu) a maticemi.

2.3. Montáž (výměna) pilového kotouče

Vytáhnout zástrčku ze zásuvky!

Při volbě pilového kotouče dbát na to, aby rozteč zubů nebyla menší než stěna (tloušťka stěny) řezaného materiálu, jinak dojde k zaseknutí a zlomení kotouče!

Šroubovákem vysadit tažnou pružinu (1). Příložku (3) vyvěsit. Dodávaným šestihřanným klíčem odstranit 4 šrouby na ochranném krytu (4) a ochranný kryt odložit kompletně vpřed (nedemontovat!). Dodávaným očkovým klíčem SW 27 povolit matici upínající pilový kotouč (pravý závit). Odstranit podložku. Vložit (příp. vyměnit) pilový kotouč.

Pozor! Používat pouze originální pilové kotouče REMS!

Postranní otvory pilového kotouče pro REMS Turbo jsou přesazeny, aby kotouč byl do pily nutně vložen tak, že zuby kotouče ukazují do směru řezání.

Nasadit podložku, matici pevně dotáhnout, ochranný kryt bezpodmi-
nečně znovu namontovat (jinak hrozí nebezpečí úrazu!), tažnou pružinu (1) zavěsit, příložku (3) nasadit.

3. Provoz

Důležité: Materiál pevně upnout! Použit přiměřeného přitlaku!

3.1. Postup při práci

Materiál upnout tak, aby značka na zaměřovači (6) stála nad žádaným místem dělení. Materiál upnout upínací pákou (16). Zvláště tenkostěnné trubky neupínat tak silně, jinak budou oválné. Takto se mohou během řezání uvolnit napětí, které mohou vést ke zlomení řezného kotouče. Stisknout tlačítko v přitlačné páce (2) a materiál přeřznout. Je-li upínaný materiál kratší než polovina šířky svěráku, je nutno vložit za účelem paralelního upnutí svěráku do prázdné strany svěráku stejně velkou příložku. Nemůže-li být např. přebrušovaným kotoučem obrobek plně prořezán, je nutno obrobek podložit.
REMS Turbo K: Při upínání tenkostěnných trubek použijte upínací přípavek (Obj.č. 849170).

3.2. Podepření materiálu

Dlouhé tyče materiálu podepřít zařízením REMS Herkules (Obj.č. 120100).

3.3. Chladicí a mazací látka (REMS Turbo K)

Pokud pracujete s chladicím a mazacím zařízením, je třeba chladit a mazat oleji REMS Spezial a REMS Sanitol (pro rozvody pitné vody). Tyto chladicí a mazací látky zaručují čistý řez, dlouhou životnost pilového kotouče a klidný chod pily.

3.4. Délkový doraz (REMS Turbo K)

Pokud má být řezáno větší množství stejně dlouhých dílů, je možno nastavit délkový doraz v rozsahu od 5 do 300 mm na požadovanou délku. Za tímto účelem povolit stahovací šroub (11), délkový doraz (12) nastavit na požadovanou délku dílu a stahovací šroub opět dotáhnout.

3.5. Řezání na pokos (REMS Turbo K)

Povolit upínací páku (8) na stojanu ložiska (10). Dle stupnice (9) nastavit řez na pokos. Upínací páku dotáhnout. Polohu upínací páky je možno změnit, přičemž je třeba nadzvednout rukověť páky kolmo vzhůru a přitom otočit.

3.6. Řezání těžkoobrobitelných materiálů (REMS Turbo K)

K řezání nerezavějících ocelí použít elektronický regulátor otáček (Obj.č. 565051). Chladit a mazat oleji REMS Spezial nebo REMS Sanitol (pro rozvody pitné vody).

Nerezavějící oceli tzv. Presfitink-systémů musí být dle předpisu výrobce systému řezány nasucho. Pro tento případ použít REMS Turbo Cu-INOX (Obj.č. 849005) s REMS pilový kotouč HSS, speciální pro trubky z nerezavějící oceli.

4. Údržba

Před údržbářskými a opravářskými pracemi stroj odpojit od sítě vytažením zástrčky ze zásuvky. Tyto práce smí provádět pouze odborníci a poučené osoby.

4.1. Údržba

REMS Turbo nevyžaduje žádnou údržbu. Převodové ústrojí pracuje ve stálé tukové náplni a nemusí být proto mazáno.

4.2. Inspekce/oprava

Motor stroje má uhlíkové kartáče. Ty podléhají opotřebením a proto je třeba čas od času zkontrolovat popř. vyměnit. K tomuto účelu je třeba uvolnit 4 šrouby na rukověti motoru o cca 3 mm, rukověť motoru potáhnout směrem vzad a sejmut oba kryty skříně motoru. Viz též bod 5. Postup při poruchách.

5. Postup při poruchách

5.1. Porucha

Pila se během řezání zastaví

Příčina

- příliš velký přitlak do řezu
- otupený pilový kotouč
- nedostatečné mazání (REMS Turbo K)
- opotřebené uhlíkové kartáče

5.2. Porucha

Žádný pravouhlý řez při řezání trubek a profilů

Příčina

- nastavení úhlu řezu na pokos není na nule (REMS Turbo K)
- otupený pilový kotouč
- třísky ve svěráku nebo stojanem ložiska (10) (REMS Turbo K)

5.3. Porucha

Pila se nerozeběhne

Příčina

- defektní přívodní vedení
- defektní přístroj

6. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvním 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 výrobou 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. Reklamace budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované 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.

Obr. 1–2

1	Řažná pružina	11	Šest'hranný kl'úč (iba REMS Turbo K)
2	Tlačítko v přitlačnej páke	12	Dial'kový doraz (iba REMS Turbo K)
3	Priložka	14	Olejová vanička (iba REMS Turbo K)
4	Ochranný kryt	15	Podstavec
5	Skrinka	16	Upínacia páka
6	Zameriavač	17	Krycia podložka (REMS Turbo Cu-INOX)
7	Pilový kotúč	18	Olejové čerpadlo (REMS Turbo K)
8	Upínacia páka (iba REMS Turbo K)	19	Vítanie pre olejovú hadičku
9	Stupnica (iba REMS Turbo K)	20	Skrutky stojana/olejovej vaničky
10	Stojan ložiska (iba REMS Turbo K)		

Základné bezpečnostné pokyny

POZOR! Prečítajte si všeobecné pokyny. Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenie. Ďalej použitý pojem „elektrický prístroj“ sa vzťahuje na zo siete napájané elektrické náradie (so sieťovým káblom), na akumulátory napájané elektrické náradie (bez sieťového kábla), na stroje a elektrické prístroje. Používajte el. prístroj len k tomu účelu, pre ktorý je určený a dodržujte pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.

USCHOVAJTE DOBRE TIETO BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.

A) Pracovisko

- a) **Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.
- b) **Nepoužívajte el. prístroj v prostredí, v ktorom hrozí nebezpečie výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické prístroje vytvárajú iskrenie, ktoré môže tento prach alebo plyny zapáliť.
- c) **Behom práce s el. prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti, ani iné osoby.** Pri nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad el. prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

- a) **Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí pasovať do zásuvky. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravovaná. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry spoločne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemnením.** Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je el. prístroj vybavený ochranným vodičom, smie byť pripojený len do zásuvky s ochranným kontaktom. Ak používate elektrický prístroj pri práci na stavbniskách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).
- b) **Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzemnenými vonkajšími plochami, napr. trubkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami.** Pokiaľ je Vaše telo uzemnené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- c) **Nevystavujte el. prístroj dažďu alebo vlhku.** Vniknutie vody do el. prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia el. prúdom.
- d) **Nepoužívajte prírodný kábel k účelom, pre ktoré nie je určený, abyste zaňho prístroj nosili, vešali alebo ho použili k vytiahnutiu zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielami prístroja.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- e) **Pokiaľ s elektrickým prístrojom pracujete v exteriéri, používajte len pre tento účel určené a schválené predlžovacie káble.** Použitím predlžovacieho kábla, ktorý je určený k práci v exteriéri znížite riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

C) Bezpečnosť osôb

- a) **Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a chodte na prácu s elektrickým prístrojom s rozumom. Nepoužívajte elektrický prístroj, pokiaľ ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov.** Jediný moment nepozornosti pri práci s elektrickým prístrojom môže viesť k vážnemu zraneniu.
- b) **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, protiklizná bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu podľa spôsobu a nasadenie elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.

- c) **Zabráňte samočinnému zapnutiu. Presvedčte sa, že je spínač pri zastrčení zástrčky do zásuvky v polohe „vypnuté“.** Pokiaľ máte pri prenášaní elektrického prístroja prst na spínači alebo prístroj pripájate zapnutý k sieti, môže to viesť k úrazu. Nepremosťte nikdy ťukací spínač.
- d) **Odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče predtým, ako elektrický prístroj zapnete.** Nástroje alebo kľúče, ktoré sa nachádzajú v pohyblivých častiach prístroja, môžu spôsobiť zranenie. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa (obiehajúcich) častí.
- e) **Neprečeňte sa. Zaujmite k práci bezpečnú polohu a udržiajte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) **Noste vhodné oblečenie. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielami.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielami.
- g) **Pokiaľ môžu byť namontované zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že sú tieto zapojené a používané.** Použitie týchto zariadení znižujú ohrozenie spôsobené prachom.
- h) **Prenechajte elektrický prístroj len poučeným osobám.** Mladiství smú elektrický prístroj používať len v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je to potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.
- D) Starostlivé zaobchádzanie a použitie el. prístrojov**
- a) **Nepret'azujte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujte lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.
- b) **Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elektrický prístroj, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.
- c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete prevádzkať nastavovanie prístroja, vymieňať diely príslušenstvo alebo odkladať prístroj.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.
- d) **Uschovávajúce nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, ktoré s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskusenými osobami.
- e) **Starajte sa o elektrický prístroj svedomito. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a neviaznu, či diely nie sú zlomené alebo tak poškodené, že je týmto funkcia elektrického prístroja ovplyvnená. Nechajte si poškodené diely pred použitím elektrického prístroja opraviť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržiavanom elektrickom náradí.
- f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.
- g) **Zaistite polotovary.** Používajte upínacie prípravky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmto prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimoto toho obidve ruky voľné k ovládaniu el. prístroja.
- h) **Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odoviedajúc týmto pokynom a tak, ako je pre tento špeciálny typ prístroja predpísané. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a prevádzanú činnosť.** Použitie elektrických prístrojov pre inú predom stanovenú činnosť môže viesť k nebezpečným situáciám. Akákoľvek svojvoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.

E) Starostlivé zachádzanie a použitie akumulátorových prístrojov

- a) **Presvedčte sa predtým, ako nasadíte akumulátor, že je elektrický prístroj vypnutý.** Nasadenie akumulátora do elektrického prístroja, ktorý je zapnutý, môže viesť k úrazu.
- b) **Nabíjajte akumulátory len v nabíjačkách doporučených výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečie požiaru, pokiaľ bude použitá s inými akumulátormi.
- c) **V elektrických prístrojoch používajte len pre ne určené akumulátory.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a požiarom.
- d) **Chráňte nepoužívaný akumulátor pred kancelárskymi svorkami, mincami, kľúčami, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie a skratovanie**

kontaktov. Skrat medzi kontaktami akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.

- e) **Pri chybnom použití môže z akumulátora unikať tekutina. Vyhňte sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pokiaľ boli tekutinou z batérie zasiahnuté Vaše oči, vyhľadajte lekárske ošetrovanie.** Tekutina, ktorá vytekla z akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo k popáleninám.
- f) **Pri teplotách akumulátora / nabíjačky alebo vonkajších teplotách pod $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ alebo cez $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ nesmie byť akumulátor/nabíjačka používaná.**
- g) **Nelikvidujte poškodené akumulátory vyhodnením do domáceho odpadu, ale odovzdajte ich niektorej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS alebo niektorej uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu.**
- F) Servis**
- a) **Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.
- b) **Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**
- c) **Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja a nechajte ho v prípade poškodenia obnoviť kvalifikovanými odborníkmi alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- **Nepret'azujte pílu a pílový kotúč. Nepoužívajte poškodené pílové kotúče.** Používajte primeraný prítlak.
- **Pozor! Odrezané časti sú teplé.**
- **Stroj nie je vhodný pri prácach, pri ktorých sa vytvára prach.**
- **Používajte ochranu sluchu proti hluku.**
- **Nikdy neprevádzajte stroj bez ochranného krytu.**
- **Pri manipulácii s pílovými listmi a drsnými polotovarmi noste rukavice (pílové listy musia byť prenášané, ako to je len prakticky možné v nejakom púzdre).**
- **Chyby na stroji, vrátane ochranných zariadení alebo pílového listu, nahláste ihneď, akonáhle budú objavené, zodpovednej osobe pre bezpečnosť.**
- **Podlaha v okolí stroja musí byť rovná, čistá a bez voľných častok, ako napr. triesky a rezné zvyšky.**
- **Neodstraňujte žiadne rezné zvyšky, alebo iné časti polotovarov z oblasti rezu pokiaľ stroj beží a agregát sa nenachádza v kludovom stave.**
- **Do závitorezných olejov REMS v spreji (REMS Spezial, REMS Sanitol) je priradený ekologicky nezávadný, avšak horľavý pohonný plyn (butan). Sprejové nádoby sú pod stálym tlakom, preto ich neotvárajte násilím. Nádoby chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám nad 50°C .**
- **Z dôvodu odmast'ovacieho účinku chladiacej a mazacej zmesi zabráňte intenzívnemu kontaktu tejto látky s pokožkou.**
- **Z hygienických dôvodov čistite nádobu na chladiacu a mazaciu zmes (olejovú vaničku) od nečistôt a triesok, minimálne však 1x ročne.**
- **Chladiacu a mazaciu zmes nie je potrebné kontrolovať, vďaka spotrebe musí byť nová chladiaca a mazacia zmes opäť doplnená.**
- **Závitorezné oleje sa ako koncentrát nesmú dostať do kanalizácie, vôd, alebo pôdy. Nespotrebovanú chladiacu a mazaciu zmes odovzdajte príslušnej firme spracovávajúcej odpady. Kľúč triedenia odpadu je pre minerálne oleje 54401, pre syntetické 54109.**

1. Technické údaje

1.1. Čísla položiek (objednávacie čísla)

REMS Turbo K s automatickým chladiacim a mazacím zariadením	849007
REMS Turbo Cu-INOX kotúčová píla k rezaniu na sucho	849006
REMS univerzálny pílový pil.list HSS, 225x2x32, 120 zubov	849700
REMS kovový kruhový pil.list HSS, špeciálne pre nehrdzavej. oceľ.trubky jemne ozubené, 225x2x32, 220 zubov	849703
REMS kovový kruhový pil.list HSS-E (kobaltom legovaný), špeciálne pre nehrdzavej. oceľ. trubky jemne ozubené, 225x2x32, 220 zubov. Extrémne dlhá životnosť.	849706

Prstencový kľúč SW 27/17	849112
Šesťhranný kľúč	074005
REMS Herkules-podpera materiálu	120100

1.2.1. Pracovný rozsah REMS Turbo K

Priemer pílového kotúča	Ø 225 mm
Max. hĺbka rezu	78 mm
Priečne rezy:	trubka, profil, plný materiál
Materiál:	ocel', nehrdzavejúca ocel', farebné kovy, ľahké kovy, plasty a iné, až do pevnosti ca. 1000 N/mm ² .

Pravouhlé rezy a šikmé rezy do 45°

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Pracovný rozsah REMS Turbo Cu-INOX

Priemer pílového kotúča	Ø 225 mm
Nehrdzavejúce ocel'ove trubky, medené trubky a iné materiály	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Otáčky, rezná rýchlosť REMS Turbo K

Otáčky kotúča pri chode naprázdno	115 1/min.
Otáčky kotúča pri menovitom zaťažení	73 1/min.
Rezná rýchlosť pri menovitom zaťažení	52 m/min.

1.3.2. Otáčky, rezná rýchlosť REMS Turbo Cu-INOX

Otáčky kotúča pri chode naprázdno	60 1/min.
Otáčky kotúča pri menovitom zaťažení	40 1/min.
Rezná rýchlosť pri menovitom zaťažení	28 m/min.

1.4.1. Elektrické údaje REMS Turbo K

230 V 1~, 50-60 Hz, 1200 W, 5,7 A alebo
110 V 1~, 50-60 Hz, 1200 W, 11,4 A
Istenie (siet') 10 A (B), prerušovaný chod S3 20 % (AB 2/10 min), ochranné izolovaný, odrušený.

1.4.2. Elektrické údaje REMS Turbo Cu-INOX

230 V 1~, 50-60 Hz, 500 W, 2,5 A alebo
110 V 1~, 50-60 Hz, 500 W, 5,0 A
Istenie (siet') 10 A (B), prerušovaný chod S3 20 % (AB 2/10 min), ochranné izolovaný, odrušený.

1.5. Rozmery

D x S x V: 425 x 490 x 600 mm (16 3/4" x 19 1/3" x 23 2/3")

1.6. Hmotnosti

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informácie o hluku

Emissná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu	90 dB (A)
Hodnota akustického výkonu	105 dB (A)

1.8. Vibrácie

Efektívna hodnota zrýchlenia	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Uvedenie do prevádzky

Stroj neprenášať za rúk, ale obidvoma rukami za podstavec.

2.1. Elektrické prepojenie

Dbať na napätie siete. Pred pripojením stroja na sieť je nutné skontrolovať, či napätie uvedené na typovom štítku zodpovedá sieťovému napätiu. Pokiaľ bude stroj pracovať s chladiacim a mazacím prostriedkom, alebo vo vlhkom prostredí, je nutné ho zapojiť cez ochranný istič nedostatočného prúdu (FI-istič 30 mA).

2.2.1. Inštalácia stroja REMS Turbo K

Upevnenie na pracovný stôl 4 skrutkami M10 (dĺžka 20 mm s pričítaním hrúbky dosky stola) zospodu do olejovej vaničky. Chladiaci a mazací prostriedok - ďalej len olej REMS. Olejovú vaničku (14) naplniť spolu so strojom dodávaným 2-litrovým balením oleja REMS Spezial. Pre rozvody pitnej vody použiť olej REMS Sanitol. Na vyprázdnenie olejovej vaničky stiahnuť krátku hadičku olejového

čerpadla na prevodovej skrini, držať v nádobke a zapnúť stroj.

2.2.2. Inštalácia stroja REMS Turbo Cu-INOX

Upevnenie na pracovný stôl 2 skrutkami M10 (dĺžka 65 mm s pričítaním hrúbky dosky stola) a maticami.

2.5. Montáž (výmena) pílového kotúča

Vytiahnuť zástrčku zo siete!

Pri voľbe pílového kotúča dbať na to, aby rozstup zubov nebol menší než stena (hrúbka steny rezaného materiálu), inak dôjde k zaseknutiu a zlomeniu kotúča!

Skrutkovačom vyvesiť ťažnú pružinu (1). Prílošku (3) vyvesiť. Dodávaným šesťhranným kotúčom odstrániť 4 skrutky na ochrannom kryte (4) a ochranný kryt (4) sňať kompletne dopredu. Nedemontovať! Dodávaným prstencovým kľúčom SW 27 povoliť šesťhrannú maticu upínajúcu pílový list (pravý závit). Odstrániť podložku. Vložiť (popr. vymeniť) pílový kotúč.

Pozor! Používať iba originálne pílové kotúče REMS.

Postranné otvory pílového kotúča pre REMS Turbo sú presadzovane rozmiestnené tak, aby kotúč bol do píly vložený nezvratne tak, že zuby kotúča ukazujú do smeru pílenia.

Nasadiť podložku, maticu pevne dotiahnuť, ochranný kryt bezpodmienečne znovu namontovať (inak hrozí nebezpečie úrazu!), ťažnú pružinu (1) zavesiť, prílošku (3) nasadiť.

3. Prevádzka

Dôležité: materiál pevne upnúť! Použiť primeraný prítlak!

3.1. Postup pri práci

Materiál upnúť tak, aby značka na zameriavači (6) stála nad žiadúcim miestom delenia. Materiál upnúť upínacou pákou (16). Zvlášť tenkostenné trubky neupínať tak silne, inak budú oválne. Takto sa môžu v priebehu rezania uvoľniť napätia, ktoré môžu viesť k zlomeniu rezného kotúča. Stlačiť tlačítko v prítlačnej páke (2) a materiál prerezať. Ak je upínaný materiál kratší než polovica šírky zveráka, je nutné vložiť do prázdnej strany zveráka za účelom paralelného upnutia zveráka rovnako veľkú prílošku. Ak napr. obrobok nemôže byť prebrusovaným kotúčom úplne prerezaný, je potrebné obrobok podložiť. REMS Turbo K: Pri upínaní tenkostenných trubiek použijte upínací prístavek (obj.č. 849170).

3.2. Podopretie materiálu

Dlhé tyče materiálu podoprieť zariadením REMS Herkules (obj.č. 120100).

3.3. Chladiaca a mazacia látka (REMS Turbo K)

Pokiaľ pracujete s chladiacim a mazacím zariadením, je treba chladit' a mazať olejom REMS Spezial a REMS Sanitol (pre rozvody pitnej vody). Tieto chladiace a mazacie látky zaručujú čistý rez, dlhú životnosť pílového kotúča a kľudný chod píly.

3.4. Dĺžkový doraz (REMS Turbo K)

Pokiaľ sa má rezať väčšie množstvo rovnako dlhých dielov, je možné nastaviť dĺžkový doraz v rozsahu od 5 do 300 mm na požadovanú dĺžku. Za týmto účelom povoliť sťahovaciu skrutku (11), dĺžkový doraz (12) nastaviť na požadovanú dĺžku dielu a sťahovaciu skrutku opäť dotiahnuť.

3.5. Rezanie na úkos (REMS Turbo K)

Povoliť upínicu páku (8) na stojane ložiska (10). Podľa stupnice (9) nastaviť rez na úkos. Upínicu páku dotiahnuť. Polohu upínacej páky je možné zmeniť, pričom je potrebné nadvihnúť rukoväť páky kolmo hore a pritom otočiť.

3.6. Rezanie ťažkoobpracovateľných materiálov (REMS Turbo K)

K rezaniu nehrdzavejúcich ocelí použiť elektronický regulátor otáčok (obj. č. 565051). Chladiť a mazať olejmi REMS Spezial alebo REMS Sanitol (pre rozvody pitnej vody). Nehrdzavejúce ocele tzv. pressfitinkových systémov musia byť podľa predpisu výrobcov systému rezané nasucho. Pre tento prípad použiť REMS Turbo Cu-INOX (obj. č. 849005) s REMS kovový kruhový pil. list HSS, špeciálne pre nehrdzavej. ocel. trubky.

4. Údržba

Pred údržbárskymi a opravárskymi prácami stroj odpojiť od siete a vytiahnuť zástrčky zo zásuvky. Tieto práce smú prevádzkať iba odborníci a zaškolené osoby.

4.1. Údržba

REMS Turbo nevyžaduje žiadnu údržbu. Prevodové ústrojenstvo pracuje v stálej tukovej náplni a nemusí byť preto mazané.

4.2. Inšpekcia/oprava

Motor stroja má uhlíkové kartáče. Tie podliehajú opotrebovaniu a preto je zapotreby ich z času na čas skontrolovať, popr. vymeniť. Za týmto účelom je potrebné uvoľniť 4 skrutky na rukoväti motora o cca. 3 mm, rukoväť motora potiahnuť smerom dozadu a sňať obidva kryty skrinky motora. Viď tiež bod 5 – Postup pri poruchách.

5. Postup pri poruchách

5.1. Porucha

Píla sa v priebehu rezania zastaví

Príčina

- príliš veľký prítlak na rez
- otupený pílový kotúč
- nedostatočné mazanie (REMS Turbo K)
- opotrebované uhlíkové kartáče

5.2. Porucha

Žiadny pravouhlý rez pri rezaní trubiek a profilov

Príčina

- nastavenie uhla rezu na úkos nie je na nule (REMS Turbo K)
- otupený pílový kotúč
- triesky vo zveráku alebo pod stojanom ložiska (10) (REMS Turbo K)

5.3. Porucha

Píla sa nerozbehne

Príčina

- defektné privodné vedenie
- defektný prístroj

6. 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 vznikly 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, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi, alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzkané len k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané len vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom 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.

1.–2. ábra

1 Húzórugó	11 Hatlapfejű csavar (csak REMS Turbo K)
2 Billenőkapcsoló azelőtől fogantyúban	12 Hossz-ütköző (csak REMS Turbo K)
3 Heveder	14 Hűtő-kenőanyag tartály (csak REMS Turbo K)
4 Védő borítás	15 Állvány
5 Ház	16 Feszítő kar
6 Irányzék	17 Fedőlap (REMS Turbo Cu-INOX)
7 Fűrészlap	18 Hűtő-kenő szivattyú (REMS Turbo K)
8 Szorítókar (csak REMS Turbo K)	19 Hűtő-kenő tömlő furata
9 Skála (csak REMS Turbo K)	20 Csavaros állvány / hűtő-kenő tartály
10 Csapágybak (csak REMS Turbo K)	

Általános biztonságtechnikai leírás

Figyelem! Olvassa el a teljes leírást. A következőkben részletezett leírások betartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. A következőkben használt „elektromos készülék” kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) villamos szerszámokra, akkumulátorról üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) villamos szerszámokra, gépekre és elektromos berendezésekre vonatkozik. Az elektromos berendezést csak rendeltetészerűen és az általános biztonsági és balesetvédelmi előírások betartása mellett használja.

JÓL ŐRÍZZE MEG EZT A LEÍRÁST.

A) Munkahely

- a) **Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendezten.** A rendtelenség és a kivilágítatlan munkahely balesetet okozhat.
- b) **Ne dolgozzon a villamos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében.** A villamos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.
- c) **Gyerekeket és más személyeket tartsa távol a villamos berendezés használatakor.** A figyelem elterelésakor elveszítheti ellenőrzését a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

- a) **A villamos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalkítani. Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses villamos berendezéseknél.** Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét. Ha a villamos berendezés védővezetékekkel van ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben a villamos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsolón keresztül (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.
 - b) **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények.** Megnöveli az áramütés veszélye, ha a teste földelés alatt áll.
 - c) **Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől.** A víz behatolása a villamos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.
 - d) **Ne használja a kábelt rendeltetésellenesen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzattól történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőszégtől, olajtól, és szegélyektől, vagy mozgó alkatrészekről.** Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
 - e) **Ha egy villamos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítókábelt használjon, amely alkalmas külső használatra.** A külső használatra megfelelő hosszabbítókábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- ### C) Személyi biztonság
- a) **Legyen körültekintő, figyeljen arra amit csinál, ha villamos berendezéssel dolgozik. Ne használja a villamos berendezést ha fáradt, vagy ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.
 - b) **Hordjon személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés hordása, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt villamos berendezés jellegétől függően, csökkenti a

sérülések kockázatát.

- c) **Kerülje a figyelmen kívül hagyást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI” helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a fal aljzatból.** Ha a villamos berendezés hordása közben az ujj a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést a villamos hálózatra csatlakoztatja, balesethez vezethet. Soha ne hidálja át az érintőkapcsolót.
- d) **Távolítsa el a beállítószerszámot, vagy csavar kulcsot, mielőtt bekapcsolja a villamos berendezést.** Egy szerszám, vagy csavar kulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.
- e) **Ne bizza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát.** Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja ellenőrizni alatt tartani.
- f) **Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert.** Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részekről. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
- g) **Amennyiben porszívó-, és törmelékfelfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak-e csatlakoztatva és alkalmazva.** Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.
- h) **A villamos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át.** Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik a villamos berendezést, ha 16 éves korukat betöltötték, szakképzési céluk eléréséhez szükséges és szakember felügyelete alatt állnak.
- D) Villamos berendezések gondos kezelése és használata**
- a) **Ne terhelje túl villamos berendezését. Az arra megfelelő villamos berendezést használja a munkára.** A megfelelő villamos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.
- b) **Ne használjon olyan villamos berendezést, melynek kapcsolója hibás.** Az a villamos berendezés, amely nem kapcsolható ki, vagy be, veszélyes és javításra szorul.
- c) **Húzza ki a csatlakozódugót a falból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi.** Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.
- d) **Az üzemén kívüli villamos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje a villamos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismeretekkel, vagy nem olvasták ezen leírást.** A villamos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.
- e) **Ápolja gondosan villamos berendezését. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem szorulnak, nincsenek-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek a villamos berendezés működését befolyásolják. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.** Sok baleset oka a rosszul karbantartott villamos szerszám.
- f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** A gondosan ápolott vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban szorulnak be és könnyebben vezethetőek.
- g) **Biztosítsa a munkadarabot.** Használjon befogóberendezést, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható mint kézben és így mindkét keze szabadná válik a villamos berendezés kezelésére.
- h) **A villamos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. ezen leírásoknak megfelelően használja és úgy, ahogy az a speciális berendezéstípusra elő van írva. Legyen tekintettel eközben a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra.** Villamos berendezéseknek az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. A villamos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.

E) Akkumulátoros berendezések gondos kezelése és használata

- a) **Győződjön meg róla, hogy a villamos berendezés ki van kapcsolva, mielőtt az akkumulátort behelyezné.** Az akkumulátor behelyezése olyan elektromos berendezésbe, amely be van kapcsolva, balesetet okozhat.
- b) **Csak olyan töltőberendezésen keresztül töltsen fel az akkumulátort, melyet a gyártó javasolt.** Olyan töltőberendezésnél, amely egy meghatározott típusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély keletkezhet, ha más akkumulátorhoz használjuk.

- c) **Csak az arra megfelelő akkumulátort használja a villamos berendezésekhez.** Más akkumulátorok használata sérüléseket és tűzveszélyt okozhat.
- d) **A nem használt akkumulátorokat tartsa távol irodai kapcsolóktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól, vagy más kisebb fémtárgyaktól, melyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják.** Az akkumulátor érintkezőinek rövidzárlata égési sérüléseket, vagy tüzet okozhat.
- e) **Helytelen használatnál folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le. Ha a folyadék a szembe kerül, vegyen igénybe orvosi segítséget.** Az akkumulátorból kilépő folyadék bőrrallergiát, vagy égési sérülést okozhat.
- f) **Az akkumulátor/töltőberendezést nem szabad használni akkor, ha az akkumulátor/töltőberendezés, vagy a környezeti hőmérséklet $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ vagy $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- g) **A sérült akkumulátort ne dobja ki a szokásos házi hulladékok közé, hanem adja le egy megbízott REMS márkaszerviznek, vagy egy elismert hulladékgyűjtőhelynek.**

F) Szerviz

- a) **A készülékét csak szakképzett személlyel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa.** A készülék biztonsága csak ilyenkor van biztosítva.
- b) **Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcsereire vonatkozó utasításokat.**
- c) **Ellenőrizze rendszeresen a villamos berendezés csatlakozó vezetékét és esetleges sérülését javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel. Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbítókábelét és cserélje ki, ha sérült.**

Speciális biztonsági előírások

- A fűrész és a fűrészlapot ne terhelje túl. Ne használjon sérült fűrészlapot. Mérsékelt előtoló-nyomást alkalmazzon.
- Vigyázat! A levágott munkadarabok forróak lehetnek.
- A gép nem felel meg olyan munkáknál, ahol por keletkezik.
- Használjon fülvédőt.
- Soha ne működtesse a gépet védő borítás nélkül.
- Hordjon védőkesztyűt, amennyiben fűrészlapokkal és éles peremű munkadarabokkal dolgozik (A fűrészlapokat célszerűen egy tokban érdemes tartani).
- A gép meghibásodását, beleértve a védőberendezéseket, vagy a fűrészlapot, a rendellenesség jelentkezése után a biztonságért felelős személynek jelenteni kell.
- A gép környezetében a padló folytonos és tiszta legyen, ne legyenek szétszórta hulladékok pl. forgács és levágott munkadarabok.
- Ne távolítsuk el addig a levágott hulladékokat, vagy egyéb munkadarabokat a vágás körzetéből, amíg a gép üzemel és a fűrész nem kerül nyugalmi helyzetbe.
- A spray-dobozban lévő REMS hűtő-kenőanyag (REMS Spezial, REMS Sanitol) környezetbarát azonban tűzveszélyes hajtógázzal (bután) működik. A spray-dobozban túlnyomás uralkodik tilos felfeszíteni. Napsugárzástól és 50°C -nál magasabb hőmérséklettől óvni kell.
- A hűtő-kenő anyag zsírtalanító hatása miatt kerülni kell a bőrrel való intenzív érintkezését. Megfelelő bőrvédő eszközök használhatók.
- Higiénikai okok miatt a hűtő-kenőanyag tartályt rendszeresen meg kell tisztítani a szennyeződésektől és forgácsoktól; évente legalább egy alkalommal.
- A hűtőanyag ellenőrzésére nincs szükség mert amilyen mértékben fogyó olyan mértékben kell utántölteni.
- A hűtő-kenőanyagokat tilos tömény állapotban a csatornába vízfolyóba vagy a talajra kijuttatni. A fel nem használt hűtő-kenőanyagot az illetékes újrahasznosító intézménybe kell szállítani. A hulladékok azonosító kulcsai 54401 ásványolajtartalm, 54109 szintetikus hűtő-kenőanyagok.

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

REMS Turbo K automatikus hűtő-kenő készülékkel	849007
REMS Turbo Cu-INOX körfűrész nélkül száraz fűrészelésre	849006
REMS Univerzális-fém körfűrészlap HSSé speciális nem rozsd sodó acélcsövekhezé	225 x 2 x 32é
120 fog	849700

REMS fém-körfűrészlapé HSS, speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhezé finomfogazásé 225 x 2 x 32é 220 fog	849703
REMS fém-körfűrészlapé HSS-E (kobalttövezésü), speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhezé finomfogazásé 225 x 2 x 32é 220 fog. Rendkívül hosszú élettartam.	849706
SW 27/17 csillagkulcs	849112
Hatlapfejü-szegkulcs	074005
REMS Herkules anyagátmasztó	120100

1.2.1. Munkaterület REMS Turbo K

Fűrészlapátméő	Ø 225 mm
Max. vágómélység	78 mm
Keresztmetszetek:	cső, profilé tömör
Alapanyagok:	acélé rozsdamentes acél, színesfémé könnyűfémé műanyagé többek között műanyag 1000 N/mm ²

Jobbderékszögös metszetek és gérvágások 45°-ig

↶	○	□	▭	■	●	■	■
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊕	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Munkaterület REMS Turbo Cu-INOX

Fűrészlapátméő	Ø 225 mm
Rozsdamentes acélcsövek, vörösrézcsövek és egyéb anyagok	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Fordulatszám/vágási sebesség REMS Turbo K

Fűrészlap fordulatszámá üresjáráson	115 1/perc
Fűrészlap fordulatszámá névleges terhelésen	73 1/perc
Vágási sebesség névleges terhelésen	52 m/perc

1.3.2. Fordulatszám/vágási sebesség REMS Turbo Cu-INOX

Fűrészlap fordulatszámá üresjáráson	60 1/perc
Fűrészlap fordulatszámá névleges terhelésen	40 1/perc
Vágási sebesség névleges terhelésen	28 m/perc

1.4.1. Villamossági adatok REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A vagy
110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Biztosíték (hálózat) 10 A (B), megszakításos üzem S3 20 % (AB 2/10 perc), védőszigetelté szikramentesített.

1.4.2. Villamossági adatok REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A vagy 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Biztosíték (hálózat) 10 A (B), megszakításos üzem S3 20 % (AB 2/10 perc), védőszigetelté szikramentesített.

1.5. Méretek

H x Szé x M 425 x 490 x 600 mm (16³/₄" x 19¹/₃" x 23³/₈")

1.6. Súlyadatok

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Zajosság

Munkahelyre vonatkozó kibocsátási érték	90 db (A)
Hangteljesítmény zajszintje	105 db (A)

1.8. Vibráció

A gyorsulás súlyozott effektív értéke	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Beüzemelés

A gépet ne a motor fogantyújánálé hanem a mindkét kézzelé az állványnálé tartsuk.

2.1. Villamos csatlakoztatás

ügyeljünk a hálózati feszültségre. A gép csatlakoztatása előtt ellenőrizni kellé hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek.

Ha hűtő-kenőanyaggal vagy nedves környezetben dolgozunké akkor a gépet egy (FI)-hibaáram-védőkapcsolóval 30 mA kell üzemeltetni.

2.2.1. A gép felállítása REMS Turbo K

Munkapadra erősítés 4 M10 csavarral (20 mm hosszú +asztallapvastagság) alulról a hűtő-kenőanyag tartályba.

A tartozékként szállított REMS Szpecial (2 liter) hűtő-kenőanyag töltse

be a hűtő-kenőanyag tartályba (14). Ivóvíz hálózatra REMS Sanitollé használjon.

A hűtő-kenőanyag tartály kiürítésére a hajtóműházon lévő hűtő kenőanyag szivattyú rövid tömlőidomát húzza leé helyezze egy tartályba és kapcsolja be a gépet.

2.2.2. A gép felállítása REMS Turbo Cu-INOX

A munkapadra erősítés 2 db M10-es csavarral (hossz 65 mm + asztallapvastagság) és anyákkal.

2.3. A fűrészlap felszerelése (cseréje)

Húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt!

A fűrészlap kiválasztásakor ügyeljen arraé hogy a fogosztás ne legyen kisebbé mint a fűrészrendő anyag (fal-) vastagságá mert különben a fűrészlap beragad és eltörik.

A húzórugót (1) csavarhúzóval akassza ki. A hevedert (3) akassza ki. A 4 védőburkolaton (4) lévő csavart a tartozékként szállított hatlapfejü szegkulccsal távolítsa el és a védőburkolatot kompletté (nem szétszerelve !) előre irányba húzza le. A fűrészlap felerősítését szolgáló hatlapfejü anyát (jobbmenetes) a tartozékként szállított SW 27-es csillagkulccsal lazítsa ki. Vegye le az alátétárcsát. Helyezze be (cserélje ki) a fűrészlapot (7).

Figyelem! Csak eredeti REMS univerzális fűrészlapokat használjon!

A REMS Turbo fűrészlapok melléklyukai egyenetlenül vannak elrendezveé hogy a fűrészlapkényszerűen úgy legyen behelyezveé hogy a fűrészfogak a fűrészelés irányába mutassanak. Helyezze vissza az alátétárcsáté húzza meg stabilan a hatlapfejü anyáté a védőburkolatot feltétlenül szerelje fel ismét (balesetveszély!), akassza vissza a húzórugót (1), akassza vissza a hevedert (3).

3. Üzemeltetés

Fontos: stabilan fogassa be az anyagot! Mérsékelt előtoló nyomást alkalmazzon.

3.1. Munkavégzés

Ügy fogassa be az anyagoté hogy az irányzékon (6) lévő jelzés a kívánt elválasztó helyen álljon. Az anyagot szorítsa be a feszítő karral (16). A vékony falú csövek befogásakor különösen vigyázzoné ne fogassa be erősené mert ovalíssá megnyúlhatnak. Egyébként fűrészelés alatt feszültségek szabadulhatnak felé amelyek eltörhetik a fűrészlapot. Működtesse az előtoló fogantyúban (2) lévő billenőkapcsolót és fűrészlje át az anyagot. Ha a befogatandó rövidebbé mint a satuszélesség feleé akkor az üres satuoldalhoz egy ugyanakkora betétet kell fogatnié hogy a satu párhuzamosan befoghassa az anyagot. Ha pl. egy utánélezett fűrészlappal a munkadarabot már nem lehet teljes mértékben átfűrészelné akkor egy betétidomot kell a munkadarab alá helyezni.

REMS Turbo K: Vékonyfalú csöveknél használjon befogóbetétet, cikkszám 849170.

3.2. Az anyag letámasztása

Hosszabb anyagrudakat REMS Herkules készülékkal kell letámasztani (cikkszám 120100).

3.3. Hűtő-kenőanyag (REMS Turbo K)

Ha automatikus hűtő-kenőanyag készülékkal dolgozunké akkor REMS Szpecial vagy REMS Sanitollal (ivóvízvezetékre) kell hűteni és kenni. Ez a hűtő-kenőanyag tisztább vági, leté a fűrészlapok hosszabb állásidéjét és egyenletesebb fűrészforgást biztosít.

3.4. Hossz-ütköző (REMS Turbo K)

Ha többé egyenlő hosszúságú részt kell fűrészelné a hossz-ütközőt 5–300 mm tartományban a kívánt rész hosszúságra kell beállítani. Ehhez lazítsa ki a rögzítő csavart (11), helyezze a hossz-ütközőt (12) a kívánt rész hosszra és húzza meg ismét a rögzítőcsavart.

3.5. Gérfűrészelés (REMS Turbo K)

A csapágybak (10) rögzítőkarját (8) lazítsa ki. A skála alapján (9) állítsa be a gérszöget. Húzza meg a rögzítőkart. A rögzítőkar fogantyújának helyzete megváltoztatható miközben a fogantyút függőlegesen felfelé megemeli és közben elforgatja.

3.6. Nehezen hasadó anyagok fűrészelése (REMS Turbo K)

Nem rozsdásodó acélok fűrészeléséhez használja az 565051 cikks-

trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.

- b) Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.
- c) Izbjegavajte nehotično uključivanje uređaja. Prije nego li utikač uređaja uključite u utičnicu uvjerite se da je sklopka uređaja u isključenom položaju ("ISKLJ").** Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki, ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode. Pritisnu sklopku nikad ne premošćujte.
- d) Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego li električni uređaj uključite. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.** Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće) dijelove uređaja.
- e) Ne precjenjujte vlastite mogućnosti. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** Na taj način možete imati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.
- f) Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.
- g) Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Korištenje ovih naprava smanjuje opasnost od prašine.
- h) Prepustite električni uređaj na korištenje samo osoblju obučenom za rukovanje njime.** Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.

D) Brižljivo rukovanje i sluzenje električnim uređajem

- a) Ne preopterećujte Vaš električni uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte električni uređaj koji je upravo za takav rad namijenjen.** S električnim uređajem koji odgovara svrsi te radi u propisanom području njegova opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- b) Ne koristite električni uređaj čija je sklopka neispravna.** Električni uređaj čija se sklopka/prekidač više ne da uključiti ili isključiti je opasan te ga se mora popraviti.
- c) Izvucite utikač iz utičnice prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove mjere predostrožnosti sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje uređaja.
- d) Nekorištene električne uređaje čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje električnog uređaja osobama koje s načinom korištenja nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) O električnom uređaju brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniranje li pokretni dijelovi uređaja jednostavno i glatko, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravno funkcioniranje uređaja. Oštećene dijelove električnog uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama ili pak u ovlaštenu REMS-ov servis.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.
- f) Rezne alate držite oštima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- g) Osigurajte/učvrstite izradak.** Za učvršćivanje izratka koristite stezne naprave ili škripac. Time ga se drži sigurnije nego li rukom, a uz to su Vam obje ruke slobodne za rad s električnim uređajem.
- h) Koristite električni uređaj, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama i na način kao što je propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba električnog uređaja za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija. Nikakva svojevrijetna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) Brižno postupanje i korištenje akumulatorskih uređaja

- a) Prije nego što stavite akumulator u uređaj, uvjerite se da je električni uređaj isključen.** Stavljanje akumulatora u električni uređaj koji je uključen može izazvati nesreću.

- b) Punjenje akumulatora strujom provodite samo punjačima koje preporučuju proizvođači uređaja.** Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta akumulatora.
- c) U električnom uređaju koristite samo akumulatore koji su prevideni za te uređaje.** Korištenjem drugih akumulatora može doći do ozljeda ili do požara.
- d) Nekorištene akumulatore držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata akumulatora.** Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.
- e) Kod nepravilnog korištenja akumulatora može doći do curenja tekućine iz akumulatora. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako do kontakta slučajno dođe, mjesto kontakta isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, razmotrite potrebu dodatne liječničke pomoći.** Tekućina koje iscuri iz akumulatora može izazvati nadražaj kože i opekline.
- f) Pri temperaturama akumulatora/punjača ili temperaturama okoline $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ili $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ akumulator/punjač se ne smiju koristiti.**
- g) Oštećene, neispravne akumulatore ne zbrinjavajte kao obični kućni (komunalni) otpad, nego ga odnesite u ovlaštenu REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem otpada.**

F) Servisiranje

- a) Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.
- b) Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.**
- c) d) Redovito kontrolirajte priključni kabel uređaja, a u slučaju oštećenja dajte stručnjaku ili ovlaštenom REMS-ovom servisu da ga popravi ili zamijeni novim. Redovito kontrolirajte i produžni kabel te ga zamijenite ako se ošteti.**

Specijalne sigurnosne upute

- Ne preoptereti pilu ili list pile. Ne upotrebljavati oštećene listove pile. Pri piljenju primijeniti umjereni pritisak.
- Pažnja! Odrezani dijelovi vrući.
- Stroj nije namijenjen za rad u prašini.
- Nositi sredstva za zaštitu sluha.
- Stroj nikada ne koristiti bez zaštitnog pokrova.
- Pri rukovanju listovima pile i sirovim neobrađenim materijalima obavezno nositi rukavice (kad god je to praktično, listovi pile moraju se nositi u kutiji, torbici ili na drugi način zaštićeni da se korisnik ne bi porezao na njihove oštre zupce).
- Kvarovi stroja, uključujući kvarove zaštitne naprave ili lista pile, moraju se prijaviti osobi zaduženoj za sigurnost na radu čim se otkriju.
- Pod u okruženju stroja mora biti ravan, čist i bez rasutih čestica ili dijelova, poput strugotine ili otpiljaka.
- Ostatci piljenja, niti drugi dijelovi izratka ne smiju se uklanjati iz područja rada stroja ako je on još u pogonu, odnosno sve dok se kružna pila u potpunosti ne zaustavi.
- REMS-ova sredstva za hlađenje i podmazivanje u sprejevima (REMS Spezial, REMS Sanitol) koriste ekološki prihvatljiv ali zapaljiv potisni plin (butan). Sprejevi su pod tlakom, ne smije ih se otvarati na silu. Čuvati ih od sunca i zagrijavanja preko 50°C .
- Zbog odmašćujućeg djelovanja sredstava za hlađenje i podmazivanje treba izbjegavati njihov intenzivan dodir s kožom. Treba koristiti odgovarajuća sredstva za zaštitu kože.
- Zbog higijenskih razloga spremnik sredstva za hlađenje i podmazivanje treba čistiti od nečistoća i strugotina redovito, a najmanje jednom godišnje.
- Provjera svojstava sredstva za hlađenje i podmazivanje nije potrebna budući da se zbog trošenja uvijek mora dodavati novo sredstvo.
- Sredstva za hlađenje i podmazivanje ne smiju koncentrirana dospjeti u kanalizaciju, vode ili tlo. Preostalo sredstvo za hlađenje i podmazivanje mora se otpremiti nadležnom poduzeću za zbrinjavanje otpadnih ulja. Ključni broj otpada za sredstva za hlađenje i podmazivanje na bazi mineralnih ulja je 54401, a za sintetička 54109.

1. Tehnički podaci

1.1. Kataloški brojevi artikala

REMS Turbo K s automatskim uređajem za hlađenje i podmazivanje	849007
REMS Turbo Cu-INOX stroj za kružno piljenje za suho piljenje	849006
REMS univerzalni metalni list kružne pile HSS, 225x2x32, 120 zuba	849700
REMS metalni list kružne pile HSS specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fino nazubljen, 225x2x32, 220 zuba	849703
REMS metalni list kružne pile HSS-E (legura od kobalta) specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fino nazubljen, 225x2x32, 220 zuba. Ekstremno dug radni vijek.	849706
Okasti ključ NO 27/17	849112
Šesterokutni rašljasti ključ	074005
REMS Herkules oslonac za materijal	120100

1.2.1. Područje rada REMS Turbo K

Lista pile	Ø 225 mm
Max. dubina rezanja	78 mm
Presjeci:	cijev, profil, puni materijal
Materijali:	čelik, nehrđajući velik, obojeni metali, laki metali, plastika i dr., dočvrstoće od cca 1000 N/mm ²

Piljenje pod pravim kutem i pod kutem do 45°.

↙	○	□	▭	■	●	■	■
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊘	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Područje rada REMS Turbo Cu-INOX

Lista pile	Ø 225 mm
Nehrd'ajuće čelične cijevi, bakrene cijevi i dr. materijale	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Broj okretaja/brzina rezanja REMS Turbo K

Broj okretaja lista pile u praznom hodu	115 1/min
Broj okretaja lista pile pri nazivnom opterećenju	73 1/min
Brzina rezanja pri nazivnom opterećenju	52 m/min

1.3.2. Broj okretaja/brzina rezanja REMS Turbo Cu-INOX

Broj okretaja lista pile u praznom hodu	60 1/min
Broj okretaja lista pile pri nazivnom opterećenju	40 1/min
Brzina rezanja pri nazivnom opterećenju	28 m/min

1.4.1. Električni podaci REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz, 1200 W, 5,7 A
 ili 110 V 1~; 50-60 Hz, 1200 W, 11,4 A
 Osigurač (mreža) 10 A (B), intermitirani pogon S3 20% (AB 2/10 min), sa zaštitnom izolacijom, radiosmetnje otklonjene.

1.4.2. Električni podaci REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz, 500 W, 2,5 A ili 110 V; 50-60 Hz, 500 W, 5,0 A
 Osigurač (mreža) 10 A (B), intermitirani pogon S3 20% (AB 2/10 min), sa zaštitnom izolacijom, radiosmetnje otklonjene.

1.5. Dimenzije

L x B x H 425 x 490 x 600 mm (16³/₄" x 19¹/₃" x 23²/₃"

1.6. Težina

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Podaci o buci

Emisija buke	90 dB(A)
Razina zvučne snage	105 dB(A)

1.8. Vibracije

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Puštanje u pogon

Stroj se ne smije prenositi za držak motora nego s objema rukama za stak.

2.1. Električni priključak

Pazite na napon mreže! Prije priključenja uređaja treba provjeriti odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici naponu mreže.

Radi li se sa sredstvom za hlađenje i podmazivanje ili u vlažnom okruženju, strojem se treba koristiti preko zaštitne strujne sklopke 30 mA.

2.2.1. Montaža stroja REMS Turbo K

Pričvršćenje na radionički stol pomoću 4 vijka M10 (duljine 20 mm čemu treba dodati i debljinu stola) odozdola u spremnik sredstva za hlađenje i podmazivanje.

Sredstvo za hlađenje i podmazivanje REMS Spezial (2 litre), što se isporučuje uz stroj, uliti u spremnik (14). Za vodovodne cijevi upotrijebiti REMS Sanitol.

Za pražnjenje spremnika sredstva za hlađenje i podmazivanje skinuti kratko crijevo pumpe s kućišta, staviti ga u neku posudu te uključiti stroj.

2.2.2. Montaža stroja REMS Turbo Cu-INOX

Pričvršćenje na radionički stol pomoću 2 vijka M10 (duljine 65 mm čemu treba dodati i debljinu stola) i matica.

2.3. Montaža (izmjena) lista pile

Izvući utikač iz mreže!

Pri izboru lista pile voditi računa da korak zubaca nije veći od debljine (stijenke) materijala kojeg se želi piliti budući da bi u tom slučaju list pile zapeo i pukao.

Otkvačiti vlačnu oprugu (1) pomoću odvijača. Otpustiti spojnicu (3). Odviti 4 vijka na zaštitnom pokrovu (4) pomoću šesterokutnog rašljastog ključa što se isporučuje uz stroj, te povlačenjem prema naprijed (bez demontiranja!) skinuti kompletan zaštitni pokrov (4). Šesterokutnu maticu za pričvršćenje lista pile (desni navoj) otpustiti pomoću okastog ključa 27 što se isporučuje uz stroj. Ukloniti podložnu pločicu. Uložiti (izmijeniti) list pile (7).

Pozor! Upotrebljavati samo originalne REMS univerzalne listove kružne pile!

Sporedni provrti listova pile za REMS Turbo raspoređeni su izmjenično čime se postiže to da je list pile moguće uložiti samo tako da zupci pokazuju u smjeru piljenja.

Postaviti podložnu pločicu, čvrsto pritegnuti šesterokutnu maticu, obavezno ponovno montirati zaštitni pokrov (opasnost nesreće!), zakvačiti vlačno pero (1), staviti spojnicu (3) str. 6

3. Pogon

Važno: Materijal sigurno upeti! Piliti umjerenim pritiskom!

3.1. Tok rada

Materijal treba tako pritegnuti (upeti) da crtica na viziru (6) bude iznad željenog mjesta piljenja. Materijal pritegnuti pomoću pritezne poluge (16). Tankostijene cijevi ne pritezati prejako da ne postanu ovalne. U suprotnom pri piljenju nastaju naprezanja koja mogu dovesti do loma lista pile. Pritisnuti dodiru sklopku u potisnoj ručki (2) i prepiliti materijal. Ukoliko je materijal koji treba upeti kraći od polovice širine priteznog sklopa (škripca) potrebno je u praznu stranu škripca umetnuti komad iste veličine kao dio kojeg se želi prepiliti, e da bi se škripcem moglo paralelno pritegnuti. U slučaju da se npr. zbog već brušenog lista pile izradak ne može potpuno prepiliti, potrebno je podlaganjem povisiti njegov položaj.

REMS Turbo K: Kod rezanja tankostijenih (pilenja) cijevi obavezno upotrijebiti stezni uložak (Art. br. 849170).

3.2. Podupiranje materijala

Dulje šipke treba poduprijeti osloncima REMS Herkules (Art. br. 120100).

3.3. Sredstvo za hlađenje i podmazivanje (REMS Turbo K)

Upotrebljava li se stroj s automatskim uređajem za hlađenje i podmazivanje, sredstvo koje za te svrhe treba koristiti je REMS Spezial ili REMS Sanitol (za vodovodne cijevi). Ova sredstva za hlađenje i podmazivanje jamče čist propiljak, dug radni vijek liste pile te mirno i tiho piljenje.

3.4. Dužinski graničnik (REMS Turbo K)

Treba li ispiliti više komada iste duljine, dužinski se graničnik može podesiti na potrebnu duljinu i to u rasponu od 5 do 300 mm. U tu svrhu otpustite pritezni vijak (11), dužinski graničnik (12) postavite na željenu duljinu te ponovočvrsto pritegnite vijak (11).

3.5. Piljenje pod kutem (REMS Turbo K)

Otpustite steznu polugu (8) na ležajnom postolju (10). Prema skali (9) namjestite kut piljenja. Pritegnite steznu polugu. Položaj ručice stezne

poluge može se promijeniti tako da se ručica okomito podigne i pritom zakrene.

3.6. Piljenje teškorezljivih materijala (REMS Turbo K)

Pri piljenju nehrđajućeg čelika koristite elektronski regulator broja okretaja (Art. br. 565051). Za hlađenje i podmazivanje koristite sredstvo REMS Spezial ili REMS Sanitol (za vodovodne cijevi). Nehrđajuće čelične cijevi za spajanje sustavom tlačnih fittinga moraju se prema propisu proizvođača sustava piliti na suho. U tu svrhu koristite REMS Turbo Cu-INOX (Art. br. 849005) s REMS listom kružne lipe za metal HSS, posebno za nehrđajuće čelične cijevi.

4. Održavanje

Prije radova na održavanju ili popravaka stroja izvucite utikač iz mreže! Ove radove smiju izvoditi samo stručne i za to obučene osobe.

4.1. Održavanje

REMS Turbo ne zahtijeva nikakvo održavanje. Prijenosnik radi u trajnom punjenju masti te ga stoga ne treba podmazivati.

4.2. Inspekcija/održavanje

Motor ima ugljenečestice koje se troše i stoga ih se mora s vremenom na vrijeme provjeriti odn. zamijeniti novima. Da bi se to uradilo treba za cca 3 mm otpustiti 4 vijka na ručki motora, povući ručku unazad te skinuti oba poklopca na kućištu motora. Vidjeti također pod 5. Postupanje pri poremećajima u radu.

5. Postupanje pri poremećajima u radu

5.1. Poremećaj

Pila se zaustavlja za vrijeme piljenja

Uzrok

- prejak pritisak
- list pile je tup
- nedostatno podmazivanje (REMS Turbo K)
- istrošene ugljenečestice

5.2. Poremećaj

Pri piljenju cijevi i profila rez nije pod pravim kutem

Uzrok

- kutnik na ležajnom postolju (10) nije postavljen na 0° (REMS Turbo K)
- list pile je tup
- strugotina u priteznom sklopu (škripcu) ili ispod ležajnog postolja (10) (REMS Turbo K)

5.3. Poremećaj

Pila se ne pokreće

Uzrok

- priključni vod je neispravan
- uređaj je neispravan

6. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci nakon prodaje novog uređaja prvom korisniku a najviše 24 mjeseca nakon isporuke uvozniku (trgovcu). Trenutak preuzimanja (prodaje) potvrđuje se predodjenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv artikla i datum prodaje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar garantnog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Kod takove otklonjene greške trajanje jamstva će se produžiti ili obnoviti. Štete koje potječu od prirodnog habanja, nestručnih postupaka ili korištenja, nepoštivanja pogonskih uputa, neodgovarajućeg pogonskog sredstva, preopterećenja, nesvrhsodne uporabe, vlastitih ili tuđih zahvata u uređaj ili drugih razloga, 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. Zamjenjeni artikli ili dijelovi vlasništvo su REMS-a.

Troškovi transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zadržavamo nedodirljivo zakonsko pravo odlučivanja o vrsti greške i ispravaka suprotnih odluka trgovaca. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje, koji su kupljeni u Europskoj uniji, u Norveškoj ili u Švicarskoj.

Fig. 1–2

- | | |
|--|--|
| 1 Natezna vzmet | 11 Vijak s šestrobno glavom (samo REMS Turbo K) |
| 2 Stikalo v ročaju | 12 Naslon (samo REMS Turbo K) |
| 3 Letev | 14 Posoda za hladilno-mazalno sredstvo (samo REMS Turbo K) |
| 4 Zaščitni pokrov | 15 Stojalo |
| 5 Ohišje | 16 Ročica za vpenjanje |
| 6 Vizir | 17 Pokrovček (REMS Turbo Cu-INOX) |
| 7 Žagin list | 18 Črpalka za hladilno-mazalno sredstvo (REMS Turbo K) |
| 8 Pritrdilna ročica (samo REMS Turbo K) | 19 Izvrtina za cev hladilno-mazalnega sredstva |
| 9 Skala (samo REMS Turbo K) | 20 Vijaki (stojalo) posoda za hladilno-mazalno sredstvo |
| 10 Ležajni podstavki (samo REMS Turbo K) | |

Splošna varnostna pravila

Pozor! Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko vodijo do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz „električni aparat“ se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja gnana s pomočjo akumulatorja (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne aparate. Vse električne aparate uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

- a) **Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno.** Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.
- b) **Električni aparat ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električni aparati povzročajo iskenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih izparin.
- c) **Pri uporabi električnih aparatov naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni.** Med odklanjanjem ostalih oseb lahko izgubite nadzor nad aparatom.

B) Električna varnost

- a) **Priključni vtič električnega aparata mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi aparati.** Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo rizik eventualnega električnega udara. Če je električni aparat opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).
- b) **Izogibajte se stika z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki.** Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.
- c) **Aparat zaščitite pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v aparat poveča nevarnost električnega udara.
- d) **Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel čuvajte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli.** Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- e) **Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

- a) **Bodite pozorni, kaj se dogaja, delo z električnim aparatom opravljajte s pametjo. Aparata ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električnega aparata, zmanjšuje nevarnost poškodb.
- c) **Izogibajte se naključnega vklopa. Preden vtaknete vtiča v vtičnico se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa.** Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker lahko to vodi do nezgode. Ne premostite vklopne stikala.
- d) **Pred vklopom aparata odstranite ključne in nastavitveno orodje.**

- Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče se dele.
- e) **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa.** Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.
- f) **Nosite primerno obleko. Ne uporabljajte ohlapnih oblačil ali nakita.** Lase, obleke in rokavice držite proč od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli aparata zagrabijo.
- g) **Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni.** Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.
- h) **Električne aparate naj uporablja samo priučeno osebje.** V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih aparatov

- a) **Električnega aparata ne preobremenjujte. Pri vašem delu uporabljajte samo temu primeren aparat.** Uporaba ustreznega električnega aparata zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.
- b) **Ne uporabljajte električnega aparata, ki ima pokvarjeno stikalo.** Delo z električnim aparatom, katerega ni moč vklopiti ali izklopiti je nevarno. Aparat je potrebno takoj popraviti.
- c) **Izvalcite vtič iz vtičnice preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite.** Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nenadejanega vklopa.
- d) **Električne aparate, ki niso v uporabi dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrali.** Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.
- e) **Električni aparat skrbno negujte. Redno preverjajte, če so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega aparata s tem okrnjena. Pred uporabo električnega aparata, pustite da popravila poškodovanih delov opravi kvalificirano osebje, oziroma avtorizirani REMS-ov servis.** Mnogim nesrečam botruje slabo vzdrževanje električnih aparatov.
- f) **Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra.** Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.
- g) **Zavarujte obdelovanec.** Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električnim aparatom.
- h) **Električne aparate, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip aparata posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte.** Uporaba električnih aparatov za druge namene kakor je predvideno, lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem aparatu, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih aparatov

- a) **Prepričajte se, da je električni aparat izključen, preden namestite akumulator.** Nameščanje akumulatorja na vključen električni aparat, lahko vodi k nezgodi.
- b) **Akumulatorje polnite samo v tistih polnilcih, katere priporoča proizvajalec.** Za polnilec, ki je namenjen določenemu tipu akumulatorja, obstaja nevarnost požara, če se ga uporablja za polnjenje drugačnih akumulatorjev.
- c) **V električnih aparatih uporabljajte samo tiste akumulatorje, ki so zanje predvideni.** Uporaba drugačnih akumulatorjev lahko vodi do poškodb ali požara.
- d) **Neizrabljene akumulatorje hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov in drugih malih kovinskih predmetov, ki lahko povzročijo kratek stik na kontaktih.** Kratek stik na kontaktih akumulatorja lahko povzroči pregorete ali požar.
- e) **Ob napačni uporabi lahko pride do iztoka tekočine iz akumulatorja. Izogibajte se kontakta z njo. Kontakte umijte z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina draži kožo ali lahko povzroči opekline.
- f) **Pri temperaturah akumulatorja/polnilca oz. okolice $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ali $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ se akumulator in polnilec ne sme uporabljati.**
- g) **Izrabljenih akumulatorjev ne smete odmetavati skupaj z gospodinjskimi odpadki, temveč jih morate oddati avtoriziranemu REMS-ovemu servisu oziroma kakemu drugemu pooblaščenemu lokalnemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.**

F) Servis

- a) **Popravila vašega aparata prepustite samo kvalificiranemu strokovnemu osebju, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli.** S tem bo ohranjena varnost aparata.
- b) **Upoštevajte predpise vzdrževanja in navodila o menjavi orodij.**
- c) **Redno kontrolirajte priključno vrstico električnega aparata, zamenjavo poškodovane vrvice naj opravijo v avtoriziranem REMS-ovem servisu. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.**

Posebna varnostna pravila

- Žago in žagin list ne preobremenjujte. Ne uporabljajte poškodovanih žaginih listov. Pri delu ne uporabljajte prevelikega pritiska (pomika).
- Pozor! Odžagani deli so vroči.
- Sroja ne uporabljajte pri delu, kjer nastaja prah.
- Uporabljajte zaščito pred hrupom.
- Nikoli ne uporabljajte stroja brez zaščitnega pokrova.
- Pri delu z žaginimi listi in grobimi obdelovanci uporabljajte rokavice (žagine liste je potrebno, če je le izvedljivo, prenašati v posodi).
- Okvare stroja, vključno tudi okvare zaščitnih naprav ali žaginega lista, je potrebno takoj, ko se odkrijejo javiti osebi, ki je odgovorna za varnost.
- Tla v okolici stroja morajo biti ravna, na tleh pa ne smejo biti prosti delci, kot so n.pr. ostružki in ostanke žaganja.
- Dokler je stroj v pogonu in žaga ne miruje, z območja žaganja ne odstranite nobenih ostankov žaganja ali ostale dele obdelovanca.
- REMS-ova hladilno mazalna sredstva v spray dozah (REMS Spezial, REMS Sanitol) so neškodljiva za okolje, dodan pa jim je plin za razprševanje (butan), ki lahko izzove požar. Doze so pod pritiskom, zato jih ne odpirajte s silo. Varujte jih pred sončnimi žarki in segrevanjem nad 50°C .
- Zaradi razmastilnega učinka hladilno mazalnih sredstev se izogibajte intenzivnejšega kontakta s kožo. Uporabljajte zaščitna sredstva za kožo.
- Iz higienskih razlogov je priporočljivo redno čistiti posodo za hladilno-mazalno sredstvo, najmanj pa enkrat letno.
- Preizkušanje hladilno-mazalnega sredstva ni potrebno, ker je zaradi porabe potrebno dolivati novega.
- Koncentriranih hladilno-mazalnih sredstev ne izpuščajte v kanalizacijo, vodo ali zemljo. Za odvoz neuporabljenih hladilno-mazalnih sredstev so pristojna podjetja za odstranjevanje odpadnih snovi. Ključ (šifra) odpadkov hladilno-mazalnih sredstev, ki vsebujejo mineralna olja je 54401, za sintetična olja pa 54109.

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

REMS Turbo K z avtomatskim mazanjem	849007
REMS Turbo Cu-INOX krožna žaga suha žaga brez mazanja	849006
REMS univerzalni krožni žagin list HSS, 225x2x32, 120 zob	849700
REMS krožni žagin list HSS, specialno za nerjaveče jeklene cevi, fino ozobljena, 225x2x32, 220 zob	849703
REMS krožni žagin list HSS-E (kobaltno legiran), specialno za nerjaveče jeklene cevi, fino ozobljena, 225x2x32, 220 zob.	
Izredno dolga življenska doba.	849706
Obročasti ključ SW 27/17	849112
Šestrobni ključ	074005
REMS Herkules podpornik materiala	120100

1.2.1. Delovno območje REMS Turbo K

Žaginega lista	Ø 225 mm
Max. globina rezanja	78 mm
Prečni preseki	cev, profil, polni material
Material	jeklo, nerjaveče jeklo, barvne kovine, lahke kovine, plastika idr., do trdnosti ca. 1000 N/mm ²
Pravokoten rez in rez pod kotom do 45° .	

◀	○	□	◻	■	●	■	■
90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Delovno območje REMS Turbo Cu-INOX

Žaginega lista	Ø 225 mm
Nerjaveče jeklene cevi, bakrene cevi in dr. materiale	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Številno vrtljajev/rezalna hitrost REMS Turbo K

Številno vrtljajev lista v praznem hodu	115 1/min
Številno vrtljajev lista pri nazivni obremenitvi	73 1/min
Rezalna hitrost pri nazivni obremenitvi	52 m/min

1.3.2. Številno vrtljajev/rezalna hitrost REMS Turbo Cu-INOX

Številno vrtljajev lista v praznem hodu	60 1/min
Številno vrtljajev lista pri nazivni obremenitvi	40 1/min
Rezalna hitrost pri nazivni obremenitvi	28 m/min

1.4.1. Električni podatki REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
ali 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Varovalka (mreža) 10 A (B), prekinjen pogon S3 20% (AB 2/10 min), z zaščitno izolacijo, RSO.

1.4.1. Električni podatki REMS Turbo K

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A ali 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Varovalka (mreža) 10 A (B), prekinjen pogon S3 20% (AB 2/10 min), z zaščitno izolacijo, RSO.

1.5. Dimenzije

D x š x v 425 x 490 x 600 mm (16³/₄" x 19¹/₃" x 23²/₃"

1.6. Teža

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	90 dB (A)
Zvočna raven	105 dB (A)

1.8. Vibracije

Najpomembnejše učinkovite vrednosti pospeševanja	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Pred uporabo

Stroj pri prenašanju ne držite za ročaj, ampak ga z obema rokama primite za stojalo.

2.1. Električni priklop

Pazite na pravilno napetost! Pred priključitvijo stroja preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja.

Če se pri delu uporablja hladilno-mazalno sredstvo ali če stroj uporabljate v vlažnem okolju, mora biti stroj priključen preko posebnega zaščitnega stikala (FI-stikalo 30 mA).

2.2.1. Postavitev stroja REMS Turbo K

Pritrditev na delovno mizo s štirimi vijaki M 10 (dolžina 20 mm plus debelina mize) od spodaj v posodi za hladilno sredstvo.

Zraven stroja je dobavljeno hladilno sredstvo REMS Spezial (2 litra), katerega vlijete v posodo (14). Za napeljavne pitne vode uporabite REMS Sanitol.

Za izpraznitev posode, snemite cev s črpalke, vtaknite jo v ustrezno posodo in vključite stroj.

2.2.2. Postavitev stroja REMS Turbo Cu-INOX

Pritrditev na delovno mizo s 2 vijaki M 10 (dolžina 65 mm plus debelina mize) in maticami.

2.3. Montaža (menjava) žaginega lista Izvalcite vtikač!

Pri izbiri žaginega lista pazite na to, da delitev zob ne bo manjša kot pa je debelina stene materiala katerega žagate. V nasprotnem primeru se lahko list žage zatika in zlomi.

Z izvijačem snemite natezno vzmet (1) in odstranite letev (3). Nato s priloženim šestrobno ključem odvijte 4 vijake na zaščitnem pokrovu (4), katerega nato popolnoma snamete (ne demontirati). Šestrobno matico za pritrditev žaginega lista popustite s pomočjo obročastega ključa SW 27, odstranite podložno ploščo in namestite (zamenjate) žagin list.

Pozor! Uporabljajte samo originalne REMS žagine liste!

Stranske luknje žaginskih listov za REMS Turbo, so nameščene tako, da lahko vstavimo žagin list samo pravilno, in sicer tako, da ležijo zobje v smeri vrtenja.

Vstavimo podložno ploščo, čvrsto zategnemo šestrobno matico, ponovno montiramo zaščitni pokrov (nevarnost nezgode!), natakne-mo natezno vzmet (1) in letev (3).

3. Uporaba

Pomembno: material dobro vpnite! Pri pomiku izvajajte ustrezen pritisk!

3.1. Potek dela

Material vpnemo tako, da je črta na vizirju (6) postavljena preko željnega mesta rezanja. Vpnemo ga z ročico za vpenjanje (16). Cevi s tanko steno ne vpenjajte premočno, da ne postanejo ovalne. S tem preprečite napetosti, ki bi lahko povzročile zlom žaginega lista. Pritisnemo stikalo v ročaju (2) in material prežagamo. Če je vpeti material krajši kot pa je polovica širine vpenjalnih čeljusti, potem moramo v prazen del čeljusti položiti kos drugega materiala iste dimenzije zato, da zagotovimo paralelnost vpenjanja. V primeru, da zaradi naknadno brušenega žaginega lista, obdelovanca ne moremo prežagati do kraja, podložimo kos materiala tudi pod obdelovanec.

REMS Turbo K: Pri žaganju cevi s tanko steno obvezno uporabljajte vpenjalno vložko (art. št. 849170).

3.2. Podpiranje materiala

Daljše palice oz. cevi podpremo z REMS Herkules (art. št. 120100)

3.3. Maziva (REMS Turbo K)

Če delamo z avtomatsko mazalno-hladilno napravo, uporabljamo REMS Spezial ali REMS Sanitol (za napeljavno pitne vode) kot mazalno in hladilno sredstvo. Ta olja zagotavljajo čiste odreze, dolgo uporabo žaginega lista in miren tek žage.

3.4. Naslon dolžine (REMS Turbo K)

V primeru, da režemo enako dolge kose materiala, lahko uporabimo dolžinski naslon, katerega nastavimo v območju 5 do 300 mm. Pri tem sprostimo šestrobni vijak (11), naslon (12) postavimo na željeno dolžino in vijak ponovno privijemo.

3.5. Rezanje pod kotom (REMS Turbo K)

Pritrdilno ročico (8) na ležajnem podstavku (10) sprostimo, nastavimo ustrezen kot na skali (9) in privijemo ročico. Lego pritrdilne ročice lahko spremenimo tako, da potegnemo ročaj navzgor in ga pri tem zavrtimo.

3.6. Rezanje trdih materialov (REMS Turbo K)

Pri rezanju nerjavečega jekla, moramo uporabiti elektronski regulator vrtljajev (art. št. 565051). Hladimo in mažemo z REMS Spezial in REMS Sanitol (pitna voda).

Nerjaveče jeklene cevi tlačnih fitting sistemov moramo po navodilih proizvajalcev žagati suho. V ta namen uporabljajte REMS Turbo Cu-INOX (art. št. 849005) z REMS krožni žagin list HSS, specialno za nerjaveče jeklene cevi.

4. Vzdrževanje

Pred vzdrževalnimi deli all popravili je potrebno vtikač izvleči iz el. omrežja. Ta dela sme opravljati samo strokovno oziroma priučeno osebje.

4.1. Servisiranje

REMS Turbo ne zahteva nikakršnega servisiranja. Mehанизem prenosa se vrtil v polnenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje.

4.2. Pregled/vzdrževanje

Motor ima ogljene ščetke. Te so podvrčene obrabi, zato jih je potrebno občasno kontrolirati, oz. po potrebi zamenjati. V ta namen popustimo 4 vijake na ročaju in sicer ca 3 mm, ročaj povlečemo nazaj In snamemo oba pokrovska ohišja motorja. Glej tudi 5. Ukrepanje pri motnjah.

5. Укрепанje pri motnjah

5.1. Motnja

Povratna žaga se pri rezanju zaustavlja

Vzrok

- Prevelik pomični pritisk
- Žagin list je top (obrabljen)
- Ne zadostno mazanje (REMS Turbo K)
- Obrabljene ogljene ščetke

5.2. Motnja

Pri žaganju cevi in profilov, rez ni pravokoten

Vzrok

- Kot na ležajnem podstavku (10) ni na 0° (REMS Turbo K)
- Žagin list je top (obrabljen)
- Opilki v primežu ali ležajnem podstavku (10) (REMS Turbo K)

5.3. Motnja

Žaga ne deluje

Vzrok

- Priključni vod v okvari
- Stroj v okvari.

6. 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 proizjalca velja samo za nove proizvode, ki se prodajajo v EU, ter v Norveški ali v Švici.

Фиг. 1–2

1 Пружина растяжения	14 Бячок с охлаждающей и смазочной жидкостью (REMS Turbo K)
2 Выключатель в рукоятке подачи	15 Стойка
3 Накладка	16 Зажимой рычаг
4 Защитный кожух	17 Крышка (REMS Turbo Cu-INOX)
5 Корпус	18 Насос системы охлаждения и смазки (REMS Turbo K)
6 Визир	19 Отверстие для подключения шланга подачи охлаждающей и смазочной жидкости
7 Полотно пилы	20 Болты крепления стойки и бачка с охлаждающей и смазочной жидкостью
8 Прижимной рычаг (REMS Turbo K)	
9 Шкала (REMS Turbo K)	
10 Опора (REMS Turbo K)	
11 Болт с шестигранной головкой (REMS Turbo K)	
12 Упор (REMS Turbo K)	

Общие требования по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Необходимо прочитать все указания. Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний могут стать причиной электрошока, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическими инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. Электрические приборы использовать только по назначению, с соблюдением требований техники безопасности.

ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.

А) Рабочее место

- a) Рабочее место содержать в порядке и чистоте. Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.
- b) Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль. Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.
- c) Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица. В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

В) Электробезопасность

- a) Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами. Не заменённые штепселя и соответствующие гнезда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 mA.
- b) Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники. Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.
- c) Не хранить прибор под дождём или во влажном месте. Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.
- d) Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора. Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.
- e) При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах. Использование соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

С) Личная безопасность

- a) Быть внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов. Миг невнимательности при работе с

прибором может вызвать серьёзные повреждения.

- b) Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.
- c) Избегать не запланированной эксплуатации.** Пред включением штепселя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что выключатель находится в положении „AUS/OFF“. Если при переноске электроприбора палец находился на выключателе либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.
- d) Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.
- e) Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.
- f) Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.
- g) Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом.** Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.
- h) Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.
- D) Бережное обращение с электроприборами и их использование**
- a) Не перегружать электроприбор.** Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор. Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.
- b) Не использовать электроприбор при повреждении выключателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.
- c) Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлечь штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.
- d) Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицами, которые с ним не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные лица.
- e) Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов. Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.**
- f) Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями режут заедают и с их помощью легче работать.
- g) Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.
- h) Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Бережное обращение с аккумуляторными устройствами. Их использование.

- a) Перед установкой аккумулятора удостовериться, что электроприбор отключён.** Установка аккумулятора во включённый электроприбор может стать причиной несчастного случая.
- b) Заряжать аккумуляторы только рекомендованными производителем зарядными устройствами.** При использовании зарядного устройства, предназначенного для аккумуляторов одного типа для зарядки аккумуляторов другого типа возникает опасность пожара.
- c) В электроприборах использовать только для этого предусмотренные аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может стать причиной повреждений и вызывать опасность пожара.
- d) Аккумуляторы, которые не используются хранить в отдалении от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и прочих небольших металлических предметов, которые могут стать причиной короткого замыкания.** Короткое замыкание между контактами аккумулятора может стать причиной ожога или пожара.
- e) При неправильном обращении из аккумуляторов может выделяться жидкость. Избегать соприкосновения с ней. При случайном соприкосновении смыть водой. При попадании жидкости в глаза обращаться к врачу. Жидкость, выделяющаяся из аккумулятора, может стать причиной раздражения кожи или ожога.**
- f) Если температура аккумулятора/ зарядного устройства либо температура окружающей среды составляет $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ либо $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ запрещается использовать аккумулятор/зарядное устройство.**
- g) Неисправные аккумуляторы утилизировать не с обычным мусором, выбрасывать не в обычный мусор, а передавать мастерским по обслуживанию клиентов, уполномоченных REMS, либо в признанное предприятие по утилизации.**

F) Обслуживание

- a) Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей.** Это обеспечит безопасность прибора.
- b) Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.**
- c) Регулярно проверять соединительные провода электрического прибора, а при наличии повреждений разрешать из замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.**

Специальные указания по безопасности

- Не перегружайте пилу и полотно пилы. Не использовать повреждённые полотна. Работать умеренным усилием подачи.
- Осторожно! Отпиленные части заготовок горячие.
- Пила не рассчитана на работы связанные с возникновением пыли.
- Пользуйтесь шумозащитными устройствами.
- Ни в коем случае не использовать машину без защитной заслонки.
- Смазочно-охлаждающая жидкость (спрей REMS Spezial, REMS Sanitol) безвреден для окружающей среды, содержит однако легковоспламеняющийся рабочий газ (бутан). Балончики спрея находятся под давлением, не разбирать. Оберегать от попадания прямых солнечных лучей и нагревания свыше 50°C .
- В связи с обезжиривающим свойством смазочно-охлаждающей жидкости избегать длительного контакта с кожей. Применять соответственные защитные средства для кожи.
- Для соблюдения гигиены регулярно очищайте ёмкость для смазочно-охлаждающей жидкости от грязи и стружки, минимум однако 1 раз в год.
- В проверке смазочно-охлаждающей жидкости надобности не возникает, так как по мере её расхода, должна доливаться свежая жидкость.
- Концентраты смазочно-охлаждающей жидкости не должны попадать в канализацию, водоёмы или землю. Не расходовать смазочно-охлаждающая жидкость должна быть здана соответствующей службе санитарной очистки. Кодовый номер вида отходов для смазочно-охлаждающей жидкости на основе минеральных масёл 54401, для синтетической 54109.

1. Технические данные

1.1. Номера изделий

REMS Turbo K с автоматической смазкой	849007
REMS Turbo Cu-INOX дисковая пила для труб и сухого пиления	849006
REMS универсальное пильное полотно HSS, 225x2x32, 120 зубьев	849700
REMS пильное полотно HSS специально для нержавеющей стали, мелкозубая, 225x2x32, 220 зубьев	849703
REMS пильное полотно HSS-E (кобальтовый сплав), специально для нержавеющей стали, мелкозубая, 225x2x32, 220 зубьев. Очень большой срок службы.	849706
Накидной гаечный ключ 27/17	849112
Шестигранный ключ	074005
Подставка REMS Herkules	120100

1.2.1. Рабочий диапазон REMS Turbo K

Пильное полотно	Ø 225 мм
Максимальная глубина пропила	78 мм
Сечения:	труба, профиль, прут
Материалы:	сталь, нержавеющая сталь, цветные металлы, лёгкие сплавы, пластмассовые материалы и т.п., с прочностью до 1000 Н/мм ²

Отрезка труб под прямым углом и под углом до 45°

90°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Рабочий диапазон REMS Turbo Cu-INOX

Пильное полотно	Ø 225 мм
Нержавеющая сталь, медь и другие материалы	Ø ≤ 76 мм

1.3.1. Частота вращения / скорость резания REMS Turbo K

Частота вращения полотна на холостом ходу	115 1/мин
Частота вращения полотна при номинальной нагрузке	73 1/мин
Скорость резания при номинальной нагрузке	52 м/мин

1.3.2. Частота вращения / скорость резания REMS Turbo Cu-INOX

Частота вращения полотна на холостом ходу	60 1/мин
Частота вращения полотна при номинальной нагрузке	40 1/мин
Скорость резания при номинальной нагрузке	28 м/мин

1.4.1. Электрические данные REMS Turbo K

230 В 1~; 50-60 Гц; 1200 Вт; 5,7 А
или 110 В 1~; 50-60 Гц; 1200 Вт; 11,4 А
Предохранитель (сети) 10 А (В), прерывание действия S3 20% (AB 2/10 мин), с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех.

1.4.2. Электрические данные REMS Turbo Cu-INOX

230 В; 50-60 Гц; 500 Вт; 2,5 А или 110 В; 50-60 Гц; 500 Вт; 5,0 А
Предохранитель (сети) 10 А (В), прерывание действия S3 20% (AB 2/10 мин), с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех.

1.5. Габариты

Длина x ширина x высота: 425x490x600 мм (16 3/4" x 19 1/3" x 23 2/3")

1.6. Вес

REMS Turbo K	22 кг (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 кг (37 lb)

1.7. Информация о шуме

Уровень звукового давления на рабочем месте 90 дБ (А)	
Уровень звуковой мощности	105 дБ (А)

1.8. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения:	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 м/с ²
REMS Turbo K	20,1 м/с ²

2. Ввод в эксплуатацию

Передвигайте пилу, держась обеими руками за подставку. Поднимать пилу за ручку двигателя запрещается.

2.1. Подключение к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением пилы проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети. Использование электропробора при повышенной влажности или при применении смазочно-охлаждающей жидкости разрешено только при подключении его через 30 мА-предохранительное устройство.

2.2.1. Установка станка REMS Turbo K

Закрепление на верстаке при помощи 4 болтов М 10 (длина 20 мм учитывая толщину крышки верстака) снизу в отверстия бачка для смазочно-охлаждающей жидкости.

Залить смазочно-охлаждающую жидкость REMS Spezial (2 литра) в бачок (14). Для трубопроводов питьевой воды применять REMS Sanitol.

Для опорожнения бачка с смазочно-охлаждающей жидкостью снять короткий конец шланга насоса системы охлаждения и смазки на корпусе редуктора, установить ёмкость для сбора сливаемой через сланг жидкости и включить пилу.

2.2.2. Установка станка REMS Turbo Cu-INOX

Закрепление на верстаке при помощи 4 болтов М 10 (длина 65 мм учитывая толщину крышки верстака) и гаек.

2.3. Монтаж (смена) полотна пилы

Вынуть вилку из розетки электропитания!

При выборе полотна пилы проследить за тем, чтобы шаг зубьев не был больше толщины стенки резруемого материала, так как иначе полотно может заклинить и разрушиться.

При помощи отвёртки отцепить пружину растяжения (1). Отцепить накладку (3). Вывернуть 4 винта крепления защитного кожуха (4) с помощью шестигранного ключа из комплекта поставки и снять защитный кожух (4) в сборе (не демонтировать!) вперёд.

Расслабить шестигранную гайку крепления полотна пилы (правая резьба) с помощью накидного гаечного ключа 27 мм, снять шайбу и установить (сменить) полотно пилы (7).

Внимание! Применяйте только оригинальные пильные полотна фирмы REMS!

Дополнительные отверстия полотна пилы REMS Turbo смещены с целью установки полотна таким образом, чтобы зубья были направлены в направлении резания.

Установить шайбу, затянуть шестигранную гайку, обязательно установить защитный кожух (аварийная опасность!), зацепить пружину растяжения (1), установить накладку (3).

3. Эксплуатация

Важно: надёжно закрепить заготовку. Выбрать умеренное усилие подачи!

3.1. Порядок работы

Заготовку крепить таким образом, чтобы метка на визире (6) находилась над требуемым местом сечения. Закрепить заготовку затяжным рычагом (16). Не затягивать трубы с силой, приводящую их в овальную форму. Иначе в процессе пиления освобождающиеся внутренние напряжения могут привести к разрушению полотна пилы. Нажать на выключатель в рукоятке подачи (2) и распилить заготовку. В случае закрепления заготовки длиной меньше половины ширины тисков, необходимо установить в пустую их половину вкладыш соответствующих размеров, чтобы обеспечить параллельное расположение губок тисков. Если, например, заготовка не полностью распиливается в связи с износом и заточкой полотна пилы, необходимо подложить под заготовку подкладку.

REMS Turbo K: для тонкостенных труб применять зажимную вставку (Артикул 849170).

3.2. Подпорка заготовки

Для подпорки заготовок более длинных размеров использовать REMS Herkules (Артикул 120100).

3.3. Смазочно-охлаждающая жидкость (REMS Turbo K)

При работе с автоматической системой охлаждения и смазки применять жидкости REMS Spezial или REMS Sanitol (для трубопроводов питьевой воды), обеспечивающие чистый срез, высокую стойкость полотна пилы и спокойный ход пиления.

3.4. Упор (REMS Turbo K)

При отпиливании нескольких отрезков одинаковой длины можно отрегулировать упор на нужную длину в пределах от 5 до 300 мм. Для этого ослабить зажимной винт (11), установить упор (12) на нужную длину отрезка и затянуть зажимной винт.

3.5. Пиление под углом (REMS Turbo K)

Ослабить крепление зажимного рычага (8) на опоре (10). Установить нужный угол на шкале (9). Затянуть крепление зажимного рычага. Положение ручки можно изменить, для этого её надо приподнять вертикально вверх и при этом повернуть.

3.6. Пиление труднообрабатываемых материалов (REMS Turbo K)

Для обработки нержавеющей стали применять электронный регулятор частоты вращения (Артикул 565051). Охлаждать и смазывать жидкостями REMS Spezial или REMS Sanitol (для трубопроводов питьевой воды).

Трубы из нержавеющей стали систем пресс-фиттинга по инструкциям изготовителей должны распиливаться в сухую. Для этого применяется пила REMS Turbo Cu-INOX (Артикул 849005) с полотном REMS HSS, специально предназначенном для обработки нержавеющей стали.

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. Рекламация 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.

4. Поддержание в исправном состоянии

Перед техходом или ремонтом вытащить сетевой кабель из розетки! Указанные работы должны проводиться только обученным персоналом.

4.1. Техобслуживание

Пила REMS Turbo не требует технического обслуживания. Редуктор постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания.

4.2. Ревизия/содержание в исправности

Электродвигатель имеет угольные щётки. Они изнашиваются, и по этому подлежат регулярному контролю и замене. Для этого ослабьте 4 винта на рукоятке электродвигателя на приблизительно 3 мм, оттяните рукоятку назад и снимите обе крышки с корпуса электродвигателя. Смотрите так же п. 5. „Правила поведения при неполадках”.

5. Правила поведения при неполадках

5.1. Неполадка: Пила останавливается во время резания.

Причина:

- Слишком большое усилие подачи
- Тупое полотно пилы
- Недостаточная смазка (REMS Turbo K)
- Износившиеся угольные щётки

5.2. Неполадка: Отсутствие перпендикулярного пропила при резании труб и профилей.

Причина:

- Угол скоса на опоре (10) не установлен на 0° (REMS Turbo K)
- Тупое полотно пилы
- Стружка на губках или под опорой (10) тисков (REMS Turbo K)

5.3. Неполадка: Пила не включается.

Причина:

- Неисправная соединительная линия
- Неисправная пила

6. 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

Fig. 1-2

1 arc	12 opritor longitudinal (numai la REMS Turbo K)
2 schimbator la manerul de avans	14 recipient pentru lubrifiantul de racire (numai la REMS Turbo K)
3 eclisa	15 suport
4 protectie	16 maneta de intindere
5 carcasa	17 saiba de acoperire (REMS Turbo Cu-INOX)
6 viziera	18 pompa pentru lubrifiantul de racire (REMS Turbo K)
7 panza de ferestru	19 alezaj pentru furtunul de lubrifiant de racire
8 maneta clema (numai la REMS Turbo K)	20 suportul de suruburi/dispozitivul de lubrifiant de racire
9 scala (numai la REMS Turbo K)	
10 suport de lagar (numai la REMS Turbo K)	
11 surub cu sase cante (numai la REMS Turbo K)	

Reguli generale de siguranță

AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile. Nerespectarea acestora poate duce la șocuri electrice, incendii și/sau accidente grave. Termenul „mașini electrice” folosit în continuare se referă la sculele electrice portabile alimentate de la rețea sau acumulatori, ca și la mașinile staționare. Folosiți mașinile electrice numai în scopul pentru care au fost proiectate, cunoscând regulile generale și cele specifice de prevenire a accidentelor.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

A) Zona de lucru

- Mențineți zona de lucru curată și bine luminată.** Dezordinea și slaba iluminare generează accidente.
- Nu folosiți mașini electrice în medii cu potențial exploziv, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive.** Mașinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.
- Îndepărtați curioșii și copiii din zona de lucru.** Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului mașinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

- Ștecherile mașinilor trebuie să se potrivească la priză folosită. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți adaptoare de ștecher pentru mașinile cu împământare.** Ștecherile originale și prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă mașina are cablu de alimentare cu conductor de protecție, ștecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe șantiere, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentați mașina numai prin intermediul unei prize cu protecție de 30 mA (disjunctur FI).
- Evitați să atingeți obiecte împământate electric, precum țevi, radiatoare, cuptoare, frigider.** Riscul de electrocutare crește în contact cu corpuri legate la pământ.
- Nu expuneți mașinile electrice la ploaie sau umezeală.** Apa ce pătrunde într-o mașină electrică crește riscul de electrocutare.
- Îngrijiiți cablul electric. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta mașina. Nu trageți de cablu pentru a scoate din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau elemente în mișcare.** Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.
- Când folosiți o mașină electrică în aer liber, alegeți un cablu prelungitor special pentru exterior.** Astfel, reduceți riscul de electrocutare.

C) Siguranța personală

- Când lucrați cu o mașină electrică, rămâneți permanent atent la ceea ce faceți. Nu lucrați atunci când sunteți obosit sau sub influența alcoolului sau a medicamentelor.** Un singur moment de neatenție poate cauza grave accidente.
- Folosiți echipamentul de protecție. Protejați-vă întotdeauna ochii.** Echipamentul de protecție adecvat situației, precum masca de praf, încălțăminte anti-alunecare, casca de cap, caștile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.
- Evitați pornirea accidentală. Înainte de a cupla ștecherul la priză, asigurați-vă că întrerupătorul de pornire nu este acționat.** Transportarea mașinii cu degetul pe întrerupător și alimentarea mașinii cu întrerupătorul de alimentare pornit vor genera accidente.
- Îndepărtați cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni mașina.** O sculă lăsată pe un element în mișcare poate genera vătămare corporală.
- Păstrați întotdeauna un bun echilibru al corpului.** Astfel puteți avea un mai bun control al mașinii în situații neprevăzute.

- Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă hainele, mânușile și părul de părțile în mișcare ale mașinii.** Hainele largi, părul și bijuteriile pot fi prinse în mișcarea părților mobile.
- Dacă mașina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt folosite și corect conectate.** Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.
- Permiteți numai personalului calificat să folosească mașini electrice.** Cei ce învață pot utiliza o mașină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani și numai supravegheați de o persoană calificată.

D) Folosirea și îngrijirea mașinilor electrice

- Nu suprasolicitați mașina. Folosiți mașina potrivită cu sarcina de lucru.** Mașina va lucra mai bine și mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.
- Nu folosiți mașina electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect.** Orice mașină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă și trebuie reparată.
- Deconectați mașina de la priză de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare.** Aceste măsuri reduc riscul pornirii accidentale.
- Depozitați mașinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteți niciunei persoane nefamiliarizate cu mașinile electrice și cu aceste instrucțiuni să folosească o mașină electrică.** Mașinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizați.
- Mașinile electrice trebuie întreținute. Verificați montura părților mobile și a oricărui element ce poate afecta buna funcționare a mașinii. Dacă sunt nereguli, dați mașina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou.** Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreținere a mașinilor.
- Mențineți cuțitele ascuțite și curate.** Sculele așchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează și sunt mai ușor de controlat.
- Fixați ferm piesa prelucrată.** Folosiți o menghină sau dispozitive de prindere pentru a fixa piesa prelucrată. Este mult mai sigur decât să încercați să o țineți cu mâna și vă permite să aveți ambele mâini libere pentru controlul mașinii.
- Folosiți mașinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucțiuni și în modul specific de operare a mașinii respective, luând în considerare condițiile concrete de lucru.** Folosirea mașinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situații periculoase. Orice modificare neautorizată a unei mașini electrice este interzisă din motive de siguranță a exploatații.

E) Folosirea și îngrijirea mașinilor cu acumulatori

- Înainte de a conecta acumulatorul, asigurați-vă că întrerupătorul nu este acționat.** Astfel evitați accidentele.
- Reîncăcați acumulatorul numai cu încărcătorul specificat de producător.** Un încărcător proiectat pentru un tip de acumulator poate provoca incendiu dacă este folosit pentru alt acumulator.
- Folosiți numai acumulatorii specificați pentru mașina dumneavoastră.** Alte tipuri pot genera vătămări corporale sau incendii.
- Feriți acumulatorul de obiecte metalice mici precum agrafe, mone-de, chei, nasturi, șuruburi, etc., ce îi pot scurtcircuita bornele.** Acestea pot provoca arsuri sau incendii.
- În condiții de utilizare incorectă, din acumulator poate curge lichid. Evitați atingerea lui. Dacă totuși se întâmplă, spălați cu apă. Dacă acest lichid intră în contact cu ochii, spălați cu apă și solicitați imediat ajutor medical.** Lichidul din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.
- Folosiți acumulatorul și încărcătorul numai când temperatura lor și a mediului este între $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ și $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- Nu aruncați acumulatorii împreună cu gunoier menajer.** Duceți-i la un centru autorizat REMS sau la orice companie autorizată pentru evacuare ecologică.

F) Service

- Mașina trebuie reparată numai de către personal special calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți avea în continuare siguranță în utilizarea ei.
- Respectați instrucțiunile privind înlocuirea consumabilelor și instrucțiunile privitoare la întreținerea mașinii.**
- Verificați periodic starea cordonului de alimentare și a eventualelor prelungitoare pe care le folosiți.** Cordonul deteriorat trebuie

înlocuit la un centru de service autorizat REMS. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.

Reguli speciale de siguranță

- Fierestraul și cutitul fierestraului nu trebuie suprasolicitate. Nu folosiți lame deteriorate. Presiunea de tăiere trebuie să fie moderată.
- Atenție! Partile tăiate sunt încălzite.
- Masina nu este bună în lucrările care generează praf.
- Folosiți echipament de protecție al urechilor.
- Nu folosiți niciodată masina fără mască de siguranță.
- La manuirea cutitului fierestraului și la cea a materialelor dure, folosiți mâni de protecție (fierastraiile trebuie transportate pe cât este posibil într-o cutie).
- Imediat ce s-au descoperit greseli în masina sau la dispozitivele ei de siguranță, trebuie anunțate persoanele responsabile.
- Podeaua din jurul mașinii trebuie să fie de asemenea curată, și să nu existe particule ca de exemplu resturi de la tăieturi sau aschii.
- Nu îndepărtați resturi de la tăiere sau alte părți componente ale aparatului din zona de tăiere atâta timp cât masina încă funcționează și fierestraul este în funcțiune și nu se află în repaos.
- Lubrifianții de răcire REMS la doze spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sunt prietenoși cu mediul înconjurător, totuși emana un gaz de ardere periculos (Butan) la foc. Dozele sunt sub presiune, nu trebuie deschise cu putere. A se feri de razele soarelui și de temperaturi de peste 50°C.
- Din cauza acțiunii împotriva grasimilor a gelului de răcire, trebuie evitat un contact intensiv cu pielea. Trebuie folosite mijloace speciale de protecție a pielii.
- Din motive igienice recipientul de păstrare al lubrifianțului de răcire trebuie curățat în mod regulat de murdărie și aschii cel puțin o dată pe an.
- O verificare a lubrifianțului nu este necesară, pentru că prin consum trebuie adăugat mereu lubrifianț nou.
- Lubrifianții de răcire nu trebuie să ajungă în formă concentrată în gurile de canalizare, ape sau în sol. Lubrifianțul neconsumat trebuie livrat la companiile care se ocupă cu reciclarea acestor substanțe. Codul de deseuri pentru lubrifianți care conțin uleiuri minerale 54401, pentru cei cu uleiuri sintetice 54109.

1. Date tehnice

1.1. Numarul articolului

REMS Turbo K cu dispozitiv automat pentru lubrifianț de răcire	849007
REMS Turbo Cu-INOX fierestrau circular	849006
REMS fierestrau circular din metal HSS, 225×2×32, 120 dinți	849700
REMS fierestrau circular din metal HSS pentru conducte din oțel inoxidabil, cu dinți subțiri, 225×2×32, 220 dinți	849703
REMS fierestrau circular din metal HSS-E (aliat cu cobalt), pentru conducte din oțel inoxidabil, cu dinți subțiri, 225×2×32, 220 dinți. Durabilitate mare.	849706
Cheie înel SW 27/17	849112
Surub cu șase cante	074005
Suport de material REMS Herkules	120100

1.2.1. Domeniul de utilizare REMS Turbo K

Pană fierestraului	Ø 225 mm
Adâncimea max. a tăieturii	78 mm
Sectionari:	oțel, profil, material compact
Materiale:	oțel, oțel inoxidabil, metal neferos, metal ușor, plastic, până la o rezistență de ca. 1000 N/mm ²
Tăieturi perpendiculare și tăieturi în margine până la 45°	

↶	○	□	▭	■	●	■	■
90° ↶	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ↶	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Domeniul de utilizare REMS Turbo Cu-INOX

Pană fierestraului	Ø 225 mm
Conducte inoxidabile, conducte de cupru și alte materiale	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Numar de rotatii/Viteza taiarii REMS Turbo K

Numar de rotatii panza fierestrau - taierea in gol	115 1/min
Numar de rotatii panza fierestrau - incarcatura nominala	73 1/min
Viteza taierii la incarcatura nominala	52 m/min

1.3.2. Numar de rotatii/Viteza taiarii REMS Turbo Cu-INOX

Numar de rotatii panza fierestrau - taierea in gol	60 1/min
Numar de rotatii panza fierestrau - incarcatura nominala	40 1/min
Viteza taierii la incarcatura nominala	28 m/min

1.4.1. Date electrice REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
sau 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
protecție (rețea) 10 A (B), funcționare intermitentă S3 20% (AB 2/10 min), izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt înlăturate.

1.4.2. Date electrice REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A sau 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
protecție (rețea) 10 A (B), funcționare intermitentă S3 20% (AB 2/10 min), izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt înlăturate.

1.5. Masuratori

L×L×I: 425×490×600 mm (16 3/4"×19 1/3"×23 2/3")

1.6. Greutati

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informatii despre zgomotul produs

Valoriile emisiilor legate de locul muncii	90 dB(A)
Nivelul de putere al sunetului	105 dB(A)

1.8. Vibratii

Valoarea efectiva medie a acceleratiei	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Punerea in functiune

Masina nu trebuie tinuta de manerul motorului, ci cu ambele maini de suport.

2.1. Conectarea electrica

Fiti atenti la valoarea tensiunii din priza! Inainte de conectarea aparatului verificati daca tensiunea recomandata corespunde cu valoarea tensiunii rețelei. Dacă se lucrează cu lubrifianț de răcire sau în medii umede, mașina trebuie utilizată cu ajutorul unui întrerupător de siguranță pentru curentul de deranjament (30 mA).

2.2.1. Pregătirea mașinii REMS Turbo K

Prinderea de bancul de lucru cu 4 suruburi M10 (lungime 20 mm plus grosimea plăcii mesei) de jos în recipientul de lubrifianț de răcire. Lubrifianțul care este livrat odată cu mașina REMS Spezial (2 litrii) trebuie turnat în recipientul de lichid (14). Pentru conductele de apă potabilă trebuie folosit REMS Sanitol. Pentru golirea recipientului de lubrifianț de răcire detașați bucata scurtă de furtun de la pompa lichidului de răcire la cutia diferențială, care trebuie păstrat într-un recipient iar apoi mașina trebuie pusă în funcționare.

2.2.2. Pregătirea mașinii REMS Turbo Cu-INOX

Prinderea de bancul de lucru cu 4 suruburi M10 (lungime 65 mm grosimea plăcii mesei) și nuturi.

2.3. Montajul (schimbarea) panzei fierestraului

Trageți steckerul!

La alegerea panzei fierestraului țineți cont de faptul că deschizătura dintelui este mai mică decât grosimea peretelui materialului ce trebuie tăiat, cați altfel panza se agată și rupe.

Arcul (1) trebuie desurubat cu surubelnita. Se desfac suruburile, se scoate eclisa (3). Cele 4 suruburi din protecție (4) se îndepărtează cu cheia cu șase canturi livrată odată cu mașina, iar protecția (4) (nu demontați!) se scoate înafară complet. Surubul cu șase cante folosit la prinderea panzei fierestraului (filetul spre dreapta) trebuie desprins cu cheia circulară livrată odată cu mașina SW 27. Rondela (saiba) trebuie îndepărtată. Introduceți panza fierestraului (7) (sau schimbați-o).

Atenție! Folosiți numai panze originale REMS pentru fierestrau universal!

Orificiile de langa panza la REMS Turbo sunt asezate aleatoriu, astfel încât panza trebuie să fie asezată încât dinții fierestraului să arate inevitabil direcția tăierii. Bagăți saiba, legați strans matrita cu șase cante, montați neaparat din nou protecția (pericol de accidentare!), montați arcul (1), și aduceți eclisa (3).

3. Functionarea

Important: întindeți materialul într-un mod sigur. Alegeți o presiune moderată a componentei axiale a forței de aschiere!

3.1. Procesul muncii

Materialul trebuie întins, astfel încât linia de pe viziera (6) să stea peste partea despartitoare dorită. Materialul trebuie întins cu maneta de întindere (16). În special conductele cu pereți subțiri nu trebuie întinse prea tare căci pot deveni ovale. Altfel în timpul tăierii se poate pierde presiunea ceea ce poate duce la ruperea panzei. Controlul de tip „hold to run” trebuie pornit cu schimbatorul la manerul de avans (2) și apoi tăiați materialul. Dacă materialul care trebuie întins este mai scurt decât jumătate din lățimea panzei, trebuie pus în partea goală a panzei un supliment la fel de mare, astfel încât până să se întindă paralel. Dacă de exemplu din cauza unei panze de fierastrău reascuțite nu se mai poate tăia ceva foarte bine, trebuie pus sub obiectul ce urmează să fie tăiat o bucată de material.

REMS Turbo K: Pentru conductele cu pereți subțiri folosiți o sarja de întindere (Art.-Nr. 849170).

3.2. Retezarea materialului

Barele de material mai lungi trebuie retezate cu REMS Herkules (Art.-Nr. 120100).

3.3. Lubrifiant de racire (REMS Turbo K)

Dacă se lucrează cu dispozitiv automat de racire, atunci trebuie folosit REMS Spezial sau REMS Sanitol (pentru conducte de apă potabilă) pentru racire și ungere. Aceste substanțe de racire generează o tăietură curată, durabilitate îndelungată, durabilitate panzei și o tăiere silențioasă.

3.4. Opritorul longitudinal (REMS Turbo K)

Dacă trebuie tăiate mai multe bucăți de aceeași lungime, se poate atunci seta opritorul longitudinal de la 5 până la 300 mm pentru lungimea necesară. Surubul cu 6 cante trebuie largit (11), opritorul longitudinal (12) trebuie poziționat la lungimea dorită și apoi surubul cu 6 cante din nou strans.

3.5. Taieturile oblice (REMS Turbo K)

Maneta clemă (8) trebuie desfăcută din suportul de lagăr (10). Unghiul de îmbinare de 45 grade trebuie setat după scala (9). Trageti maneta clemă. Poziția manerului de la maneta clemă poate fi schimbat, tras vertical sau ridicat în sus și rotit.

3.6. Fierăstraie pentru materiale greu de tăiat (REMS Turbo K)

Pentru tăierea oțelului inoxidabil trebuie folosit regulatorul electronic de rotație (Art.-Nr. 565051). A se racii și a se unge cu REMS Spezial sau REMS Sanitol (pentru conductele de apă potabilă). Conductele din oțel inoxidabil ale sistemelor cu fittinguri la presa trebuie tăiate după indicațiile producătorilor în condiții uscate/în mediu uscat. În acest caz trebuie folosit REMS Turbo Cu-INOX (Art.-Nr. 849005) cu REMS fierăstraul rotativ din metal HSS, special pentru conducte din oțel inoxidabil.

4. Intretinerea

Înainte de punerea în funcțiune sau efectuarea unor lucrări de reparare, scoateți aparatul din priză! Aceste lucrări trebuie făcute doar de personal de specialitate.

4.1. Service-ul

REMS Turbo nu necesită service. Transmisia este de așa natură încât este unsă cu grăsime în mod constant și nu necesită ungere manuală.

4.2. Inspectia/Intretinerea

Motorul are perii de carbune. Acestea sunt supuse unui proces de abraziune și trebuie controlate din când în când respectiv trebuie reînnoite. Cele 4 suruburi la maneta motorului trebuie largite circa 3 mm, maneta trasă către spate și înlăturate cele 2 capace de la carcasa motorului. Vezi 5. Comportamentul la defecțiuni.

5. Comportamentul la defecțiuni

5.1. Defecțiuni

Fierăstraul nu se mișcă în timpul tăieturii.

Cauza

- Forța axială de aschiere este prea mare.
- Panza fierăstraului este tocită.
- Nu a fost folosit destul lubrifiant de racire (REMS Turbo K).
- Perii de carbune folosite.

5.2. Defecțiuni

Nu se poate efectua nici o tăietură perpendiculară la tăierea conductelor și profilelor.

Cauza

- Unghiul de îmbinare la suportul de lagăr (10) nu este setat la 0° (REMS Turbo K).
- Panza fierăstraului este tocită.
- Aschii în pană sau sub suportul de lagăr (10) (REMS Turbo K).

5.3. Defecțiuni

Fierăstraul nu funcționează.

Cauza

- Conexiune defectă.
- Aparat defect.

6. 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 produsului. 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 improprie, 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 vreoa 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 defecțiunile către dealer, nu vor fi afectate. Această garanție a producătorului se va aplica numai produselor noi cumpărate în Uniunea Europeană, în Norvegia și Elveția.

Εικ. 1–2

1 Ελατήριο εφελκυσμού	12 Οδηγός μήκους (μόνο στο REMS Turbo K)
2 Διακόπτης στη λαβή προώθησης	14 Δοχείο υγρού κοπής (λίπανση/ ψύξη) (μόνο στο REMS Turbo K)
3 Έλασμα	15 Ορθοστάτης
4 Προστατευτικό κάλυμμα	16 Μοχλός σύσφιξης
5 Κέλυφος	17 Δίσκος κάλυψης (REMS Turbo Cu-INOX)
6 Διόπτρα	18 Αντλία υγρού κοπής (λίπανση/ ψύξη) (REMS Turbo K)
7 Πριονόδισκος	19 Οπή για τον εύκαμπτο σωλήνα του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη)
8 Μοχλός σύσφιξης (μόνο στο REMS Turbo K)	20 Βίδες ορθοστάτη/δοχείου υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη)
9 Κλίμακα (μόνο στο REMS Turbo K)	
10 Βάση έδρασης (μόνο στο REMS Turbo K)	
11 Εξαγωνική βίδα (μόνο στο REMS Turbo K)	

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κάτωθι αναφερόμενος όρος „ηλεκτρική συσκευή“ αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο), σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο), σε μηχανές και ηλεκτρικές συσκευές. Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή μόνο σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τηρώντας τους γενικούς κανόνες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Α) Χώρος εργασίας

- α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Σε περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή είναι ελλιπώς φωτισμένος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- β) Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή ατμούς.
- γ) Κατά τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

Β) Ηλεκτρική ασφάλεια

- α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται εάν χρησιμοποιείτε μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες. Εάν η ηλεκτρική συσκευή είναι εξοπλισμένη με προστατευτικό αγωγό γείωσης, θα πρέπει να συνδέεται μόνο σε πρίζες με επαφή προστασίας. Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένουτος ρεύματος 30mA (διακόπτης FI).
- β) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως για παράδειγμα σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο υφίσταται αυξημένους κίνδυνους ηλεκτροπληξίας.
- γ) Προφυλάξτε τη συσκευή από βροχή και υγρασία. Η εισχώρηση νερού στην ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- δ) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή την ανάρτηση της συσκευής, ή για να αφαιρέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ε) Εάν εργάζεστε με ηλεκτρική συσκευή σε υπαίθριο χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης που είναι εγκατεστημένα και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου προέκτασης εξωτερικής χρήσης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γ) Ασφάλεια ατόμων

- α) Οι ενέργειές σας πρέπει να είναι πάντοτε προσεκτικές και συνειδητοποιημένες. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται πάντοτε με ιδιαίτερη προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή όταν αισθάνεστε κόπωση ή

όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια οινόπνευματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

- β) Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογο με τη χρήση και το είδος της ηλεκτρικής συσκευής, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- γ) Αποφύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Προτού συνδέσετε το ρευματολήπτη στην πρίζα βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση „OFF“. Για την αποφυγή ατυχημάτων φροντίστε ώστε να μην κρατάτε το διακόπτη ενεργοποίησης πατημένο κατά τη μεταφορά της συσκευής και να μη συνδέετε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη. Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ το βηματικό διακόπτη.
- δ) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης και τα κλειδιά πριν από την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση που παραμείνει κάποιο εργαλείο ή κλειδί κοντά σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί. Μην πιάνετε ποτέ τα κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη της συσκευής.
- ε) Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα τη συσκευή σε περίπτωση απρόοπτων καταστάσεων.
- στ) Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.
- ζ) Σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης συσκευών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η σωστή χρήση αυτών των συσκευών μειώνει το κίνδυνο από τη σκόνη.
- η) Αναθέστε τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανήλικους επιτρέπεται μόνον εφόσον αυτοί είναι πάνω από 16 ετών, ο χειρισμός της συσκευής κρίνεται απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και λαμβάνει χώρα υπό την επίβλεψη ενός ειδικού.
- Δ) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση των ηλεκτρικών συσκευών
 - α) Μην υπερφορτώνετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε για την εργασίας σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.
 - β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές με ελαττωματικό διακόπτη. Μια ηλεκτρική συσκευή που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται είναι επικίνδυνη και πρέπει να επισκευαστεί.
 - γ) Πριν από ρυθμίσεις στη συσκευή, αλλαγή εξαρτημάτων ή προσωρινή απόθεσή της, αφαιρείτε πάντοτε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.
 - δ) Φυλάσσετε ηλεκτρικές συσκευές που δεν τις χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτήν ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών από άπειρους χρήστες εγκυμονεί κινδύνους.
 - ε) Φροντίζετε με προσοχή την ηλεκτρική συσκευή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν σωστά και χωρίς να μαγκώνουν και εάν κάποια εξαρτήματα είναι σπασμένα ή φθαρμένα σε βαθμό που να επηρεάζεται η λειτουργία της συσκευής. Πριν από τη χρήση της συσκευής αναθέστε την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ανεπαρκή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.
 - στ) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά. Επιμελώς συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές λεπίδες μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται ευκολότερα.
 - ζ) Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκενη. Έτσι το τεμάχιο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και επιπλέον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα δύο χέρια σας για το χειρισμό της συσκευής.

η) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα, ένθετα εργαλεία κ.λπ. σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και τον καθορισμένο τρόπο χρήσης του κάθε τύπου συσκευής. Κατά τη χρήση λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση ενέργεια. Η χρήση των ηλεκτρικών συσκευών για άλλους σκοπούς εκτός των προβλεπόμενων μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις. Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται οποιαδήποτε αυθαίρετη μετατροπή της ηλεκτρικής συσκευής.

Ε) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση συσσωρευτών

α) Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ενεργοποιημένη ηλεκτρική συσκευή μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

β) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο σε φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Εάν κάποιος φορτιστής που ενδείκνυται για συγκεκριμένο τύπο μπαταριών χρησιμοποιηθεί για διαφορετικό τύπο μπαταριών, τότε υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

γ) Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τις ηλεκτρικές συσκευές μπαταρίες. Χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή κίνδυνο πυρκαγιάς.

δ) Κρατήστε τη μπαταρία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές. Βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

ε) Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης υπάρχει κίνδυνος διαρροής υγρού από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό μπαταρίας έρθει σε επαφή με τα μάτια σας ζητήστε ιατρική βοήθεια. Υγρό που διαρρέει από τη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα ή εγκαύματα.

στ) Δεν επιτρέπεται η χρήση της μπαταρίας/του φορτιστή όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας/του φορτιστή ή του περιβάλλοντος είναι $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ή $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.

ζ) Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν πρέπει να διατίθενται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών ή σε κάποια άλλη αναγνωρισμένη επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων.

ΣΤ) Συντήρηση

α) Η επισκευή των συσκευών πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ασφάλεια της συσκευής σας.

β) Τηρείτε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείων.

γ) Ελέγχετε σε τακτά διαστήματα το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής συσκευής και αναθέτετε την αντικατάστασή του μόνο σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πρέπει να ελέγχετε τακτικά τα καλώδια προέκτασης και να τα αντικαθιστάτε σε περίπτωση που παρουσιάζουν φθορά.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

- Μην υπερφορτώνετε το πριόνι και τον πριονόδισκο. Μη χρησιμοποιείτε κανέναν κατεστραμμένο πριονόδισκο. Εφαρμόζετε μέτρια πίεση προώθησης.
- Προσοχή! Τα κομμένα τεμάχια είναι ζεστά.
- Η μηχανή δεν είναι κατάλληλη για εργασίες που δημιουργούν σκόνη.
- Φοράτε προστασία ακοής (ωασιπίδες)
- Μη λειτουργείτε τη μηχανή ποτέ χωρίς το προστατευτικό κάλυμμα.
- Όταν εργάζεστε με πριονόλαμες και ακατέργαστα υλικά φοράτε γάντια (οι πριονόλαμες πρέπει να μεταφέρονται, εφόσον αυτό είναι δυνατό, σε θήκη).
- Σφάλματα στη μηχανή, συμπεριλαμβανομένων των προστατευτικών διατάξεων ή της πριονόλαμας, θα πρέπει να δηλώνονται στον υπεύθυνο για την ασφάλεια, αμέσως μόλις γίνουν αντιληπτά.
- Το δάπεδο γύρω από τη μηχανή πρέπει να είναι επίπεδο, καθαρό και χωρίς σκόρπια υλικά, όπως π.χ. γρέζια και υπολείμματα κοπής.
- Μην απομακρύνετε υπολείμματα κοπής ή άλλα μέρη εργαλείων από την περιοχή κοπής, ενόσω η μηχανή λειτουργεί και η μονάδα πριονιού δεν βρίσκεται ακόμη σε κατάσταση ηρεμίας.

● Στα υγρά ψύξης (κοπής) σε κουτιά σπρέι της REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol) υπάρχει μέσα φιλικό μεν προς το περιβάλλον, αλλά όμως επικίνδυνο προς ανάφλεξη αέριο (βουτάνιο). Τα κουτιά σπρέι βρίσκονται υπό πίεση, μην τα ανοίγετε με τη βία. Προστατεύετε τα κουτιά σπρέι από την ηλιακή ακτινοβολία και τη θέρμανση πάνω από τους 50°C .

● Λόγω της απολιπαντικής δράσης των υλικών ψύξης, πρέπει να αποφεύγετε την εντατική επαφή με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλες κρέμες προστασίας του δέρματος.

● Για λόγους υγιεινής πρέπει να καθαρίζεται το δοχείο υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) τακτικά από τη ρύπανση και τα γρέζια, το λιγότερο αλλά όμως μία φορά το χρόνο.

● Ένας έλεγχος των υλικών ψύξης δεν είναι απαραίτητος, επειδή λόγω της κατανάλωσης πρέπει να συμπληρώνεται διαρκώς νέο υλικό ψύξης.

● Τα υλικά ψύξης δεν επιτρέπεται να φθάσουν συμπυκνωμένα στο αποχετευτικό δίκτυο, στα υπόγεια ή επιφανειακά νερά ή στο έδαφος. Το μη χρησιμοποιημένο υλικό ψύξης πρέπει να παραδοθεί σε μια αρμόδια φίρμα απόρριψης βλαβερών υλικών. Κωδικός απόρριψης για τα εμπιριέχοντα ορυκτέλαιο υλικά ψύξης 54401, για τα συνθετικά 54109.

1. Τεχνικά στοιχεία

1.1. Αριθμοί προϊόντος

REMS Turbo K με αυτόματη διάταξη παροχής υγρού κοπής	849007
REMS Turbo Cu-INOX, δισκοπρίονο σωλήνων	849006
Πριονόδισκος μετάλλου γενικής χρήσης REMS, HSS (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας), 225X2X32, 120 δόντια	849700
Πριονόδισκος μετάλλου REMS, HSS (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας), ειδικός για ανοξειδωτους χαλυβοσωλήνες, με λεπτή οδόντωση, 225X2X32, 220 δόντια	849703
Πριονόδισκος μετάλλου REMS, HSS-E (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας) (κράμα κοβαλτίου), ειδικός για ανοξειδωτους χαλυβοσωλήνες, με λεπτή οδόντωση, 225X2X32, 220 δόντια.	
Πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής.	849706
Πολυγωνικό κλειδί SW 27/17	849112
Εξάγωνο κλειδί τύπου άλεν	074005
REMS Herkules, στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού	120100

1.2.1. Περιοχή εργασίας REMS Turbo K

Πριονόδισκος	Ø 225 mm
μέγιστο βάθος κοπής	78 mm
Διατομές:	Σωλήνας, προφίλ, ράβδος
Υλικά:	Χάλυβας, ανοξειδωτος χάλυβας, μη σιδηρούχα μέταλλα, ελαφρά μέταλλα, πλαστικό κτλ., μέχρι μια ανοχή περίπου 1000 N/mm ²
Κάθετα κοψίματα και πλαιγοκοψίματα μέχρι 45°	

90°	45°	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
		60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Περιοχή εργασίας REMS Turbo Cu-INOX

Πριονόδισκος	Ø 225 mm
Ανοξειδωτοι χαλυβοσωλήνες, χαλκοσωλήνες και άλλα υλικά	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Αριθμός στροφών/ταχύτητα κοπής REMS Turbo K

Αριθμός στροφών του πριονόδισκου χωρίς φορτίο	115 στροφές/λεπτό
Αριθμός στροφών του πριονόδισκου στο ονομαστικό φορτίο	73 στροφές/λεπτό
Ταχύτητα κοπής στο ονομαστικό φορτίο	52 μέτρα/λεπτό

1.3.2. Αριθμός στροφών/ταχύτητα κοπής REMS Turbo Cu-INOX

Αριθμός στροφών του πριονόδισκου χωρίς φορτίο	60 στροφές/λεπτό
Αριθμός στροφών του πριονόδισκου στο ονομαστικό φορτίο	40 στροφές/λεπτό
Ταχύτητα κοπής στο ονομαστικό φορτίο	28 μέτρα/λεπτό

1.4.1. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης REMS Turbo K

230 V 1~, 50-60 Hz, 1200 W, 5,7 A ή 110 V 1~, 50-60 Hz, 1200 W, 11,4 A
Ασφάλεια (δίκτυο) 10 A (B), διακοπόμενη λειτουργία S3 20%
(AB 2/10 λεπτά), με προστατευτική μόνωση, αντιπαραστική διάταξη.

1.4.2. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης REMS Turbo Cu-INOX

230 V, 50-60 Hz, 500 W, 2,5 A ή 110 V, 50-60 Hz, 500 W, 5,0 A
Ασφάλεια (δίκτυο) 10 A (B), διακοπτόμενη λειτουργία S3 20%
(AB 2/10 λεπτά), με προστατευτική μόνωση, ανπιπαρασπική διάταξη.

1.5. Διαστάσεις

M x Π x Y: 425x490x600 mm (16³/₄"x19¹/₃"x23²/₃"

1.6. Βάρη

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Στοιχεία θορύβου

Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	90 dB(A)
Στάθμη ακουστικής ισχύος	105 dB(A)

1.8. Κραδασμοί

Σταθμισμένη πραγματική τιμή επιτάχυνσης:	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Θέσης σε λειτουργία για πρώτη φορά

Μη μεταφέρετε τη μηχανή από τη λαβή του κινητήρα, αλλά πιάνετε τη μηχανή με τα δύο χέρια από τον ορθοστάτη.

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

Προσέξτε την τάση του δικτύου! Πριν τη σύνδεση της συσκευής ελέγξτε, αν η τάση που αναφέρεται πάνω στην πινακίδα ισχύος αντιστοιχεί στην τάση του δικτύου. Εάν η εργασία γίνεται με υγρό κοπής ή σε υγρό περιβάλλον, τότε η μηχανή πρέπει να λειτουργεί μέσω ενός αυτόματου ασφαλείας (διακόπτης ασφαλείας FI 30 mA).

2.2.1. Τοποθέτηση της μηχανής REMS Turbo K

Στερέωση στον πάγκο εργασίας με 4 βίδες M10 (μήκος 20 mm συν το πάχος της πλάκας του πάγκου) από κάτω στο δοχείο υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη).

Βάλτε το συμπαραδιδόμενο υγρό κοπής (λίπανση/ψύξη) REMS Spezial (2 λίτρα) στο δοχείο του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (14). Για σωλήνες του δικτύου ύδρευσης χρησιμοποιείτε REMS Sanitol. Για το άδειασμα του δοχείου του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) αφαιρέστε το κοντό κομμάτι του εύκαμπτου σωλήνα της αντλίας του υγρού κοπής από το κέλυφος του μειωτήρα, κρατήστε το μέσα σ' ένα δοχείο και ενεργοποιήστε τη μηχανή.

2.2.2. Τοποθέτηση της μηχανής REMS Turbo Cu-INOX

Στερέωση στον πάγκο εργασίας με 4 βίδες M10 (μήκος 65 mm συν το πάχος της πλάκας του πάγκου) και παξιμάδια.

2.3. Συναρμολόγηση (αλλαγή) του πριονόδισκου

Τραβήξτε το ρευματολήπτη από την πρίζα!

Κατά την επιλογή του πριονόδισκου προσέξτε, να είναι το βήμα οδόντωσης μικρότερο από το πάχος (του τοιχώματος) του υλικού που πρόκειται να κοπεί, επειδή διαφορετικά ο πριονόδισκος μαγκώνει και σπάει.

Απαγκιστρώστε το ελατήριο εφελκυσμού (1) μ' ένα κατσαβίδι. Λύστε τη βίδα και απαγκιστρώστε το έλασμα (3). Αφαιρέστε τις 4 βίδες από το προστατευτικό κάλυμμα (4) με το συνημμένο εξάγωνο κλειδί τύπου άλεν και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (4) προς τα εμπρός κομπλέ (μην το αποσυναρμολογήσετε!). Λύστε το εξαγωνικό παξιμάδι για τη στερέωση του πριονόδισκου (δεξιόστροφο σπείρωμα) με το συνημμένο πολυγωνικό κλειδί SW 27. Αφαιρέστε τη ροδέλα. Τοποθετήστε τον πριονόδισκο (7) (αλλαγή).

Προσοχή! Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους πριονόδισκους γενικής χρήσης REMS!

Οι βοηθητικές οπές των πριονόδισκων για τη μηχανή REMS Turbo είναι διατεταγμένες μετατοπισμένα, για να τοποθετηθεί αναγκαστικά ο πριονόδισκος με τέτοιο τρόπο, ώστε τα δόντια να δείχνουν προς την κατεύθυνση του πριονίσματος.

Τοποθετήστε τη ροδέλα, σφίξτε καλά το εξαγωνικό παξιμάδι, συναρμολογήστε ξανά οπωσδήποτε το προστατευτικό κάλυμμα (κίνδυνος ατυχήματος!), αναρτήστε το ελατήριο εφελκυσμού (1) και τοποθετήστε το έλασμα (3).

3. Λειτουργία

Σημαντικό: Σφίξτε σίγουρα το υλικό. Επιλέξτε μέτρια πίεση προώθησης.

3.1. Πορεία εργασίας

Σφίξτε το υλικό έτσι, ώστε η γραμμή στη διόπτρα (6) να βρίσκεται πάνω από την επιθυμητή θέση κοπής. Σφίξτε το υλικό με το μοχλό σύσφιξης (16). Μη σφίγγετε πολύ δυνατά τους σωλήνες με ιδιαίτερα λεπτά τοιχώματα, για να μην αποκοτούν οβάλ σχήμα. Διαφορετικά κατά τη διάρκεια του πριονίσματος ελευθερώνονται τάσεις, που μπορεί να οδηγήσουν στη θραύση του πριονόδισκου. Πατήστε το διακόπτη στη λαβή προώθησης (2) και κόψτε το υλικό. Εάν το υλικό που πρέπει να σφίχτεί είναι πιο κοντό από το μισό του πλάτους της μέγγενης, τότε πρέπει στην κενή πλευρά της μέγγενης να τοποθετηθεί μια προσθήκη με το ίδιο μέγεθος, για να σφίγγει η μέγγενη παράλληλα. Εάν, λόγω ενός επαναπροχισμένου πριονόδισκου, δεν μπορεί π.χ. να κοπεί πλέον εντελώς το επεξεργαζόμενο κομμάτι, τότε πρέπει να τοποθετηθεί μια προσθήκη κάτω από το κομμάτι.

REMS Turbo K: Χρησιμοποιείτε για σωλήνες με λεπτά τοιχώματα το εξάρτημα σύσφιξης (αριθ. προϊόντος 849170).

3.2. Στήριξη του υλικού

Οι ράβδοι μεγαλύτερου μήκους πρέπει να υποστηρίζονται με τη διάταξη REMS Herkules (αριθ. προϊόντος 120100).

3.3. Υγρό κοπής (λίπανση/ψύξη) (REMS Turbo K)

Εάν η εργασία γίνεται με αυτόματη διάταξη παροχής υγρού κοπής, τότε πρέπει η ψύξη και η λίπανση να γίνεται με REMS Spezial ή REMS Sanitol (για σωλήνες του δικτύου ύδρευσης). Αυτά τα υγρά κοπής (λίπανση/ψύξη) εξασφαλίζουν καθαρό κόψιμο, μεγάλη διάρκεια ζωής των πριονόδισκων και ήρεμη λειτουργία του πριονιού.

3.4. Οδηγός μήκους (REMS Turbo K)

Σε περίπτωση που πρέπει να κοπούν περισσότερα τεμάχια με το ίδιο μήκος, τότε ο οδηγός μήκους μπορεί να ρυθμιστεί στην περιοχή από 5 ως 300 mm στο απαραίτητο μήκος των τεμαχίων. Προς τούτο λύστε τη βίδα σύσφιξης (11), τοποθετήστε τον οδηγό μήκους (12) στο επιθυμητό μήκος των τεμαχίων και σφίξτε ξανά τη βίδα σύσφιξης.

3.5. Πριόνισμα σε πλαγιοτομή (REMS Turbo K)

Λύστε το μοχλό σύσφιξης (8) στη βάση έδρασης (10). Ρυθμίστε τη φαλτσονγυνη σύμφωνα με την κλίμακα (9). Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης. Η θέση της λαβής του μοχλού σύσφιξης μπορεί να αλλάξει, ανασκευάζοντας τη λαβή κάθετα προς τα επάνω και στρίβοντάς τη παράλληλα.

3.6. Πριόνισμα δυσκολεμαχιζόμενου υλικού (REMS Turbo K)

Για το πριόνισμα ανοξειδωτου χάλυβα χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρονικό ρυθμιστή του αριθμού των στροφών (αριθ. προϊόντος 565051). Ψύχετε και λιπαίνετε με REMS Spezial ή REMS Sanitol (για σωλήνες του δικτύου ύδρευσης).

Οι ανοξειδωτοι χαλυβοσωλήνες των συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής πρέπει να πριονίζονται στεγνά, σύμφωνα με τους κανονισμούς των κατασκευαστών των συστημάτων. Εδώ χρησιμοποιείτε REMS Turbo Cu-INOX (αριθ. προϊόντος 849005) με πριονόδισκο μετάλλου REMS, HSS (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας), ειδικός για ανοξειδωτους χαλυβοσωλήνες.

4. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

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

Το REMS Turbo δε χρειάζεται συντήρηση. Ο μειωτήρας λειτουργεί με μια λίπανση διαρκείας και γι' αυτό δεν πρέπει να γρασαριστεί.

4.2. Επιθεώρηση/ Διατήρηση σε καλή κατάσταση

Ο κινητήρας έχει ψήκτρες (καρβουνάκια). Οι ψήκτρες φθείρονται και πρέπει γι' αυτό κάπου-κάπου να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται. Γι' αυτό το σκοπό λύστε τις 4 βίδες στη λαβή του κινητήρα περίπου 3 mm, τραβήξτε τη λαβή του κινητήρα προς τα πίσω και αφαιρέστε τα δύο καλύμματα από τον κινητήρα. Βλέπε επίσης 5. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης.

5. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

5.1. Βλάβη: Το πριόνι μένει κατά τη διάρκεια του πριονίσματος ακίνητο.

Αιτία:

- Η πίεση προώθησης είναι πολύ μεγάλη
- Ο πριονόδισκος είναι στομωμένος
- Η λίπανση δεν είναι επαρκής (REMS Turbo K)
- Οι ψήκτρες (καρβουνάκια) είναι φθαρμένες

5.2. Βλάβη: Κανένα κάθετο κόψιμο κατά το πριόνισμα σωλήνων και προφίλ.

Αιτία:

- Η φалтσογωνιά στη βάση έδρασης (10) δεν είναι στο 0° (REMS Turbo K)
- Ο πριονόδισκος είναι στομωμένος
- Υπάρχουν γρέζια στη μέγγενη ή κάτω από τη βάση έδρασης (10) (REMS Turbo K)

5.3. Βλάβη: Το πριόνι δεν ξεκινά.

Αιτία:

- Το καλώδιο σύνδεσης είναι ελαττωματικό
- Η συσκευή είναι ελαττωματική

6. 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 αkéραια. Αυτή η Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Şek. 1–2

1 Çekme yayı	12 Uzunluk posası (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
2 İleri hamle kolu içinde konumlandırılmış dokunma tipi çalıştırma butonu	14 yağlama/soğutma maddesi kabı (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
3 Tutma yeri	15 Destekleme/ayak tertibatı
4 Koruma kapağı	16 Sıkıştırma manivelası/kolu
5 Gövde	17 Cam kapak (sadece REMS Turbo Cu-INOX'modelinde bulunmaktadır)
6 Nişangah	18 Soğutma/yağlama maddesi pompası (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
7 Daire tipi testere	19 Soğutma/yağlama maddesi hortumunun takıldığı bağlantı ucu
8 Sıkıştırma kolu (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	20 Cıvata ayağı/standı/yağlama/soğutma maddesi kabı
9 Gösterge (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	
10 Destekleme tertibatı (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	
11 Altı köşeli cıvata (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	

Genel Güvenlik Talimatları

DİKKAT! Bütün talimatlar dikkatlice okunmalıdır. Aşağıda verilen talimatlar doğrultusunda yapılan hatalar, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır derecede yaralanmalara sebebiyet verebilmektedir. Alttta kullanılan „Elektrikli alet“ terimi doğrultusunda, şebeke elektriği tarafından tahrik edilen Elektrikli aletler (şebeke bağlantı kabloları olanlar) ve akü sayesinde tahrik edilen elektrikli aletler olarak (şebeke bağlantı kablosu olmayanlar) ile, makineler ve diğer türde elektrikli aletlerin tümü kastedilmektedir. Elektrikli aletler sadece amacına uygun bir biçimde ve umumi emniyet ve iş güvenliği şartnamele-rinin ilgili talimatları doğrultusunda kullanılmalıdır.

BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ.

A) Çalışma alanı

- Çalışma alanlarını temiz ve düzenli tutunuz.** Düzensiz ve yeterince ışı-klendirilmemiş çalışma alanlarında kazalar meydana gelebilmektedir.
- Elektrikli alet ile, yanıcı sıvılardan, gazlardan veya tozlardan dolayı infilak tehlikesi oluşan ortamlarda çalışmayınız.** Elektrikli aletler tarafından, infilak edebilir nitelikte tozların veya buharların yakılabileceği nitelikte kıvılcımlar oluşturulmaktadır.
- Elektrikli aletlerin kullanılmaları durumunda çocukları ve diğer şahısları çalışma alanlarından uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağıtıldığı dur-umlarda alet üzerindeki kontrolünüzü yitirebilirsiniz.

B) Elektriksel güvenlik

- Elektrikli aletlerin şebeke bağlantı fişi, şebeke bağlantı prizine uymalıdır. Elektrikli aletin fişi hiçbir biçimde müdahale edilerek değiştirilmemelidir. Toprak korumalı elektrikli aletlerle birlikte adaptör türü fişleri kullanmayınız.** Asıllarına uygun ve değiştirilmemiş nitelikte fişler ve şebeke prizleri, elektrik çarpması riskini azaltmaktadır. Elektrikli alet bir koruyucu faz ile donatıldığı durumlarda, sadece topraklanmış prizler üzerinden kullanılabilir. Elektrikli aleti şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanlarda veya bunlarla kıyas edilebilir ortamlarda kullanmanız durumlarında, bir 30mA-hatalı akım koruma şalterinin (Fi-şal-terinin) şebeke üzerinde tesis edilmesi gerekmektedir.
- Topraklanmış yüzeyler, borular, kalorifer petekleri, ısıtma cihazları ve buz dolapları gibi iletken cisimlerle olan vücut irtibatından sakınınız.** Vücudunuz toprak bağlantılı olduğunda, elektrik çarpması riski önemli bir derecede artmaktadır.
- Elektrikli aleti yağmurdan ve nemden uzak tutunuz.** Elektrikli aletin içersine su girmesi durumu elektrik çarpması tehlikesini önemli bir derecede arttırmaktadır.
- Elektrikli aletin kablosunu, mesela aleti taşımak için, asmak için veya prizden çıkartmak için amacı dışında kullanmayınız. Elektrik kablosunu ısı kaynaklarından, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden makine parçalarından koruyunuz ve uzak tutunuz.** Hasar görmüş veya dolanmış durumda kablolar, elektrik çarpması riskini önemli bir derecede arttırmaktadırlar.
- Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışmanız durumlarında, açık alanlar için onaylanmış nitelikte uzatma kabloları kullanınız.** Açık alanlarda çalışma için onaylanmış nitelikte uzatma kablolarının kullanımı durumunda, elektrik çarpması olasılığı önemli derecede azalmaktadır.

C) Kişilerin güvenliği

- Her yaptığınıza dair dikkat ediniz, her zaman dikkatli olunuz ve elektrikli alet ile mantıklı bir biçimde çalışınız. Elektrikli aleti yorgun**

olduğunuz zamanlarda ve/veya yatıştırıcı maddeler, alkol yada ilaçların tesiri altında bulunduğunuz zamanlarda kullanmayınız. Elektrikli aletin kullanımı doğrultusunda, bir anlık dikkatsizlik dahi, ciddi boyutlarda yaralanmalara neden olabilmektedir.

b) Kişisel koruma donanımları ve ilave olarak daima bir koruyucu gözlük kullanınız. Toz maskesi, kaymayı önleyen nitelikte emniyet tipi ayakkabılar, koruma baretleri veya kulak koruma aygıtları tarafından ve bu kişisel koruma donanımlarının kullanılmaları durumunda, elektrikli alet ile çalışmalar sonucu meydana gelen yaralanma riski önemli bir derecede azaltılmaktadır.

c) Elektrikli aletin isteğiniz dışında kendiliğinden çalışmasını önleyiniz. Elektrikli aleti prize takmadan evvel, çalıştırma butonunun „kapalı” konumunda olduğundan emin olunuz. Elektrikli aleti taşırken parmağınız dokunma tipi çalıştırma butonu üzerinde durduğunda ve bu durumda elektrikli aletin fişi prize takıldığında, elektrikli aletin aniden çalışması durumu, kazalara sebebiyet verebilmektedir. Hiçbir zaman dokunma tipi çalıştırma butonunu bir köprü tertibatı aracılığıyla devre dışı bırakmayınız.

d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce, ayarlama takımları ve anahtarlar gibi aletleri elektrikli aletin üzerinden alınız. Dönen alet kısmı üzerinde bulunan bir takım parçası yada bir anahtar yaralanmalara neden olabilmektedir. Hiçbir zaman hareket eden (dönen) parçaları elinizle tutmayınız.

e) Kendinize aşırı derecede güvenmeyiniz. Her zaman için sağlam duruşunuzun ve dengenizin sağlanması için gerekli olan önlemleri alınız. Bu durumda elektrikli aleti beklenmedik olaylar doğrultusunda daha iyi bir biçimde kontrol edebilirsiniz.

f) Çalışmalara uygun nitelikte kıyafetler giyiniz. Bol kesimli kıyafetler veya süs eşyaları kullanmayınız. Saçlarınızı, kıyafetleriniz ile eldivenlerinizi hareket eden parçalardan koruyunuz. Bol kesimli kıyafetler, süs eşyaları veya uzun saçlar hareket eden parçalara kapılabilmektedir.

g) Toz emme ve/yakalama tertibatları tesis edildiklerinde, bunların doğru bir biçimde bağlanmış olmalarına dair ve doğru olarak kullanıldıklarına dair emin olunuz. Bu türde tertibatların kullanılmaları durumu, tozlardan dolayı meydana gelen tehlikeleri azaltmaktadır.

h) Elektrikli aleti sadece eğitilmiş olan uzman personele teslim ediniz. Elektrikli alet gençler tarafından sadece 16 yaşından büyük olmaları ve elektrikli aleti kullanmaları mesleki eğitimleri ile ilgili olarak kaçınılmaz bir gerekçe arz etmesi durumunda, elektrikli aleti bir yetişkin ve gerekli eğitime sahip kişiyle birlikte ve onun gözetiminde kullanılabilir.

D) Elektrikli aletlerin itinalı kullanımı

a) Elektrikli aletinizi aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Yapılacak herbir iş için, o işe uygun konumda olan elektrikli aleti kullanınız. İş amacına uygun olarak seçilen elektrikli alet ile daha iyi ve daha güvenli çalışmakla birlikte, aynı zamanda daha verimli çalışacaksınız.

b) Açma ve kapama butonları arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayınız. Açılıp kapanmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve vakit kaybedilmeden tamir edilmesi gerekmektedir.

c) Elektrikli alet üzerinde gerekli ayarlama çalışmalarından önce, aletin fişini prizden çıkartınız ve bunun ardından gerekli olan aksesuar parçalarını değiştiriniz veya aleti saklamak amacıyla kaldırınız. Bu güvenlik önlemi sayesinde, aletin istenmeden çalışması önlenmiş olacaktır.

d) Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde saklayınız. Elektrikli aleti tanımayan kişilere, veya işbu talimatları okumamış olan kişilere kullandırmayınız. Elektrikli aletler tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikeli olabilmektedirler.

e) Elektrikli aletin bakımını itinalı bir biçimde gerçekleştiriniz. Hareketli parçaların kusursuz bir biçimde çalışmalarına ve sıkışmalarına dair emin olunuz ve aynı zamanda aleti kırılmış parçalara ve elektrikli aletin çalışmasını engelleyecek oluşumlara doğrultusunda kontrol ediniz. Tadilat veya tamirat çalışmaları sadece eğitilmiş uzman kişiler tarafından ve özellikle elektrikli kısımlar ile ilgili olan tamir işlemleri, REMS yetkili servisi tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Birçok kazaların sebebi, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletlerdir.

f) Kesici aletleri daima keskin ve temiz tutunuz. İtinalı bir biçimde bakımı yapılmış ve keskin durumda tutulan kesici aletler, daha az sıkışmaktadır ve daha kolay yönlendirilebilmektedir.

g) Çalışma parçasını emniyete alınız. Çalışma parçasını emniyetli bir biçimde sıkıştırarak sabitleştiriniz. Çalışma parçasını tutabilmek için uygun

sıkıştırma tertibatları veya bir mengene kullanınız. Bunun sayesinde çalışma parçası sizin ellerinizden daha emniyetli bir biçimde tutulacaktır ve aynı zamanda iki elinizde elektrikli aletin kullanımı için serbest durumda olacaktır.

h) Elektrikli aletleri, aksesuarları, takımları ve saire sadece ilgili kullanma talimatları doğrultusunda ve özellikle ilgili alet tipinin talimatları doğrultusunda kullanınız. Bu durumda çalışma şartları ile yapılacak işlerin de tüm özelliklerini dikkate alınız. Elektrikli aletlerin amaçları dışında kullanımları tehlikeli durumlara neden olabilmektedir. Elektrikli alet üzerinde kendi tasarrufunuz doğrultusunda yapılan her nevi değişiklik girişimi, iş emniyeti açısından kesinlikle yasaktır.

E) Akülü elektrikli aletlerin itinalı kullanımı

a) Aküyü yerine takmadan önce, Elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olunuz. Açık konumda olan bir elektrikli aletin içine bir akünün yerleştirilmesi durumu kazaya yol açabilmektedir.

b) Aküleri sadece alet üreticisi tarafından tavsiye edilen şarj aletleriyle şarj ediniz. Başka türde aküler için tasarlanmış nitelikte bir akü şarj aletiyle, alete ait olmayan türde aküler şarj edildiğinde, yangın tehlikesi meydana gelmektedir.

c) Elektrikli aletlerde sadece ilgili aletlere ait aküleri kullanınız. Diğer türlerde akülerin kullanımı yangın ve yaralanma tehlikesini meydana getirebilmektedir.

d) Kullanılmayan aküleri büro tipi ataçlardan, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, civatalardan ve diğer türlerde küçük madeni cisimlerden uzak tutunuz. Akü başlıkları aralarında meydana gelebilecek bir kısa devre türü bağlantı sonucu yanma ile yangın tehlikesi meydana gelmektedir.

e) Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı madde sızabilmektedir. Bu madde ile temastan kaçınınız. Yanlışlıkla sızan madde ile temas etme durumlarında, temas yerlerini bol miktarda su ile yıkayınız. Sızan sıvı göz ile temas etmesi durumunda ayrıca bir doktora müracaat ediniz. Sızan sıvı cilt tahrişine ve yanmalarına neden olabilmektedir.

f) Akünün veya şarj aletinin yada çevrenin $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ veya $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ ısı dereceleri aralarında olması durumunda aküleri veya şarj aletlerini kullanmayınız.

g) Bozulmuş olan aküleri ev atıkları aralarında gidermeyiniz. Bozulmuş aküleri giderilmeleri için bir REMS yetkili servisine veya atık giderme konusunda onaylanmış bir diğer kuruluşa teslim edebilirsiniz.

F) Servis

a) Aletinizin sadece nitelikli ve uzman kişilerce ve orijinal yedek parçaların kullanılmaları şartıyla tamir edilmesine izin veriniz. Bu tedbir doğrultusunda aletinizin güvenlik unsurlarının daim olmaları güvence altına alınacaktır.

b) Bakım talimatlarına ve takım değiştirme işlemleri ile ilgili talimatlara uyunuz.

c) Elektrikli aletinizin bağlantı kablosunu belirli aşamalar dahilinde, olası hasarlar konusunda kontrol ediniz ve hasarlı bağlantı kablolarının nitelikli ve uzman kişilerce veya bir REMS yetkili servisi aracılığıyla değiştirilmelerine sağlayınız. Uzatma kablolarını belirli aşamalarda kontrol ediniz ve hasarlı oldukları durumlarda, kabloları yenileri ile değiştiriniz.

Özel güvenlik talimatları

● Testere ve testere ağını hiçbir zaman aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Hasarlı testere ağızlarını kullanmayınız. Ölçülü bir derecede ilerleme basıncı uygulayınız.

● Dikkat! Testere vasıtasıyla kesilmiş parçalar sıcaktır.

● Bu makine toz meydana getiren çalışmalar için uygun değildir.

● Kulak koruma aygıtları takınız.

● Makineye hiçbir zaman koruma kapakları/tertibatları olmadan çalıştırmayınız.

● Testereyapragını takarken eldiven kullanınız (Testereyapragını mümkün olduğu kadar ambalaykutunun içinde muhafaza ediniz).

● Makinadaki arızaları ve testereyuvasındaki arızaları en kısa süre içinde yetkili kişiye bildirin.

● Kullanılan alanı ve yeri çapaklardan ve kirden temiz tutunuz.

● Kesilen parçaları ve diğer artıkları makinenin önce durmasını bekleyiniz. Testerinizi çalıştığı an ellinizi tehlikeli bölümden çekiniz.

- REMS pafta açma yardımcı maddeleri sprey tipi kutularında (REMS Spezial ve REMS Sanitol) çevre dostu olan ancak yanıcı madde niteliğini taşıyan itici gaz kullanılmaktadır (butan). Sprey tipi kutular basınç altındadır. Kesinlikle zor kullanarak kutuyu açmaya çalışmayınız. Doğrudan gelen güneş ışığından ve 50 dereceden fazla ısınmalardan koruyunuz.
- Pafta açma yardımcı maddelerinin aşırı yağ alıcı özelliklerinden dolayı, maddenin cilt ile aşırı temas etmesi durumları önlenmelidir. Bunun için uygun nitelikte cilt koruyucu malzemeler kullanılabilir.
- Hijyenik bakımdan makine karterinin belirli zamanlarda ve en az yılda bir kez olmak kaydıyla, biriken kir ve malzeme talaşlarından temizlenmesi gerekmektedir.
- Tüketim sonucu sürekli olarak yeni soğutma/yağlama maddesi takviye edildiğinden dolayı, soğutma/yağlama maddesinin kontrol edilmesi gerekmektedir.
- Pafta açma yardımcı maddeleri konsantre bir biçimde kanalizasyon sistemine, sulara veya toprağa nüfus etmemelidir. Tüketilmemiş ve arta kalan pafta açma yardımcı maddeleri, yetkili yerel atık giderme kuruluşlarına teslim edilmelidir. Madeni yağlar içeren kesme/soğutma yardımcı maddeleri atık giderme anahtarı 54401 ve sentetik bazda kesme/soğutma yardımcı maddeleri atık giderme anahtarı 54109'dur.

1. Teknik veriler

1.1. Ürün numaraları

REMS Turbo K otomatik yağlama/soğutma tertibatı ile donatılmıştır	849007
REMS Turbo Cu-INOX daire tipi boru kesme makinesi	849006
REMS Ünlversal-Metal daire tipi testere ağızı HSS, 225×2×32, 120-diş	849700
REMS Metal daire tipi testere ağızı HSS özellikle paslanmayan nitelikte çelik borular için ince diş donanımlı, 225×2×32, 220-diş	849703
REMS Metal daire tipi testere ağızı HSS-E (Kobalt-alaşım), özellikle paslanmayan nitelikte çelik borular için ince diş donanımlı, 225×2×32, 220-diş. Çok uzun ömürlüdür.	849706
Yıldız tipi anahtar SW 27/17	849112
Aylan tipi anahtar	074005
REMS Herkules Malzeme destekleme tertibatı	120100

1.2.1. REMS Turbo K modelinin çalışma alanları

Testere ağızı	Ø 225 mm
Azami kesme derinliği	78 mm
Kesme olanakları:	Boru, Profiller, dolu malzemeler
Çalışma maddeleri:	Çelik, paslanmaz çelik, alaşımli metallere, hafif metallere, plastik maddelere ve 1000 N/mm ² sağlamlığa kadar ve saire maddelere.

Dikey ve 45° açığa kadar gönyeli kesme olanakları.

◀	○	□	▭	■	●	■	■
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊕	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. REMS Turbo Cu-INOX-çalışma alanları

Testere ağızı	Ø 225 mm
Paslanmaz nitelikte çelik borular, bakır borular ve diğer malzemeler için	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Devir hızı/kesme hızı REMS Turbo K

Daire testere ağızının devri –boşta çalışırken	115 1/devir/dakika
Daire testere ağızının devri -Nominal yük altında	73 1/devir/dakika
Kesme hızı -Nominal yük altında	52 metre/dakika

1.3.2. Devir hızı/kesme hızı REMS Turbo Cu-INOX

Daire testere ağızının devri –boşta çalışırken	60 1/devir/dakika
Daire testere ağızının devri -Nominal yük altında	40 1/devir/dakika
Kesme hızı -Nominal yük altında	28 metre/dakika

1.4.1. Elektriksel verileri REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
veya 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Sigorta durumu (Elektrik şebekesi) 10 A (B), aralıklı çalışma durumunda S3 20% (AB 2/10 devir/dakika), koruma izolasyonludur ve parazit önleme tertibatı ile donatılmıştır.

1.4.2. Elektriksel verileri REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A veya 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Sigorta durumu (Elektrik şebekesi) 10 A (B), aralıklı çalışma durumunda

S3 20% (AB 2/10 devir/dakika), koruma izolasyonludur ve parazit önleme tertibatı ile donatılmıştır.

1.5. Ebatları

Uzunluk×genişlik×yükseklik: 425×490×600 mm (16³/₄"×19¹/₃"×23²/₃"

1.6. Ağırlıklar

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Gürültü seviyesi bilgileri

Çalışma alanı üzerinden baz alınmış ses emisyonu değeri	90 dB(A)
Çalışma durumunda oluşan değer	105 dB(A)

1.8. Vibrasyonlar

Hızlanma faktörünün ölçülmüş efektif değerleri	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Çalıştırma işlemleri

Makineyi motor tutma yerinden taşımayınız. Makineyi her iki elinizle alt tezgahından tutarak taşıyınız.

2.1. Elektrik bağlantısı

Şebeke gerilimini dikkate alınız! Elektrikli aletinizi prize takmadan önce, aletin üzerinde bulunan gerilim bilgilerinin, şebeke geriliminizle aynı olduklarını kontrol ediniz. Yağlama ve soğutma maddeleriyle nemli ve/veya ıslak ortamlarda çalışmalar yapıldığında makineyi mutlak surette, bir 30mA tipi yanlış akım koruma tertibatı (Fİ-şalteri/sigortası) üzerinden şebeke gerilimine yönlendiriniz.

2.2.1. REMS Turbo K-modeli makinenin kurulumu

Makine çalışma tezgahı üzerinde 4 adet M 10 ebadında civata (civata uzunlukları artı çalışma tezgahı plakası kalınlığının 20mm üzerinde olmaları gerekmektedir) aracılığıyla alttan doğru, yağlama ve soğutma maddesinin kabı ile birlikte tesis edilir. Makine ile birlikte teslim edilen 2-litre REMS Spezial yağlama/soğutma maddesini, madde kabına (14) doldurunuz. İçme suyu boruları üzerinde işlemler uygulandığında REMS Sanitol kullanınız. Soğutma/yağlama maddesi kabını boşaltmak için, soğutma/yağlama maddesi pompasının üzerinde bulunan kısa hortum parçasını, dişli kutusu gövdesinden çekerek söküp, diğer bir kabın içine tutunuz ve makineyi çalıştırınız.

2.2.2. REMS Turbo Cu-INOX modeli makinenin kurulumu

Makine çalışma tezgahı üzerinde 4 adet M 10 ebadında civata (civata uzunlukları 65 mm artı çalışma tezgahı plakası kalınlığı) ve gerekli somunları kadar hesaplanmalıdır.

2.3. Daire tipi testere ağızının montajı/değiştirilmesi işlemleri

Şebeke fişini çekiniz!

Daire tipi testere ağızının seçimi sırasında, diş bölümlerinin kesilecek olan malzemenin kalınlığından veya duvar kalınlığından, daha küçük olmalarına dikkat ediniz. Aksi takdirde daire tipi testere ağızı, malzemelere takılarak çalıştığından, dişleri kırılıp zarar görebilmektedir. Çekme yayını (1) bir tornavida aracılığıyla yerinden çıkartınız. Civatayı sökünüz, tutma yerine (3) çıkartınız. Koruma kapağı üzerinde bulunan (4) 4 adet civatayı, makine ile birlikte teslim edilen aylan tipi anahtar aracılığıyla sökünüz ve koruma kapağını (4) komple (sökerek dağıtmadan!) öne doğru sökünüz. Daire tipi testere ağızının montajı için öngörölmüş olan altı köşeli somunu (sağ diş'dir) makine ile birlikte teslim edilen 27 ebadında yıldız tipi anahtar aracılığıyla sökünüz. Somunun altında bulunan pulu alınız. Daire tipi testere ağızını (7) takınız/değiştiriniz.

Dikkat! Sadece orijinal REMS-daire tipi testere ağızları kullanınız!

REMS Turbo testere modellerinin daire tipi testere ağızları üzerinde bulunan küçük delikler, daire tipi testere ağızının metazori olarak doğru çalışma istikametinde takılmasının sağlanması bakımından birbirine aykırı bir biçimde delinmiştir.

Pulu yerine takınız ve altı köşeli somunu iyice sıktıktan sonra koruma kapağını tertibatıyla birlikte mutlak surette tekrar yerine takınız (kaza tehlikesi bulunmaktadır). çekme yayını (1) yerine takınız ve tutma yerini (3) tekrar yerine takınız.

3. Makinenin çalıştırılması

Önemli: Malzemeleri çok iyi sıkıştırınız. Ölçülü bir biçimde ilerleme basıncını uygulayınız!

3.1. Çalışma aşamalarının tarifi

Malzemeyi, nişangah (6) üzerinde bulunan çizginin, malzemeyi kesmek istediğiniz yere denk düşecek biçimde sıkıştırınız. Malzemeyi sıkıştırma manivelası/kolu (16) aracılığıyla sıkıştırınız. Özellikle duvar kalınlıkları çok ince olan borular, sıkıştırıldıklarından dolayı, ezilerek oval bir biçim aldıklarından dolayı, çok fazla sıkıştırılmamalıdır. Bu tip duvar kalınlıkları az olan borular, testere ile kesilme aşamalarında malzeme üzerinde serbest kalarak, artı gerilimler meydana getirmektedir ve daire tipi testere ağzının kırılmasına neden olabilmektedir. Sıkıştıracağınız malzeme, yarım mengene boyundan daha kısa olduğu durumlarda, boş kalan mengene kısmında aynı çapa sahip bir malzemeyi, mengenenin boş kalan kısmında ve mengeneyle paralel olarak sıkıştırılması durumunda eklemeniz gerekmektedir. Mesela birkaç kez bilmiş olan bir daire tipi testere ağzı belki küçüldüğünden ve tam olarak aşağıya kadar kesemediğinden dolayı, malzeme kesilemediği için, malzemenin altına aynı genişlikte bir destek parçası konulabilmektedir.

REMS Turbo K-modelinde: İnce duvar kalınlıklı borular için özel sıkıştırma takımı (ürün numarası 849170) kullanınız.

3.2. Malzemelerin desteklenmeleri

Uzun olan malzemeler ve borular, yapılan işlemler sırasında REMS Herkules (ürün numarası 120100) tipi malzeme destekleme tertibatları tarafından desteklenmelidirler.

3.3. Yağlama ve soğutma maddesi (REMS Turbo K)

Otomatik yağlama/soğutma tertibatlarıyla çalışıldığında, REMS Spezial veya REMS Sanitol (içme suyu boruları içindir) yağlama ve soğutma maddeleriyle gerekli işlemlerinin yapılması sağlanmalıdır. Bu yağlama/soğutma yardımcı maddeleri tarafından, temiz kesme neticeleri, daire tipi testere makinenizin sakin çalışması ve daire tipi testere ağızlarının uzun ömürlü olmaları sağlanmaktadır.

3.4. Uzunluk posası (REMS Turbo K)

Birkaç adet aynı uzunlukta olmaları gereken parçaların kesilmeleri durumunda, makine üzerinde bulunan uzunluk ayarlama posası, 5 mm ile 300 mm ölçüleri arasında, istenilen ölçüye kademesiz olarak ayarlanabilmektedir. Bunun için sıkıştırma civatasını (8) tutma yeri üzerinde gevşetiniz ve uzunluk ayarlama posasını (12) istediğiniz uzunluk konumuna getiriniz ve sıkıştırma civatasını (11) tekrar sıkıştırınız.

3.5. Gönyesel açılı derecelerde kesme işlemleri (REMS Turbo K)

Mengene (10) üzerinde bulunan sıkıştırma kolunu (8) gevşetiniz. Gösterge (9) üzerinden istediğiniz gönye-açılı derecesini ayarlayınız ve sıkıştırma kolunu tekrar sıkıştırınız. Kol yukarıya doğru çekilerek ve bu esnada tutulup döndürüldüğünde, sıkıştırma kolunun konumu kayıcı bir biçimde değiştirilebilmektedir.

3.6. Talaş kaldırma işleminin zor gerçekleştirildiği malzemelerin, REMS Turbo K-daire tipi testere modeliyle kesilmeleri

Paslanmaz çelik niteliğinde malzemelerin kesilmeleri için, elektronik devir ayarlama tertibatı (ürün numarası 565051) kullanılmalıdır. REMS Spezial veya REMS Sanitol (içme suyu boruları içindir) yağlama ve soğutma maddeleriyle gerekli işlemlerinin yapılması sağlanmalıdır. Pres fitting sistemlerinin paslanmaz nitelikte çelik borularının, pres fitting sistemleri üreticilerinin talimatları uyarınca, kuru olarak kesilmeleri gerekmektedir. Bunun için özellikle paslanmaz nitelikte çelik boruların kesilmeleri için tasarlanmış REMS Turbo Cu-Inox modeli (ürün numarası 849005) makineyi, özellikle paslanmaz nitelikte çelik boruların kesilmeleri için tasarlanmış, REMS-HSS niteliğinde daire tipi testere ağzını kullanınız.

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

REMS Turbo herhangi bir bakım gerektirmemektedir. Aletin dışı kutusu kapalı devre biçiminde ve alet ömrü boyunca gerekli olan gres yağı ile doldurulmuştur.

4.2. Kontrol/Tamirat işleri

REMS Turbo modelinin tahrik motoru sürtünme tipi kömürlerle donatılmıştır. Kömürler zaman içinde aşınmaya tabi olduklarından dolayı, zaman içinde kontrol edilmeli ve gerektiğinde yenileri ile değiştirilmelidir.

Bunun için motorun tutma yerinin üzerinde bulunan 4 adet civatayı takriben 3mm kadar sökünüz ve motor tutma yerini arkaya doğru çektikten sonra, serbest kalan iki adet kapağı sökünüz. Aynı zamanda, arıza durumlarında neler yapılır adlı bölüm 5'dan da bilgi alabilirsiniz.

5. Arıza durumunda yapılacak işlemler

5.1. Arıza türü

Testere tertibatı kesme işlemi sırasında duruyor

Sebebi

- Çok fazla ilerleme basıncı uygulanıyor
- Testere ağzı körelmiştir
- Yeterli derecede yağlama/soğutma maddesi intikal etmiyor (REMS Turbo K-modelinde)
- Makinenin motor kömürleri aşınmıştır

5.2. Arıza türü

Borular ve profil tipi malzemeler kesildiklerinde, gönyeli ve düzgün bir kesim sağlanamıyor

Sebebi

- Tutucu (10) üzerinde bulunan açılı derecesi ayarlama tertibatı 0-derece konumunda değildir (REMS Turbo K-modelinde)
- Testere ağzı körelmiştir
- Sıkıştırma tertibatının veya tutucusunun (10) altında çok fazla miktarda talaş birikmiştir (REMS Turbo K-modelinde)

5.3. Arıza türü

Testere çalışmamaktadır

Sebebi

- Bağlantı kablosu arızalanmıştır
- Alet arızalanmıştır

6. 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. 1–2

1 Разтягаща пружина	12 Ограничител на дължина (само за машината Turbo K)
2 Превключвател в ръчката за подаване	14 Резервоар за охлаждащо-мажеща течност (само за REMS Turbo K)
3 Свързващ ремък	15 Стойка
4 Защитен капак	16 Затягащ лост
5 Корпус	17 Покриващ диск (за REMS Turbo Cu-INOX)
6 Визьор	18 Помпа за охлаждащо-мажещата течност (за REMS Turbo K)
7 Циркуляръ	19 Отвор за маркуча на охлаждащо-мажещата течност
8 Затягащ лост (само за машината REMS Turbo K)	20 Болтове за стойката/контейнера за охлаждащо-мажещата течност
9 Скала (само за машината REMS Turbo K)	
10 Лагерна опора (само за машината REMS Turbo K)	
11 Шестоъгълен болт (само за машината REMS Turbo K)	

Общи указания за безопасност

ВНИМАНИЕ! Трябва да се прочетат всички указания. Неспазването на посочените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или да предизвика тежки наранявания. Използването в текста понятие „електрически уред“, се отнася до захранвани от мрежата електрически инструменти (с кабел), електрически инструменти с батерии (без кабел), машини и електрически уреди. Използвайте електрическия уред само по предназначение и следвайки общите указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.

СЪХРАНЯВАЙТЕ НАСТОЯЩИТЕ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

A) Работно място

- a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.
- b) **Не работете с електрически уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.
- c) **По време на работа с електрически уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

B) Електрическа безопасност

- a) **Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптиращи щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).
- b) **Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.
- c) **Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.
- d) **Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- e) **Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

C) Безопасност на лицата

- a) **Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрически уред, ако сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент

на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.

- b) **Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.
 - c) **Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.
 - d) **Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.
 - e) **Не се надценявайте. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.
 - f) **Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далеч от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.
 - g) **Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.
 - h) **Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младешите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.
- ### D) Старателно боравене с електрическия уред
- a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.
 - b) **Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.
 - c) **Преди да предприемете настройки по уреда, да смените принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.
 - d) **Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.
 - e) **Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или наранени така, че функционирането на електрическия уред се затруднява. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS.** Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
 - f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.
 - g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеми, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.
 - h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди. Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственооръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

Е) Старателно боравене с уреди с батерии

- a) Преди да поставите батерията се уверете, че електрическият уред е изключен. Поставянето на батерия в електрически уред, който е включен, може да доведе до злополуки.
- b) Зареждайте батериите само в зарядни устройства, препоръчани от производителя. Ако зарядното устройство, предназначено за зареждане на определен вид батерии, се използва с други батерии, съществува опасност от пожар.
- c) В електрическият уред поставяйте само предназначените за него батерии. Употребата на други батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.
- d) Дръжте батериите, които не използвате, далеч от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение между контактите. Едно късо съединение между контактите на батерията може да доведе до наранявания или пожар.
- e) При неправилна употреба течността в батерията може да изтече. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите Ви, веднага се консултирайте с лекар. Течността, изтекла от батерията, може да предизвика раздразване на кожата или изгаряния.
- f) При температура на батерията/зарядното устройство или околната среда $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ или $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, батерията/зарядното устройство не бива да се използва.
- g) Не изхвърляйте батериите с обикновените битови отпадъци, а ги предайте на оторизиран сервиз REMS или призната служба за събиране на отпадъци.

Ф) Сервиз

- a) Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части. По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.
- b) Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.
- c) Контролирайте редовно проводниците на електрическият уред и при повреда ги оставете за подмяна от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.

Специални указания за безопасност

- Не претоварвайте циркуляра и пилата. Не използвайте повредени циркуляри. Не прилагайте прекалено голямо налягане при подаването.
- Внимание! Изпилените части се нагриват.
- Машината не е подходяща работи, които причиняват възникването на прах.
- Носете предпазители за уши.
- Не използвайте пилата без защитния ѝ капак.
- Охлаждащо-мажещите течности на REMS в аерозолни флакони (REMS Spezial, REMS Sanitol) не са вредни за околната среда, но съдържат запалим газ (бутан). Аерозолните флакони са под налягане – не ги отваряйте със сила. Също така ги предпазвайте от излагане на силна слънчева светлина и нагриване над 50°C .
- Поради обезмазняващия ефект на охлаждащо-мажещите течности (за нарязване на резби), трябва да се избягва продължителният контакт с кожата. Трябва да се използват защитни средства за кожата.
- От хигиенни съображения резервоарът трябва да бъде почистван редовно от замърсяване и стружки, поне веднъж годишно.
- Не възниква необходимост от проверяване на охлаждащо-мажещата течност, тъй като при нейното изчерпване, от време на време, се добавя нова охлаждащо-мажеща течност.
- Не позволявайте попадането на неразредена охлаждащо-мажеща течност в канализацията, водоемите или почвата. Остатъчната охлаждащо-мажеща течност трябва да бъде доставена на специални предприятия за извеждане на отпадъците от експлоатация. Идентификационният номер за извеждането от експлоатация на охлаждащо-мажещи течности на основата на минерали масла е 54401, а на синтетични – 54109.

1. Технически данни**1.1. Артикулни номера**

REMS Turbo K с автоматично устройство за охлаждащо-мажещата течност	849007
REMS Turbo Cu-INOX дискова пила за тръби и за сухо пилене	849006
REMS универсален метален циркуляр HSS, 225 x 2 x 32, 120 зъбци	849700
REMS универсален метален циркуляр HSS специално за неръждаеми стоманени тръби, ситни зъбци, 225 x 2 x 32, 220 зъбци	849703
REMS универсален метален циркуляр HSS-E (кобалтови сплави), специално за неръждаеми стоманени тръби, ситни зъбци, 225 x 2 x 32, 220 зъбци.	
Много дълъг жизнен цикъл.	849706
Пръстеновиден гаечен ключ WAF 27/17	849112
Шестостепенен ключ	074005
Поставка REMS Herkules	120100

1.2.1. Работен диапазон на машината REMS Turbo K

Циркуляр	Ø 225 мм
Максимална дълбочина на срязване	78 мм
Напречни сечения:	Тръба, профил, прътова стомана
Материали:	неръждаема стомана, цветни метали, леки сплави, пластмаса с якост приблизително 1000 N/mm ²

Рязане на тръбата под прав ъгъл и рязане под наклон до 45°

◀	○	□	▭	▬	●	■	▬
90° ⊕	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊕	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Работен диапазон на машината REMS Turbo Cu-INOX

Циркуляр	Ø 225 мм
Тръби от неръждаема стомана, медни тръби и други материали	Ø ≤ 76 мм

1.3.1. Скорост на въртенето/рязането на REMS Turbo K

Скорост на циркуляра, без натоварване	115 оборота в минута
Скорост на циркуляра, при пълно натоварване	73 оборота в минута
Скорост на рязане при пълно натоварване	52 м/мин.

1.3.2. Скорост на въртенето/рязането на REMS Turbo Cu-INOX

Скорост на циркуляра, без натоварване	60 оборота в минута
Скорост на циркуляра, при пълно натоварване	40 оборота в минута
Скорост на рязане при пълно натоварване	28 м/мин.

1.4.1. Електротехнически данни на REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
или 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
стопяем предпазител (на електрическата мрежа) 10 A (B), работа с прекъсване S3 20% (AB 2/10 мин.), напълно изолирана, защитена от смущения.

1.4.2. Електротехнически данни на REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A или 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
стопяем предпазител (на електрическата мрежа) 10 A (B), работа с прекъсване S3 20% (AB 2/10 мин.), напълно изолирана, защитена от смущения.

1.5. Габарити

Дължина x ширина x височина:
425x490x600 мм (16 3/4" x 19 1/3" x 23 2/3")

1.6. Тегло

REMS Turbo K	22 кг (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 кг (37 lb)

1.7. Информация за шума

Данни за емисиите на работното място	90 dB(A)
Ниво на звуковата мощност	105 dB(A)

1.8. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорение	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 м/с ²
REMS Turbo K	20,1 м/с ²

2. Въвеждане в експлоатация

Не носете машината за ръчката на двигателя, а дръжте с двете ръце поставката.

2.1. Електрическо свързване

Обърнете внимание на напрежението на електрическата мрежа! Преди да свържете уреда, проверете дали напрежението на електрическата мрежа съвпада с това на табелката с номинални параметри. Ако работите с охлаждащо-мажеща течност или във влажна среда, машината трябва да се задвижва с остатъчен ток – при функциониращ верижен прекъсвач (напр.: верижен прекъсвач,задействащ се при прекъсване на заземяването, FI прекъсвач 30 mA).

2.2.1. Настройване на REMS Turbo K

Прикрепване към работен теглях посредством четири болта М 10 (дължина 20 мм плюс дебелината на работната повърхност) от долната страна на контейнера за охлаждащо-мажещата течност. Напълнете контейнера за охлаждащо-мажеща течност (14) с доставената течност REMS Spezial (2 литра). За тръби с питейна вода използвайте REMS Sanitol.

За да изпразните контейнера с охлаждащо-мажещата течност махнете късия край на маркуча на помпата с охлаждащо-мажеща течност от корпуса на редуктора, задръжте го в контейнера и включете машината.

2.2.2. Настройване на REMS Turbo Cu-INOX

Прикрепване към работен теглях посредством четири болта М 10 (дължина 65 мм плюс дебелината на работната повърхност) и гайки.

2.3. Монтаж (подмяна) на циркуляра

Извадете щепсела от електрическата мрежа!

Докато избирате циркуляр, моля отбележете, че стъпката на зъбците трябва да е по-малка от дебелината на стените на материала, които ще бъде рязан. В противен случай циркулярът се заклинява и счупва.

Откачете разтягащата пружина (1), като използвате отвертка. Разкачете свързващия ремък (3). Махнете четирите винта от защитния капак (4), като използвате включения в доставката шестостепенен ключ, и махнете целия защитен капак (4) в посока напред (не го разглобявайте!). Развинтете шестоъгълната гайка за затягане на циркуляра (с дясна резба), като използвате включения в доставката пръстеновиден гаечен ключ, размер WAF 27. Махнете шайбата. Поставете (подменете) циркуляра (7).

Важно! Използвайте само оригинални универсални циркуляри на REMS!

Допълнителните отвори в циркулярите на REMS Turbo са отместени така, че циркулярът да може да бъде поставен само по такъв начин, че зъбците му да бъдат насочени в посоката на рязане.

Поставете шайбата, затегнете шестоъгълната гайка, в никакъв случай не пропускайте да поставите защитния капак (поради риск от инциденти). Поставете разтягащата пружина (1) и свързващия ремък (3).

3. Функциониране

Важно: Надеждно обезопасете обработвания материал! Използвайте умерено усилие при подаването!

3.1. Технологична последователност

Поставете обработваното изделие така, че знакът на визьора (6) да се намира над изискуемото място на сечението. Затегнете изделието с помощта на затягащия лост (16). Не затягайте прекомерно, особено тънкостенните тръби, за да избегнете овалната деформация. В противен случай, по време на функционирането, освободените вътрешни напрежения могат да доведат до счупване на циркуляра. Натиснете превключвателя в ръчката за подаване (2) и започнете пиленето на изделието. Ако поставеното в менгемето изделие има ширина, по-малка от половината ширина на менгемето, в празната половина на менгемето трябва да бъде поставен клин със съответен размер така, че клещите на менгемето да бъдат разположени паралелно. Ако, например, поради заточване на циркуляра, обработваното изделие не може

да бъде изпилено изцяло, под него трябва да се постави подпора. REMS Turbo K: За тънкостенни тръби използвайте затягаща вложка (Арт. № 849170)!

3.2. Подпора на изделието

3 подпора на изделия с по-големи дължини използвайте REMS Herkules (Арт. № 120100).

3.3. Охлаждащо-мажеща течност (за REMS Turbo K)

Ако работите с автоматичното устройство за охлаждащо-мажеща течност, охлаждането и смазването трябва да се извършва посредством REMS Spezial или REMS Sanitol (за тръби с питейна вода). Тези охлаждащо-мажещи течности осигуряват чисти разрези, дълготраен живот на циркулярите и гладко пилене.

3.4. Ограничител на дължината (за REMS Turbo K)

Ако няколко части с равна дължина трябва да бъдат изпилени, ограничителят на дължината може да бъде настроен на изискваната дължина в диапазон от 5 до 300 мм. За целта разхлабете затягащия болт (11), поставете ограничителя на дължината на изискваната дължина на частта и завинтете затягащия болт отново.

3.5. Пилене под ъгъл (при REMS Turbo K)

Освободете затягащия лост (8) на лагерната опора (10). Настройте необходимия ъгъл на скалата (9). Затегнете затягащия лост. Позицията на ръчката на затягащия лост може да бъде променена чрез повдигане на дръжката вертикално нагоре и завъртането ѝ.

3.6. Пилене на труднообработваеми материали (за REMS Turbo K)

За да пилите неръждаема стомана, използвайте електронен регулатор на скоростта (Арт. № 565051).

Охлаждайте и смазвайте с REMS Spezial или REMS Sanitol (за тръби с питейна вода).

Според нормите на производителите на тръби, тръби от неръждаема стомана на пресфитингови системи трябва да бъдат пилат на сухо. За целта използвайте REMS Turbo Cu-INOX (Арт. № 849005) с метален циркуляр REMS HSS, специално за тръби от неръждаема стомана.

4. Поддръжка

Преди да предприемете техническо обслужване или ремонт, изключете уреда от електрическата мрежа! Тази дейност може да се извършва само от специалисти и обучен персонал.

4.1. Техническо обслужване

Машината REMS Turbo не изисква поддръжка. Редукторът работи постоянно в масло и следователно изисква допълнително смазване.

4.2. Инспектиране/поддръжка

Моторът на REMS Turbo има въглеродни четки. Тъй като те са подложени на износване, трябва да бъдат редовно проверявани и ако е необходимо, подменени от време на време. За целта, развийте 4-те болта на ръчката на мотора с приблизително 3 мм, издърпайте назад ръчката на мотора и махнете двата капака от корпуса на мотора. Вижте също раздел 5. Действия в случай на повреди.

5. Действия в случай на повреди

5.1. Повреда

Пилата спира работа по време на пиленето.

Причина

- Твърде голямо усилие при подаването.
- Изтъпен циркуляр.
- Недостатъчно смазване (REMS Turbo K).
- Износени или повредени въглеродни четки.

5.2. Повреда

Рязането не се извършва под прав ъгъл при пиленето на тръби и профили.

Причина

- Тъгълът на наклона на опората (10) не е настроен на 0° (REMS Turbo K).
- Изтъпен циркуляр.
- Попадане на стружки на клещите на менгемето или под опората (10) (REMS Turbo K).

5.3. Повреда

Пилата на се включва.

Причина

- Свързващия кабел е дефектен.
- Машината е дефектна.

6. 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 сервиз, 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.

1–2 pav.

1 Tempimo spyruoklė	12 Atrama fiksuoto ilgio detalėms gaminti (REMS Turbo K)
2 Jungiklis su rankena	14 Vonelė aušinimo ir tepimo skysčiu (REMS Turbo K)
3 Apsauginis antdėklas	15 Stovas
4 Apsauginis gaubtas	16 Prispaudimo svirtis
5 Korpusas	17 Dangtelis (be aušinimo ir suteipimo sistemos siurblio REMS Turbo Cu-INOX)
6 Besislinkiojanti apsauga	18 Aušinimo ir suteipimo sistemos siurblys (REMS Turbo K)
7 Pjūklo diskas	19 Aušinimo ir suteipimo skysčio tiekimo žarnos prijungimo anga
8 Fiksavimo svirtis	20 Stovo ir aušinamojo bei suteipimo skysčio vonelės tvirtinimo varžtai
9 Skalė pjovimo kampui nustatyti (REMS Turbo K)	
10 Atrama (REMS Turbo K)	
11 Varžtas su šešiabriaune galvute (REMS Turbo K)	

Bendri saugumo technikos reikalavimai

DĖMESIO! Būtina perskaityti visus nurodymus. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų gali ištikti elektros šokas, kilti gaisras ir/arba rizika sunkiai susižeisti. Toliau naudojama sąvoka „elektrinis prietaisas“ yra susijusi su elektros tinkle veikiančiais elektriniais įrankiais (su tinklo kabeliu), akumulatoriniais elektriniais įrankiais (be tinklo kabelio), mašinomis ir elektriniais prietaisais. Elektrinius prietaisus naudoti tik pagal paskirtį, laikantis bendrų saugumo technikos reikalavimų.

LAIKYKITE ŠIUOS NURODYMUS SAUGIOJE VIETOJE

A) Darbo vieta

- a) Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga.** Tinkama ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
- b) Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogiškas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.
- c) Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.**

B) Elektros saugumas

- a) Elektrinio prietaiso jungiamasis kištukas turi tikti šakutės lizdui. Kištuką keisti draudžiama. Nenaudoti adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais prietaisais.** Nepakeisti kištukai ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros šoko riziką. Jei elektrinis prietaisas turi apsauginį laidą, jis gali būti jungiamas tik į šakutės lizdus su apsauginiu kontaktu. Statybvietėse, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi arba panašiose vietose naudoti elektrinį prietaisą tik per 30 mA apsauginį įrenginį.
- b) Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.
- c) Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje.** Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.
- d) Nenaudoti kabelio prietaisui nešti, jį pakabinti arba ištraukti iš šakutės lizdo kištuką. Laikyti kabelį toliau nuo karščio šaltinių, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių.** Pažeistas arba susinarpliojęs kabelis padidina elektros šoko riziką.
- e) Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis.** Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygoms naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

- a) Būti atidiems, stebėti, kas daroma ir elektriniu prietaisu dirbti pagal nustatytas instrukcijas. Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei esate pavargęs, paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Nedėmesingumas dirbant prietaisu gali sąlygoti rimtus sužeidimus.
- b) Visada nešioti apsauginius reikmenis ir apsauginius akinius.** Asmeninių apsauginių reikmenų: respiratoriaus, neslidžių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, atsižvelgiant į elektrinio prietaiso rūšį ir panaudojimo paskirtį, sumažina sužeidimų riziką.
- c) Vengti neplanuoto eksploatavimo. Prieš įjungiant kištuką į šakutės lizdą, įsitikinti, kad jungiklis yra padėtyje „AUS/OFF“.** Jei nešant elektrinį prietaisą pirštą yra ant jungiklio arba įjungtas prietaisas įjungiamas į elektros tinklą, tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus. Jokiu būdu neperjunginėkite gaiduko.
- d) Prieš įjungiant elektrinį prietaisą, pašalinti reguliavimo įrankius arba veržliaraktį.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis arba

raktas gali sąlygoti sužeidimus. Niekada nekišti rankų į judančias (besisukančias) dalis.

- e) Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą.** Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
- f) Dėvėti tinkamus drabužius. Nedėvėti plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikyti toliau nuo judančių dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus judančios dalys gali sugriebti.
- g) Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.
- h) Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims.** Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip 16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

- a) Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą.** Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.
- b) Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.
- c) Prieš pradėdant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padedant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką.** Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.
- d) Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų.** Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.
- e) Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti. Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekiaštingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradėdant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.** Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- f) Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.
- g) Pritvirtinti ruošinį.** Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirtiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbui su elektriniu prietaisu.
- h) Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekamą veiklą.** Elektrinių prietaisų naudojimas kitiems nei numatyta tikslams gali sukelti pavojingas situacijas. Bet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais – draudžiamas.

E) Atidus elgesys su akumulatoriniais prietaisais ir jų naudojimas

- a) Prieš įdedant akumuliatorių reikia įsitikinti, kad elektrinis prietaisas yra išjungtas.** Akumulatoriaus įdėjimas į įjungtą elektrinį prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
- b) Akumuliatorius krauti tik įkrovikliams, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Vienai akumuliatorių rūšiai numatyta įkroviklį naudojant kitiems akumuliatoriams, išskyla gaisro pavojus.
- c) Elektriniuose prietaisuose naudoti tik tam numatytus akumuliatorius.** Kitų akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužeidimus ir kelti gaisro pavojų.
- d) Nenaudojamus akumuliatorius laikyti toliau nuo svaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių metalinių daiktų, galinčių sąlygoti trumpą sujungimą.** Trumpas sujungimas tarp akumulatoriaus kontaktų gali būti nudegimų ar gaisro priežastimi.
- e) Netinkamai naudojant prietaisą, iš akumulatoriaus gali išsiskirti skystis. Vengti sąlyčio su juo. Patekus ant kūno, nedelsiant nuplauti vandeniu. Patekus skysčiui į akis, kreiptis į gydytoją.** Išsiskiriantis akumulatoriaus skystis gali sudirginti odą ar nudeginti.
- f) Jei akumulatoriaus/įkroviklio temperatūra arba aplinkos temperatūra yra $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ arba $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, akumuliatorių/įkroviklį naudoti draudžiama.**
- g) Sugedusių akumuliatorių neišmesti su atliekomis, o perduoti REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms arba utilizavimo įmonei.**

F) Aptarnavimas

- a) Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Tai užtikrins prietaiso saugumą.
- b) Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymo.**
- c) Reguliariai tikrinti elektrinio prietaiso jungiamuosius laidus, o esant pažeidimams, leisti pakeisti kvalifikuotiems specialistams arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms. Reguliariai tikrinti ilginamąjį kabelį ir jį pakeisti, jei jis pažeistas.**

Specialūs saugumo nurodymai

- Neperkraukite prietaiso ir pjūklo ašmenų. Nenaudokite pažeistų pjovimo diskų. Dirbkite saikingomis apkrovomis.
- Atsargiai, nupjautos ruošinio drožlės karštos.
- Prietaisas neskirtas darbams su dulkių nusiurbimu.
- Naudokite apsaugą nuo triukšmo.
- Niekada nenaudokite pjūklo be apsauginės sklendės.
- Pastebėjus prietaiso gedimą, ypatingai apsaugos mechanizmo, ar pačio pjovimo disko, nedelsiant praneškite už saugumą atsakingam asmeniui.
- Grindys ir aplinka aplink prietaisą turi būti švari, neturi būt paslankių detalių kaip pjūvio drožlių ir pan.
- Jokių pjovimo atliekų ar kitų prietaiso dalių iš pjaunamo ploto negalima valyti kol prietaisas visiškai nesustojo.
- Sutepimo- aušinimo skystis (REMS Special, REMS Sanitol) nekenkia aplinkai, tačiau jo sudėtyje yra degių dujų (butano). Balionėlių turinys suslėgtas, todėl jo negalima ardyti. Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir aukštesnės kaip 50°C temperatūros.
- Dėl sutepimo- aušinimo skysčio nuriebalinamųjų savybių, reikia vengti ilgalaikio kontakto su oda, imtis apsauginių odos priemonių.
- Higienos sumetimais reguliariai valykite sutepimo- aušinimo skysčio vonelę, mažiausiai kartą per metus.
- Tikrinti sutepimo- aušinimo skysčio nėra reikalo, nes, atsižvelgiant į naudojimą, jo reikia vis papildyti.
- Sutepimo- aušinimo skysčio koncentratai neturi patekti į kanalizaciją, vandens telkinius ar žemę. Nesunaudotą skystį reikia atiduoti atitinkamai sanitarinio valymo tarnybai. Sutepimo – aušinimo skysčio, pagaminto mineralinės alyvos pagrindu, atliekų kodas 54401, o sintetinio- 54109.











1. Techniniai duomenys

1.1. Gaminų numeriai

REMS TURBO K su automatinio aušinimo - sutepimo įrenginiu	849007
REMS Turbo Cu-INOX vamzdžių diskinis pjūklas	849006
REMS universalus pjovimo diskas HSS, 225 x 2 x 32, 120 dantų	549700
REMS pjovimo diskas HSS nerūdijančio plieno vamzdžiams, smulkiais dantimis, 225 x 2 x 32, 220 dantų	849703
REMS pjovimo diskas HSS-E (legiruotas kobaltu) nerūdijančio plieno vamzdžiams, smulkiais dantimis, 225 x 2 x 32, 220 dantų ilgas naudojimo laikas	849706
Žiedinis veržliaraktis SW 27/17	849112
Šešiabriaunis raktas	074005
Stovas REMS Herkules	120100

1.2.1. Darbinis diapazonas REMS Turbo K

Pjovimo diskas	Ø 225 mm
Maksimalus pjovimo gylis	78 mm
Pjūviai:	vamzdis, profilis, strypas
Medžiagos:	plienas, nerūdijantis plienas, spalvotieji metalai, lengvieji lydiniai, Plastmasė, daugiasluoksnis vamzdis ir t.t., kurių atsparumas yra iki 1000 N/mm ²
Status vamzdžių pjovimas, bei pjovimas iki 45° kampu.	

							
90° 	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° 	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. REMS Turbo Cu-INOX darbinis diapazonas

Pjovimo diskas	Ø 225 mm
Nerūdijantis plienas, varis ir kitos medžiagos	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Apsisukimų dažnis/ REMS Turbo K pjovimo greitis

Pjovimo disko sukimosi dažnis laisva eiga	115 1/min
---	-----------

Pjovimo disko sukimosi dažnis esant nominaliai apkrovai	73 1/min
Pjovimo greitis esant nominaliam krūviui	52 m/min

1.3.2. Apsisukimų dažnis/ REMS Turbo Cu-INOX pjovimo greitis

Pjovimo disko sukimosi dažnis laisva eiga	60 1/min
Pjovimo disko sukimosi dažnis esant nominaliai apkrovai	40 1/min
Pjovimo greitis esant nominaliam krūviui	28 m/min

1.4.1. REMS Turbo K elektros duomenys

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
 arba 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
 Tinklo saugiklis 10 A (B), veikimo nutraukimas S3 20 % (AB 2/10 min);
 su apsaugine izoliacija, apsauga nuo radijo trikdžių.

1.4.2. REMS Turbo Cu-INOX elektriniai duomenys

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A arba 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
 Tinklo saugiklis 10 A (B), veikimo nutraukimas S3 20 % (AB 2/10 min);
 su apsaugine izoliacija, apsauga nuo radijo trikdžių.

1.5. Gabaritai

Ilgis × plotis × aukštis 425×490×600 mm (16 3/4"×19 1/3"×23 2/3")

1.6. Svoris

REMS Turbo K	22 kg (48 sv)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 sv)

1.7. Triukšmingumas

Garso lygis darbo vietoje	90 dB(A)
Garso galios lygis	105 dB(A)

1.8. Vibracija

Vidutinis svertinis pagreitis	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Eksploatavimo pradžia

Perkeldami pjūklą laikykite stovą abiem rankomis. Kelti pjūklą už variklio rankenos draudžiama.

2.1. Prijungimas prie elektros tinklo

Atsižvelkite į tinklo įtampą. Prieš prijungdami pavarą patikrinkite, ar tinklo parametrai atitinka įtampą, nurodytą lentelėje. Naudodami elektros prietaisą padidinto drėgnumo sąlygomis arba naudojant sutepimo-aušinimo skystį, prietaisą naudokite tik prijungę jį prie 30 mA apsauginio įtaiso.

2.2.1. REMS Turbo K nustatymas

Tvirtinti prie stovo 4 varžtais M10 (ilgis 20 mm, atsižvelgiant į stovo dangčio storį) iš apačios prie sutepimo-aušinimo skysčio talpos angų. Įpilti sutepimo-aušinimo skysčio REMS Special (2 litrus) į talpa (14). Vandentiekio vamzdžiams naudokite REMS Sanitol tepalą. Norint ištuštinti talpą, nuimkite aušinimo sistemos siurblio žarnos trumpąjį galą ir įkiškite ją į talpą; laikykite talpoje ir įjunkite pjūklą.

2.2.2. REMS Turbo Cu-INOX nustatymas

Tvirtinti prie stovo 4 varžtais M10 (ilgis 65 mm, atsižvelgiant į stovo dangčio storį) ir veržlėmis.

2.3. Pjovimo disko montavimas (keitimas)

Ištraukite šakutę iš tinklo!

Renkantis pjovimo diską, ypatingai atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūklą disko dantų žingsnis neviršytų pjaunamos medžiagos storio, nes disko ašmenys gali užsipleištuoti ir sulūžti.

Atsuktuvu atjunkite tempimo spyruoklę (1). Atjunkite antdėklą (3). Šešiabriauniu raktu išsukite 4 gaubto tvirtinimo varžtus (4) ir nuimkite apsauginį nedemontuotą gaubtą (4). Žiediniu veržliarakčiu (27 mm) atlaisvinkite šešiabriaunę pjovimo disko tvirtinimo veržlę (dešinysis sriegis), nuimkite poveržlę ir uždėkite (pakeiskite) pjovimo diską (7).

Dėmesio! Naudokite tik originalius REMS firmos pjovimo diskus!
 Papildomos pjovimo disko angos išdėstytos taip, kad danteliai būtų nukreipti pjovimo kryptimi.

Uždėkite poveržlę, užveržkite šešiabriaunę veržlę, būtinai uždėkite apsauginį gaubtą (traumos pavojus), užkabinkite tempimo spyruoklę (1), uždėkite antdėklą (3).

3. Eksploatavimas

Svarbu: tvirtai pritvirtinkite ruošinį. Pasirinkite atitinkamą įtempimo svirties fiksacinę jėgą.

3.1. Darbo eiga

Ruošinį tvirtinkite taip, kad skydelio žyma (6) būtų ties reikiama pjovimo vieta. Pritvirtinkite ruošinį prispaudimo svirtimi (16). Nespauskite vamzdžio per jėgą, nes vamzdis įgaus ovalo formą. Tokiu atveju pjovimo metu atsilaisvinus vamzdžiui gali būti sugadintas pjovimo diskas. Paspauskite jungiklį ant rankenos (2) ir pjaukite ruošinį. Jei tvirtinamo ruošinio ilgis mažesnis, nei pusė spaustuvo pločio, tai į tuščią spaustuvo pusę reikia įdėti atitinkamą išmatavimų įdėklą, kad spaustuvas laikytų ruošinį lygiagrečiai spaustuvo žiaunoms. Jei, pavyzdžiui, dėl ašmenų susidėvėjimo ir atšipimo ruošinys nepilnai perpjaunamas, po ruošiniu reikia padėti įdėklą.

REMS Turbo K: pjaustant plonasienius vamzdžius naudokite spaustuvus (Art. Nr. 849170).

3.2. Ruošinio atrama

Ilgesnį ruošinį reikia atremti REMS Herkules (Art. Nr. 120100) atrama.

3.3. Sutepimo - aušinimo skystis (REMS Turbo K)

Dirbant su automatine aušinimo ir sutepimo sistema reikia naudoti skystį REMS Special arba REMS Sanitol (geriamojo vandens vamzdžiams), kurie užtikrina švarų pjūvį, pjovimo disko ilgaamžiškumą ir gerą pjovimo eigą.

3.4. Atrama (REMS Turbo K)

Pjaunant kelias vienodo ilgio atkarpas galima sureguliuoti atramą reikiamam ilgiui tarp 5 ir 300 mm. Tam reikia atlaisvinti varžtą (11), nustatyti atramą (12) reikiamam atkarpos ilgiui ir užveržti varžtą.

3.5. Pjovimas kampu (REMS Turbo K)

Atlaisvinkite prispaudimo svirtį (8) ant atramos (10). Nustatykite reikiamą kampą skalėje (9). Užveržkite prispaudimo svirtį. Rankenėlės padėtį galima keisti, tam reikia ją pakelti vertikaliai aukštyn ir pasukti.

3.6. Sunkiai apdirbamų medžiagų pjovimas (REMS Turbo K)

Nerūdijančio plieno apdirbimui reikia naudoti elektroninį sukimosi dažnio reguliatorių (Art. Nr. 565051). Aušinti ir sutepti skysčiais REMS Special arba REMS Sanitol (geriamojo vandens vamzdžiams). Nerūdijančio plieno pres- fitingo sistemos vamzdžius pagal gamintojo instrukcijas reikia pjauti sausai. Tam naudojamas pjūklas REMS Turbo Cu-INOX (Art. Nr. 849005) su pjovimo disku REMS HSS, skirtas nerūdijančio plieno pjovimui.

4. Priežiūra

Prieš atlikdami techninį aptarnavimą arba remontą ištraukite laidą iš tinklo. Šiuos darbus turi atlikti tik apmokytas ir parengtas personalas.

4.1. Techninis aptarnavimas

Pjūklui REMS Turbo techninis aptarnavimas nereikalingas. Reduktorius nuolat veikia tepale, todėl papildomai sutepti nereikia.

4.2. Tikrinimas / geros būklės palaikymas

Elektros variklis turi anglinius šepetėlius. Jie susidėvi, todėl reikia reguliariai juos tikrinti ir keisti. Atlaisvinkite maždaug 3 mm keturis varžtus ant variklio korpuso rankenos, patraukite rankeną atgal ir nuimkite abu dangtelius. Taip pat žiūr. 5 skyrių „Veiksmai gedimų atveju“.

5. Veiksmai gedimų atveju

5.1. Gedimas

Pjovimo metu sustoja pjovimo diskas.

Priežastis

- Per stiprus padavimas.
- Atšipę ašmenys.
- Nepakankamas sutepimas (REMS Turbo K).
- Susidėvėjo angliniai šepetėliai.

5.2. Gedimas

Nėra statmenos įpjovos pjaunant vamzdžius ir profilius.

Priežastis

- Nupjovimo kampas ant atramos (10) nenustatytas ties 0° (REMS Turbo K).
- Atšipę ašmenys.
- Pjuvenos ant spaustuvo žiaunų arba po atrama (10) (REMS Turbo K).

5.3. Gedimas

Pjūklas nejsijungia.

Priežastis

- Sugedusi jungiamoji linija.
- Sugedęs pjūklas.

6. Garantinās gamintojo saļygos

Garantijas laikas yra 12 mēnešiu 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 defekto, 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.

1.–2. attēls

1	Vilcējatspere	12	Garuma atdure
2	Slēdža taustiņš padeves rokturī		(tikai REMS Turbo K)
3	Uzliktnis	14	Dzesēšanas smērvielu rezervuārs
4	Pārsegs		(tikai REMS Turbo K)
5	Korpuss	15	Statīvs
6	Vizieris	16	Fiksācijas svira
7	Zāģa ripa	17	Pāseguma ripa
8	Fiksācijas svira		(REMS Turbo Cu-INOX)
	(tikai REMS Turbo K)	18	Dzesēšanas eļļošanas sūknis
9	Skala (tikai REMS Turbo K)		(REMS Turbo K)
10	Gultņa kronšteins	19	Dzesēšanas šļūtenes atvere
	(tikai REMS Turbo K)	20	Statīva / dzesēšanas smērvielu
11	Skrūves ar sešstūra galvu		skrūves
	(tikai REMS Turbo K)		

Vispārīgi drošības norādījumi

UZMANĪBU! Visas instrukcijas obligāti jāizlasa! Kļūmes turpmāk uzskaitīto nosacījumu ievērošanā var beigties ar elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un / vai traumām. Turpmākajā tekstā lietotais apzīmējums “elektroiekārtas” attiecas uz elektroinstrumentiem ar tīkla barošanu (ar kabeli), uz instrumentiem, kas tiek darbināti ar akumulatoru (bez kabeļa), un uz mašīnām un elektriskajām iekārtām. Elektroiekārtas jālieto tikai paredzētajiem mērķiem, saskaņā ar lietošanas pamācību un vispārpieņemtajiem drošības tehnikas un nelaimes gadījumu profilakses noteikumiem.

RŪPĪGI SAGLABĀJIET ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU.

A) Darba vieta

- a) Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai.** Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.
- b) Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.
- c) Vieta, kur tiek veikts darbs ar elektroiekārtām, nedrīkst būt pieejama bērniem un citām nepiederošām personām.** Uzmanības novēršanas rezultātā var zust kontrole pār iekārtu.

B) Elektriskā drošība

- a) Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar sazemētām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus.** Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstoši tīkla rozetei, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks. Ja elektroiekārta ir aprīkota ar zemējuma vadu, to drīkst pievienot tikai rozetēm, kurām ir paredzēts zemējuma kontakts. Ja elektroiekārta tiek izmantota būvobjektos, mitrā vidē, zem klajas debess vai tamīdzīgos apstākļos, tās pieslēgšanai tīklam nepieciešams 30 mA drošības slēdzis (pārtraucējierīce).
- b) Jāizvairās no ķermeņa saskares ar sazemētām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītiem un ledusskapjiem.** Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.
- c) Iekārta nedrīkst salīt vai nokļūt slapjumā.** Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.
- d) Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilksāšanai no rozetes. Kabelis jāsargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām.** Bojāti vai samudzināti kabeli palielina elektrošoka risku.
- e) Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļi pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem.** Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

- a) Esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, rīkojieties ar elektroiekārtām saprātīgi. Nelietojiet elektroiekārtas, ja esat noguruši, atrodaties narkotiku vai alkohola iedarbībā vai lietojat medikamentus.** Īss brīdis neuzmanības elektroiekārtas lietošanā var kļūt par cēloni nopietnām traumām.
- b) Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles.** Ja tiek lietots darba specifiskai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai ausiņas, samazinās traumu risku.

- c) Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši. Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliedz, vai slēdzis atrodas pozīcijā "IZSLĒGTS".** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža un iekārta ir pievienota elektriskajam tīklam, viena pirksta kustība var kļūt par cēloni smagām traumām. Nekādā gadījumā nedrīkst tiešā veidā savienot kontaktus, apejot iekārtas slēdzi.
- d) Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānovāc visi noregulēšanas instrumentu vai uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas instruments vai atslēga, kas palikusi iekārtas rotējošās daļās, var izraisīt traumas. Nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.
- e) Nepārvērtējiet savas spējas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru.** Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.
- f) Jāvālkā darbam atbilstošs apģērbs. Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai vaļīgas rotaslietas. Mati, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā.** Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
- g) Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliedz, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi.** Šādu iekārtu izmantošana mazina putekļu radīto kaitējumu.
- h) Iekārtu drīkst uzticēt tikai attiecīgi apmācītām personām.** Jaunieši drīkst darboties ar elektroiekārtu tikai tad, ja viņi ir vecāki par 16 gadiem, tas ir nepieciešams viņu apmācībai un darbu uzrauga kvalificēts speciālists.
- D) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām un to ekspluatāciju**
- a) Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot. Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas.** Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.
- b) Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži.** Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.
- c) Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaiņu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.** Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.
- d) Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepārzina vai nav izlasījuši šos norādījumus.** Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.
- e) Elektroiekārtas rūpīgi jākopj. Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un neķeras un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztic tās remonts vai bojāto daļu nomaiņu kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.** Daudzu nelaiemes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.
- f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g) Nofiksējiet materiālu.** Lietojiet nostiprināšanas ierīces vai skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamos materiālus. Tādējādi materiāls ir nostiprināts drošāk nekā, ja tas tiek turēts rokā, turklāt, rodas iespēja rīkoties ar elektroiekārtu ar abām rokām.
- h) Lietojiet elektroiekārtas, piederumus, maināmos instrumentus u.c. tikai saskaņā ar šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem un tā, kā tas paredzēts attiecīgajam iekārtas tipam. Ievērojiet konkrētos apstākļus darba vietā un veicamā darba specifiku.** Ja elektroiekārtas tiek lietotas citiem mērķiem, nekā tās paredzētas, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkādas nesankcionētas izmaiņas elektroiekārtās aiz drošības apsvērumiem ir aizliegta.
- E) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām ar akumulatoru un to ekspluatāciju**
- a) Pirms akumulatora ielikšanas jāpārliedz, vai elektroiekārta ir izslēgta.** Ja akumulatoru mēģina ielikt ieslēgtā iekārtā, iespējami nelaiemes gadījumi.
- b) Akumulatoru lādēšanai jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Ja noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs tiek izmantots citu akumulatoru lādēšanai, pastāv aizdegšanās risks.
- c) Elektroiekārtās jālieto tikai tām paredzētie akumulatori.** Citu akumulatoru lietošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.
- d) Kad akumulators netiek lietots, tas jāsglāb no papīra saspaužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju un citu nelielu metāla priekšmetu klātbūtnes, kas varētu nejauši savienot tā spaiļes īsslēgumā.**

Akumulatora kontaktu īssavienojums var kļūt par cēloni tā sadegšanai vai ugunsgrēkam.

- e) Ja akumulators tiek lietots nepareizi, no tā var izplūst šķidrums. Ja tas nejauši nokļūst uz ādas, jānomazgā ar ūdeni. Ja akumulatora šķidrums iekļūst acīs, jāizskalo acis un jāgriežas pie ārsta.** Izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- f) Ja akumulatora/lādētāja vai apkārtnes temperatūra ir $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ vai $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, akumulatoru/lādētāju izmantot nedrīkst.**
- g) Bojātos akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet tie jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai vai specializētam utilizācijas uzņēmumam.**

F) Serviss

- a) Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.
- b) Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaiņu.**
- c) Regulāri jāpārbauda iekārtas barošanas kabelis un bojājumu gadījumā jāuzdod kvalificētam speciālistam vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai veikt kabeļa nomaiņu. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.**

Īpaši drošības norādījumi

- Zāģi un zāģa ripu nedrīkst pārslogot. Nedrīkst izmantot bojātas zāģa ripas. Padevei nedrīkst pielietot pārmērīgi lielu spēku.
- Uzmanību! Zāģētais materiāls pēc zāģēšanas ir uzsilis.
- Iekārta nav paredzēta darbiem, kuru rezultātā pastiprināti veidojas putekļi.
- Jāvālkā ausiņas vai ausu aizbāžņi.
- Iekārtu nekādā gadījumā nedrīkst darbināt bez pārsega.
- REMS dzesēšanas līdzekļiem (REMS Spezial, REMS Sanitol) aerosola flakonos ir pievienota ekoloģiski nekaitīga, taču ugunsnedroša gāze (butāns). Flakoni ir zem spiediena, tos nedrīkst mēģināt atvērt ar spēku. Jāsglāb no saules un uzsildes līdz temperatūrai, kas pārsniedz 50°C .
- Sakarā ar to, ka dzesēšanas smērvielām ir ataukojoša iedarbība, jāizvairās no intensīvas sakares ar ādu. Jālieto atbilstoši aizsardzības līdzekļi.
- Higiēnas apsvērumu dēļ no dzesēšanas smērvielu rezervuāra regulāri jāiztīra nosēdumi un skaidas; tīrīšana jāveic vismaz reizi gadā.
- Dzesēšanas smērvielu daudzums nav jāpārbauda, jo to izlietošanas rezultātā vienmēr nepieciešams uzpildīt jaunus smērvielas.
- Dzesēšanas emulsijas koncentrētā veidā nedrīkst ielūst kanalizācijā, vai ūdenstilpnēs un iesūkties zemē. Pārpalikušās emulsijas jānogādā kompetentajai utilizācijas iestādei. Atkritumu kods minerāleļļu saturošām dzesēšanas emulsijām ir 54401, bet sintētiskajām – 54109.











1. Tehniskie parametri

1.1. Artikula Nr.

REMS Turbo K ar automātisko dzesēšanas eļļotāju	849007
REMS Turbo Cu-INOX cauruļu ripzāģis	849006
REMS universālā metāla zāģa ripa – HSS tērauds, 225 x 2 x 32, 120 zobi	849700
REMS universālā metāla zāģa ripa, speciāli paredzēta nerūsējošā tērauda caurulēm, ar smalkiem zobiem – HSS tērauds, 225 x 2 x 32, 220 zobi	849703
REMS universālā metāla zāģa ripa, speciāli paredzēta nerūsējošā tērauda caurulēm, ar smalkiem zobiem – HSS-E tērauda / kobalta sakausējums, 225 x 2 x 32, 220 zobi; ļoti ilgs darbūms	849706
Gredzenatslēga SW 27/17	849112
Sešstūra atslēga	074005
REMS Herkules materiāla balsts	120100

1.2.1. Darbības diapazons REMS Turbo K

Zāģa ripa	Ø 225 mm
Maksimālais zāģējuma dziļums	78 mm
Zāģējamie šķēsgriezumi:	caurules, profili, monolītas detaļas
Zāģējamie materiāli:	tērauds, nerūsējošais tērauds, krāsainie metāli, vieglie metāli, plastmasa u.tml. ar stiprību līdz apmēram 1000 N/mm ²
Zāģēšanai taisnā leņķī un slīpumā līdz 45°.	

							
90° 	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° 	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Darbības diapazons REMS Turbo Cu-INOX

Zāga ripa	Ø 225 mm
Nerūsošā tērauda cauruļu, vara cauruļu un citu materiālu zāģēšanai ar	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Rotācijas ātrums / zāģēšanas ātrums REMS Turbo K

Zāga ripas rotācijas ātrums tukšgaitā	115 1/min
Zāga ripas rotācijas ātrums pie nominālās slodzes	73 1/min
Zāģēšanas ātrums pie nominālās slodzes	52 m/min

1.3.2. Rotācijas ātrums / zāģēšanas ātrums REMS Turbo Cu-INOX

Zāga ripas rotācijas ātrums tukšgaitā	60 1/min
Zāga ripas rotācijas ātrums pie nominālās slodzes	40 1/min
Zāģēšanas ātrums pie nominālās slodzes	28 m/min

1.4.1. Elektriskie parametri REMS Turbo K

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
vai 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Tīkla drošinātāji 10 A (B), Eksploataācijas režīms S3 20% (AB 2/10 min.), aizsardzības izolācija, nerada radio traucējumus.

1.4.2. Elektriskie parametri REMS Turbo Cu-INOX

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A vai 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
Tīkla drošinātāji 10 A (B), Eksploataācijas režīms S3 20% (AB 2/10 min.), aizsardzības izolācija, nerada radio traucējumus.

1.5. Izmēri

Garums x Platums x Augstums:
425x490x600 mm (16^{3/4} x 19^{1/3} x 23^{2/3})

1.6. Svars

REMS Turbo K	22 kg (48 lb)
REMS Turbo Cu-INOX	17 kg (37 lb)

1.7. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā	90 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis	105 dB(A)

1.8. Vibrācija

Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

2. Eksploataācijas uzsākšana

Iekārtas pārvietošanai nedrīkst izmantot motora rokturi, bet tā ar abām rokām jāsatver aiz statīva.

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

Jāpievērš uzmanība barošanas sprieguma atbilstībai! Pirms iekārtas pieslēgšanas jāpārbauda, vai tīkla parametri un uz iekārtas datu plāksnītes norādītās vērtības sakrīt. Ja tiek izmantota dzesēšanas emulsija vai ja darbs tiek veikts mitrā vidē, iekārta jāpievieno elektriskajam tīklam ar 30 mA aizsardzība slēdža starpniecību.

2.2.1. Iekārtas uzstādīšana REMS Turbo K

Nostiprināšana pie darbgalda notiek ar 4 skrūvēm M10 (garums 20 mm plus galda virsmas biezums), kas no apakšas ieskrūvētas dzesēšanas smērvielas rezervuārā.

Kopā ar iekārtu piegādātā dzesēšanas emulsija REMS Spezial (2 litri) jāiepilda dzesēšanas smērvielas rezervuārā (14). Ja tiek zāģēti materiāli dzeramā ūdens sistēmām, jālieto dzesēšanas smērviela REMS Sanitol. Lai iztukšotu rezervuāru, no dzesēšanas eļļošanas sūkņa, kas atrodas pie piedziņas mehānisma korpusa, jānoņem tsā šļūtenīte, jāievieto tā kādā traukā un jāieslēdz iekārta.

2.2.2. Iekārtas uzstādīšana REMS Turbo Cu-INOX

Nostiprināšana pie darbgalda notiek ar 4 skrūvēm M10 (garums 65 mm plus galda virsmas biezums) un uzgriežņiem.

2.3. Zāga ripas montāža (nomaiņa)

Vispirms jāatvieno iekārta no elektriskā tīkla!

Izvēloties zāga ripu, jāpievērš uzmanība tam, lai zobu iedalījums būtu mazāks nekā zāģējamā materiāla (sieniņu) biezums, pretējā gadījumā zāga ripa iestrēgs un salūzīs.

Vilcējsatspere (1) jāatbrīvo ar skrūvgrieža palīdzību. Jāatskrūvē skrūve (3), jānoņem uzliktnis. Izmantojot kopā ar iekārtu piegādāto sešstūra tapas atslēgu, jāizskrūvē 4 pārsega (4) skrūves, un pārsegs pilnībā (bez demontāžas) jānoņem virzienā uz priekšu. Zāga ripas stiprinājuma

uzgrieznis jāatskrūvē ar iekārtas komplektā ietilpstošās gredzanatslēgas SW 27 palīdzību (labā vītne). Jānoņem paplāksne. Jāuzliek (jānomaina) zāga ripa.

Uzmanību! Jālieto tikai oriģinālās REMS zāga ripas, kas paredzētas universālajiem ripzāģiem.

REMS Turbo zāga ripas atveres ir izvietotas ar asimetriski, lai zāga ripu varētu uzlikt tikai ar pareizā virzienā pavērstiem zobiem.

Jāuzliek vietā paplāksne, jāpievelk sešstūra uzgrieznis, obligāti jāpiemontē atpakaļ vietā pārsegs (atcerieties par nelaimes gadījumu risku!), jāiekarina vilcējsatspere (1), jānostiprina uzliktnis (3).

3. Eksploataācija

Svarīgi: Materiāls kārtīgi jānofiksē. Jāpielieto mērens padeves spēks!

3.1. Darba gaita

Materiāls jānofiksē tā, lai viziera (6) svītra atrastos virs paredzētā zāģējuma vietas. Materiāla iespīlēšanai jālieto fiksācijas svira (16). Sevišķi, zāģējot caurules ar plānām sienēm, jāuzmanās no pārāk spēcīgas iespīlēšanas, jo tās var saspieties ovālas un zāģēšanas laikā atbrīvoties no fiksācijas, tādējādi salaužot zāga ripu. Jānospiež slēdža taustiņš (2) padeves rokturī un jāpārzāģē materiāls. Ja iespīlējamais materiāls ir tsāks nekā puse no skrūvspīļu platuma, tukšajā skrūvspīļu atverē jāielek tāda paša platuma ieliktnis, lai nodrošinātu paralēlu fiksāciju. Ja, piemēram, zāga ripas slīpēšanas dēļ materiālu nav iespējams pārzāģēt pilnībā, zem materiāla jānovieto paliktnis.

REMS Turbo K: lai zāģētu caurules ar plānām sienēm, jālieto fiksācijas ieliktnis (Art. Nr. 849170).

3.2. Zāģējamā materiāla atbalstīšana

Garāku materiālu atbalstīšanai jālieto REMS Herklules (Art. Nr. 120100).

3.3. Dzesēšanas smērvielas (REMS Turbo K)

Ja darbam izmanto automātisko dzesēšanas eļļošanu, jālieto smērvielas REMS Spezial vai REMS Sanitol (dzeramā ūdens sistēmām). Šīs smērvielas nodrošina līdzenu zāģējuma virsmu, ilgu zāga ripu darbmužu un vienmērīgu zāga darbību.

3.4. Garuma atdure (REMS Turbo K)

Ja nepieciešams nozāģēt vairākas vienāda garuma detaļas, iespējams noregulēt garuma atduri atbilstoši vajadzīgajam garumam diapazonā no 5 līdz 300 mm. Lai to izdarītu, jāatlaiz fiksācijas skrūve (11), jānovieto garuma atdure (12) nepieciešamajā pozīcijā un skrūves no jauna jāpievelk.

3.5. Slīpa zāģēšana (REMS Turbo K)

Jāatbrīvo fiksācijas svira (8) pie gultņu kronšteina. Pēc skalas (9) jānoregulē slīpuma leņķis. Jāpievelk fiksācijas svira. Fiksācijas sviras roktura pozīciju ir iespējams mainīt, paceļot sviru vertikāli uz augšu un vienlaikus pagriežot.

3.6. Grūti sašķejamu materiālu zāģēšana (REMS Turbo K)

Lai zāģētu nerūsošā tērauda detaļas, jālieto elektroniskais rotācijas ātruma regulators (Art. Nr. 565051). Dzesēšanai un eļļošanai jālieto REMS Sanitol (dzeramā ūdens sistēmām).

Nerūsošā tērauda caurules no presētā fitinga sistēmām jāzāģē sausā veidā, ievērojot sistēmas izgatavotāja dotos norādījumus. Šādām vajadzībām jālieto REMS Turbo Cu-INOX (Art. Nr. 849005) ar REMS metāla zāga ripu HSS, kas speciāli paredzēta nerūsošā tērauda cauruļu zāģēšanai.

4. Uzturēšana

Pirms apkopes un remonta iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti vai speciāli apmācīts personāls.

4.1. Apkope

REMS Turbo nekāda apkope nav nepieciešama. Piedziņas mehānisms darbojas ilgstoši izmantojamā eļļas pildījumā, tādēļ papildus smērvielu uzpildīšana nav nepieciešama.

4.2. Pārbaude / eksploataācijas stāvokļa uzturēšana

Iekārtas motoram ir ogles sukuks. Tās mēdz nodilt, tāpēc laiku pa laiku ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā jānomaina. Lai to veiktu, apmēram par 3 mm jāizskrūvē 4 skrūves, kas atrodas motora rokturī, un jānoņem abas motora korpusa daļas. Skat. arī 5. punktu par rīcību traucējumu gadījumā.

5. Traucējumu novēršana

5.1. Traucējums

Zāģēšanas laikā zāģa ripa apstājas.

Cēlonis

- Pārāk spēcīgs padeves spiediens.
- Zāģa ripa ir neasa.
- Nepietiekama eļļošana (REMS Turbo K).
- Nolietotojušās ogles sukuks.

5.2. Traucējums

Zāģējot caurules un profilus, neizdodas taisns zāģējuma leņķis.

Cēlonis

- Pie gultņa kronšteina (10) leņķis nav noregulēts uz 0° (REMS Turbo K).
- Zāģa ripa ir neasa.
- Skrūvspīlēs vai gultņa kronšteinā (10) iekļuvušas skaidas (REMS Turbo K).

5.3. Traucējums

Zāģi nevar iedarbināt.

Cēlonis

- Bojāts barošanas kabelis.
- Iekārta ir bojāta.

6. Ražotāja garantija

Garantijas laiks ir 12 mēneši, skaitot no dienas, kad jauna iekārta tiek nodota pirmajam lietotājam, taču ne ilgāk kā 24 mēneši no piegādes pārdevējam. Iekārta nodošanas brīža apliecināšanai jāiesūta pirkuma dokumenta oriģināls, kurā jābūt norādītam pirkuma datumam un iekārta 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, iekārta 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 darbinīcai. Nomainītās daļas un izstrādājumi pāriet REMS īpašumā.

Nosūtīšanas un saņemšanas izdevumus sedz iekārta lietotājs.

Lietotāja likumīgās 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.

Joonised 1–2

1	Hoovedru	12	Pikkuse mōõtja (REMS Turbo K)
2	Kāepideme lūliti	14	Määrdeaine hoidja (REMS Turbo K)
3	Ūhendslatt	15	Alus
4	Kaitsekate	16	Pingutuskang
5	Kest	17	Katteseib (REMS Turbo Cu-INOX)
6	Visiir	18	Määrdeainepump (REMS Turbo K)
7	Saeleht	19	Ava määrdeaine voolikule
8	Klemmhoob (REMS Turbo K)	20	Kruvid alusele/määrdeaine mahutile
9	Skaala (REMS Turbo K)		
10	Laagrite alus (REMS Turbo K)		
11	Kuuskantkruvi (REMS Turbo K)		

Ūldohutusnōudes

TĀHELEPANU! Kōik juhised peab lābi lugema. Alltoodud juhenditest mitte kinnipidamine vōib pōhjustada elektrilōogi, pōlemise ja/vōi raskeid vigastusi. Edaspidi kasutatav mōiste „elektriline seadeldis“ kāib vooluvōrgust tōotavate elektriliste tōōriistade ja masinate (voolujuhtmega), akuga teidevate elektriliste tōōriistade ja masinate (ilma voolujuhtmeta) kohta. Kasutage elektrilist seadeldist vaid otstarbekohaselt ja ūldohutusnōudeid ja ōnnetusjuhtumeid ārahoidvaid juhiseid jārgides.

SĀILITAGE SEDA JUHENDIT HĀSTI.

A) Tōōkoht

- Hoidke oma tōōpiirkond puhtana ja korras.** Korratu ja halvasti val-gustatud tōōpiirkonnad vōivad pōhjustada ōnnetusjuhtumeid.
- Ārge tōotage elektrilise seadeldisega plahvatusohhtlikus keskkon-nas, kus on kergestisūttivaid vedelikke, gaase vōi tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sādemeid, mis vōivad sūudata tolmuo-sakesed vōi aurusid.
- Ārge laske lapsi ega kōrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega tōōtamise ajal lāhedusse.** Tāhelepanu kōrvaleviimise vōite kaotada kontrolli seadme ūle.

B) Elektriõhtus

- Elektrilise seadeldise pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil moel ūmber teha. Kasutage maandusega elektrilise seadeldisega adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistiku-pesad vāhendavad elektrilōogi saamise riski. Kui elektriline seadeldis on varustatud kaitsejuhtmega, tohib seda ūhendada vaid kaitsekontakti-ga pistikupesasse. Elektrilise seadeldise kasutamisel ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, vabas ōhus vōi muudes sarnastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselūliti (FI-lūliti).
- Vāltige fūūsulist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, kūtkehad, pliidiid ja kūlmpapid.** Elektrilōogi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.
- Ārge hoidke seadeldist vihma vōi niiskuse kāes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilōogi saamise riski.
- Ārge kasutage voolujuhet selleks, et seadeldist kanda, ūles riputa-da vōi pistikut pistikupesast vālja tōmmata. Hoidke juhet kuumu-se, ōlide, teravate servade vōi seadeldise liikuvate osade eest.** Kahjustatud vōi keerdus kaabel suurendab elektrilōogi saamise riski.
- Vāljās tōotades kasutage vaid vālitōodeks sobivat pikendusjuhet.** Vālitōodeks mōeldud pikendusjuhtme kasutamine vāhendab elektrilōogi saamise riski.

C) Isikute õhtus

- Olge tāhelepanelik, jālgige oma tegevust ja asuge elektrilise sea-deldisega tōole terve tāhelepanuga. Ārge kasutage elektrilist sea-deldist, kui olete vāsinud vōi narkootikumide, alkoholi vōi ravimite mōju all.** Vaid momendiks tāhelepanu kaotamine vōib elektrilise sea-deldisega tōotades pōhjustada vigastusi.
- Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitse-vahendite kandmine, nagu tolmumask, libisemistakistavad jalanōud, kaitsekiiver vōi kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasu-tusviisile, vāhendab vigastuste saamise riski.
- Vāltige seadeldise tahtmatut kāivitumist. Veenduge, et lūliti on vāljalūlitatud asendise, enne kui ūhendate seadeldise vooluvōrku.** Kui Te hoiate sōrme lūliti seadeldis kandmise ajal, vōi kui ūhendate ta voo-luvōrku sisselūlitatud asendis lūlitiiga, vōib juhtuda ōnnetus. Ārge katke kunagi nupplūliti kinni.
- Eemaldage hāalestamistōōriistad vōi mutrivōtmed seadeldisest,**

- enne kui selle sisse lülitate. Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.
- e) **Ärge ülehinnake oma võimeid. Kandke hoolt selle eest, et pind Teie jalge all oleks kindel ja hoidke tasakaalu.** Seeläbi on Teil seadeldise üle ootamatutes olukordades parem kontroll.
- f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal.** Laiad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse takerduda.
- g) **Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohtusid.
- h) **Andke elektriline seadeldis vaid vastava väljaõppe saanud isiku kätte.** Noorukid tohivad elektrilise seadeldisega töötada vaid juhul, kui nad on vanemad kui 16 ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad spetsialisti järelevalve all.
- D) **Elektriliste seadeldistega hoolikas ümberkäimine**
- a) **Ärge koormake elektrilist seadeldist üle. Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist.** Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.
- b) **Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüliti on defektne.** Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse- ega väljalülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.
- c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära.** Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.
- d) **Hoidke elektrilist seadeldist lastele mitte kättesaadavas kohas. Ärge laske elektrilise seadeldisega töötada isikutel, kes seda ei oska, või kes pole lugenud käesolevat juhendit.** Elektrilised seadeldised on ohtlikud, kui neid kasutatakse kogenematu inimeste poolt.
- e) **Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd.** Laske kahjustatud osad remondida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.
- f) **Hoidke lõiketööriista terava ja puhtana.** Hästi hooldatud lõiketööriista, mille lõikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.
- g) **Paigaldage töödeldav ese kindlalt.** Kasutage selleks kruustange, et töödeldav ese kinnitada. Nii seisab see kindlamalt, kui Teie käte vahel, pealegi jäävad teil mõlemad käed töötamiseks vabaks.
- h) **Kasutage elektrilisi seadeldisi, selle juurde kuuluvat komplekti, tööriistu jne. vastavalt sellele juhendile ja nii, nagu see antud seadmetüübile ette on nähtud. Pidage seejuures silmas töötingimusi ja oma tegevust.** Elektriliste seadeldiste kasutamine töödeks, milleks ta pole ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi. Igasugune omavoliline elektrilise seadeldise ümberehitamine on ohutusnõuete tõttu keelatud.
- E) **Akutoitega seadeldistega hoolikas ümberkäimine**
- a) **Veenduge, et aku on välja lülitatud, enne kui akut paigaldate.** Sisselülitatud elektrilise seadeldisse aku paigaldamine võib põhjustada õnnetusjuhtumi.
- b) **Laadige akut ainult selle laadijaga, mida tootja on soovitanud.** Akulaadija, mis on ette nähtud teiste akude laadimiseks, võib põlema minna.
- c) **Kasutage ainult antud elektrilise seadeldise jaoks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib kaasa tuua vigastusi ja tuleohtu.
- d) **Hoidke kasutusel mitteolev aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad tekitada kontaktide ühendamist.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- e) **Aku vale kasutamise korral võib vedelik akust välja voolata.** Vältige kontakti selle vedelikuga. Juhuslikul kokkupuutel peske rohke veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge arsti poole. Akuvedelikuga kokkupuude võib tekitada nahaärritusi ja söövitust.
- f) **Kui aku/ laadija temperatuur või keskkonna temperatuur on ≤ 5°C/40°F või ≥ 40°C/105°F, ei tohi akut või selle laadijat kasutada.**
- g) **Ärge käideldge akusid kui tavalist olmeprahti, vaid andke see REMS klienditeeninduse volitatud töökotta või selleks vastavasse jäätmekäitlusettevõttesse.**

F) Teenindus

- a) **Laske oma elektrilist seadeldist remondida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega.** Sellega tagate seadeldise ohutuse.
- b) **Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.**
- c) **Kontrollige elektrilise seadeldise voolujuhet regulaarselt ja laske see kahjustuste korral remondida kvalifitseeritud spetsialistidel või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.**

Eriohutusnõuded

- Saagi ja saelehti mitte üle koormata. Mitte kasutada kahjustatud saelehte. Kasutada mõõdukalt etteandmiskoormust.
- Ettevaatus! Mahasaetud jupid on tulised.
- Masinat tolmutekitavatel töödel mitte kasutada.
- Kanda kuulmekaitset.
- Masinat mitte kunagi kasutada ilma kaitsekatteta.
- REMS määrdeaine pihustipudelitesse (REMS Spezial, REMS Sanitol) on lisatud keskkonnasõbralikku, kuid tuleohtlikku gaasi butaani. Pihustipudeliid on surve all, mitte avada jõuga. Kaitsta päikesekiirte ja üle 50°C soojust eest.
- Kuna jahutusvedelik sisaldab rasvaemaldavaid vahendeid, vältida naha intensiivset kokkupuudet määrdeainega. Peab kasutama naha kaitsevahendeid.
- Reeglipäraselt puhastada määrdeaine mahutit mustusest ja laastudest, mitte harvem, kui üks kord aastas.
- Määrdeainet ei pea kontrollima, kuna kasutamise käigus kallatakse uut ainet juurde.
- Kontsentreeritud määrdeained ei tohi sattuda kanalatsioonile, vette või pinnasesse. Kasutamata määrdeaine tuleb toimetada vastavale kogumis- ja ümbertöötlemisettevõttele. Jäätmekood mineraalõli sisaldavatel määrdeainetel 54401, sünteetilistel 54109.

1. Tehnilised andmed

1.1. Artikli numbrid

REMS Turbo K automaatse õlitamisseadmega	849007
REMS Turbo CU-INOX toru-ketassaag	849006
REMS universaal-metallketassaeleht HSS, 225 x 2 x 32, 120 hammast	849700
REMS metallketassaeleht HSS spetsiaalselt mitteroostetavatele terastorudele, 225 x 2 x 32, 220 hammast, väga kaua vastupidav	849703
REMS metallketassaeleht HSS-E (koobaltsulamist) spetsiaalselt mitteroostetavatele terastorudele, peenikeste hammastega 225 x 2 x 32, 220 hammast, väga kaua vastupidav	849706
Rõngasvõti SW 27/17	849112
Kuuskant-tihvtvõti	074005
REMS Herkules materjali tugi	120100

1.2.1. REMS Turbo K kasutusala

Saeleht	lähimõõt	225 mm
Maks. Lõikesügavus		78 mm
Ristlõige:	toru, profiil, täismaterjal	
Materjal:	teras, mitteroostetav teras, värviline metall, kerge metall, kunstmaterjal jms.tugevusega kuni ca 1000 N/mm ²	
	Täisnurksed sisselõiked ja 45° sisselõiked.	

↶	○	□	▭	■	●	■	■
90° ☐	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ☐	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. REMS Turbo Cu-INOX kasutusala

Saeleht	Ø 225 mm
Mitteroostetavad torud, vasktorud jm. materjalid	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Pöörete arv / lõikamiskiirus REMS Turbo K

Saelehe pöörete arv tühikäigul	115 1/min
Saelehe pöörete arv koormuse korral	73 1/min
Lõikamiskiirus koormuse korral	52 m/min

1.3.2. Pöörete arv / lõikamiskiirus REMS Turbo Cu-INOX

Saelehe pöörete arv tühikäigul	60 1/min
Saelehe pöörete arv koormuse korral	40 1/min
Lõikamiskiirus koormuse korral	28 m/min

1.4.1. REMS Turbo K elektrilised andmed

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A
 või 110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
 Kaitse (vooluvõrk) 10 A(B), lühiajaline korduvvõimsus S3 20%
 (AB 2/10 min), kaitsmete isolatsiooniga.

1.4.2. REMS Turbo Cu-INOX elektrilised andmed

230 V; 50-60 Hz; 500 W; 2,5 A või 110 V; 50-60 Hz; 500 W; 5,0 A
 Kaitse (vooluvõrk) 10 A(B), lühiajaline korduvvõimsus S3 20%
 (AB 2/10 min), kaitsmete isolatsiooniga.

1.5. Mõõdud

P x L x K: 425x490x600 mm (16 3/4"x19 1/3"x23 2/3")

1.6. Kaal

REMS Turbo K 22 kg (48 lb)
 REMS Turbo Cu-INOX 17 kg (37 lb)

1.7. Müra

Töökohal tekkiv müra 90 dB(A)
 Peegeldunud müra 105 dB(A)

1.8. Vibratsioon

Mõõdetud efektiivväärtus töökohal
 REMS Turbo Cu-INOX 12,2 m/s²
 REMS Turbo K 20,1 m/s²

2. Tööks seadmine

Masina kandmisel mitte kasutada mootorikäepidet, vaid hoida kahe käega alusest.

2.1. Elektrivõrku ühendamine

Kontrollida vooluvõrgupinget! Enne tööriista sisselülitamist kontrollida, kas masina sildil näidatud pinge on vastavuses olemasoleva vooluvõrgu pingega. Kui töötatakse jahutusvedelikuga või niiskes ümbruses, peab masinaga töötades kasutama lekkevoolukaitset (FI-lülit 30 mA).

2.2.1. REMS Turbo K tööks seadmine

Kinnitatakse tööpingile 4 kruviga M 10 (pikkus 20 mm koos lauaplaadipaksusega), mis asuvad määrdeaine mahuti all.
 Kaasasoleva määrdeainega REMS Spezial (2 liitrit) täita mahuti (14). Joogiveetorudel kasutada REMS Sanitoli. Määrdeaine mahuti tühjendamiseks võtta lühike pumba voolik ajami kesta küljest lahti, suunata mahutisse ja lülitada masin sisse.

2.2.2. REMS Turbo Cu-INOX tööks seadmine

Kinnitatakse tööpingile 4 kruviga M 10 (pikkus 65 mm koos lauapak-susega) ja mutritega.

2.3. Saelehtede montaa (vahetamine)

Juue vooluvõrgust välja tõmmata!

Saelehtede valikul jälgida, et hammaste jaotus oleks saetava materjali paksusest väiksem, muidu jääb saeleht kinni ja murdub.
 Hoovedru (1) kruvikeerajaga lahti võtta. Kruvid lahti keerata, ühendus-latt (3) ära võtta. 4 kruvi kaitsekattel (4) kuuskant-tihvtvõtme abil eemaldada ja kaitsekate (4) tervelt (mitte demonteerida) ettepoole maha tõsta. Saelehe kinnituse kuuskantmutter keerata rõngasvõtme-ga SW 27 lahti. Alusseib eemaldada. Saeleht (7) sisse panna (vahe-tada).

Tähelepanu! Kasutada vaid originaal REMS universaalsaelehti.

Kõrvalaugud REMS Turbo saelehtedel võimaldavad saelehte pai-galdada nii, et saehambad näitavad saagimissuunda.

Paigaldada alusseib, keerata kinni kuuskantmutter, ilmingimata mon-teerida tagasi kaitsekate (õnnetusoh), paigaldada hoovedru (1), kinni-tada ühenduslatt (3).

3. Töötamine

Tähtis: materjal kindlalt kinnitada. Valida mõõdukas etteandmissurve!

3.1. Töö kul

Materjal pingutada nii, et visiir (6) oleks soovitud poolituskohal. Materjal kinnitada pingutuskangiga (16). Eriti õhukeste seintega toru-sid mitte pingutada, et nad ovaalseks ei muutuks. Vastasel korral lähevad saagimise ajal kinnitused lahti, mis põhjustaks saelehe mur-dumise. Kasutada käepideme nappu (2) ja materjal läbi saagida. Kui

sisestatud materjal on lühem poolest pingutuslati laiusest, võib tüh-jaks jäänud pingutuslatile lisada sama suure materjalijupi, et pingutus-latt pingutaks paralleelselt. Näiteks kui pisut teritatud saelehed ei sae toorikut enam täielikult läbi, tuleb tooriku alla panna lisatükk.

REMS Turbo K: õhukeste seinetega torude puhul kasutada pingutus-seadet (art. nr. 849170).

3.2. Materjali toestamine

Pikemad materjaliosad toestada REMS Herkules-iga (Art.-Nr. 120100).

3.3. Määrdeaine (REMS Turbo K)

Kui töötatakse automaatse määrdeaineseadmega, jahutatakse ja õli-tatatakse REMS Spezialiga või REMS Sanitoliiga (joogivee torustikud). Antud määrdeained tagavad puhta lõike, saelehtede pika kasutusea ja sujuva saagimise.

3.4. Pikkuse arvestus (REMS Turbo K)

Kui ühepikkuseid juppe on vaja saagida rohkem, saab pikkusearvestajaga seadistada soovitud pikkus 5 kuni 300 mm. Selleks avada klemmkruvi (11), pikkusearvestaja (12) seada soovitud pikkusele ja klemmkruvi uuesti kinni keerata.

3.5. Kumeruste saagimine (REMS Turbo K)

Klemmhoob (8) laagrialuselt (10) vabastada. Kumerus seadistada vastavalt skaalale (9). Klemmhoob kinni tõmmata. Klemmhoova käepideme asendit võib muuta, selleks tõstetakse käepide vertikaal-selt üles ja keeratakse seda.

3.6. Raskesti saetavate materjalide saagimine (REMS Turbo K)

Roostevaba terase saagimisel kasutada elektrilist pöörete arvu regu-leerijat (art. nr. 565051). Külmutada ja jahutada REMS Spezialiga või REMS Sanitoliiga (joogivee torustik).

Surve-fittingsüsteemide roostevabast terasest torusid tuleb saagida vastavalt süsteemitootja ettekirjutusele kuivalt. Siinjuures kasutada REMS Turbo Cu-INOX (Art.Nr. 849005) koos REMS metallketassae-lehte HSS, mis on spetsiaalselt mõeldud roostevabale terasele.

4. Töökorras hoidmine

Enne töökorda seadmist ja remonttööd masin vooluvõrgust lahti ühendada. Neid töid tohivad teostada vaid oma ala spetsialistid või vastava väljaõppe saanud isikud.

4.1. Hooldus

REMS Turbo on hooldusvaba. Mehhanism töötab püsi-määrdeaine-kogusega, mistõttu õlitamine pole vajalik.

4.2. Inspeksioon/töökorras hoidmine

Mootoril on sõeharjad. Need kuluvad ja seetõttu peab neid aeg-ajalt kontrollima ja vajadusel uuendama. Selleks keerata lahti 4 mootoribloki kruvi ca 3 mm, mootori käepide tagasi pöörata, mõlemad mootori-kesta katted eemaldada. Vt. p. 5.: Käitumine häirete korral.

5. Käitumine häirete korral

5.1. Häire

Saag jääb poole töötamise pealt seisma.

Põhjus

- Liiga suur etteandmissurve.
- Nüri saeleht.
- Ebapiisav määrimine (REMS Turbo K).
- Kulunud sõeharjad.

5.2. Häire

Saetud torude ja profiilide serv ei ole täisnurkne.

Põhjus

- Nurksoon ei asetse laagrialuselt (10) 0° all. (REMS Turbo K).
- Nüri saeleht.
- Laastud pingutuslatil või laagrialuse (10) all (REMS Turbo K).

5.3. Häire

Saag ei lähe käima.

Põhjus

- Lülit ei tööta.
- Masin defektne.

6. 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-saadetokumentide 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 ei pikendata ega uuendata toote garantiiaega. Kahjustuste puhul, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitlemise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, ebasobivate materjalide kasutamise, ülekoormatuse, ebaotstarbekohase kasutamise, ise või kellegi teise poolt vale remontimise või mõne muu samase 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 valdusesse.

Kohaletoimetamise ja äraviimise transpordikulud kannab kasutaja.

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

REMS Turbo K

Teileverzeichnis

Aktueller Stand
siehe www.rems.de

Spare parts list

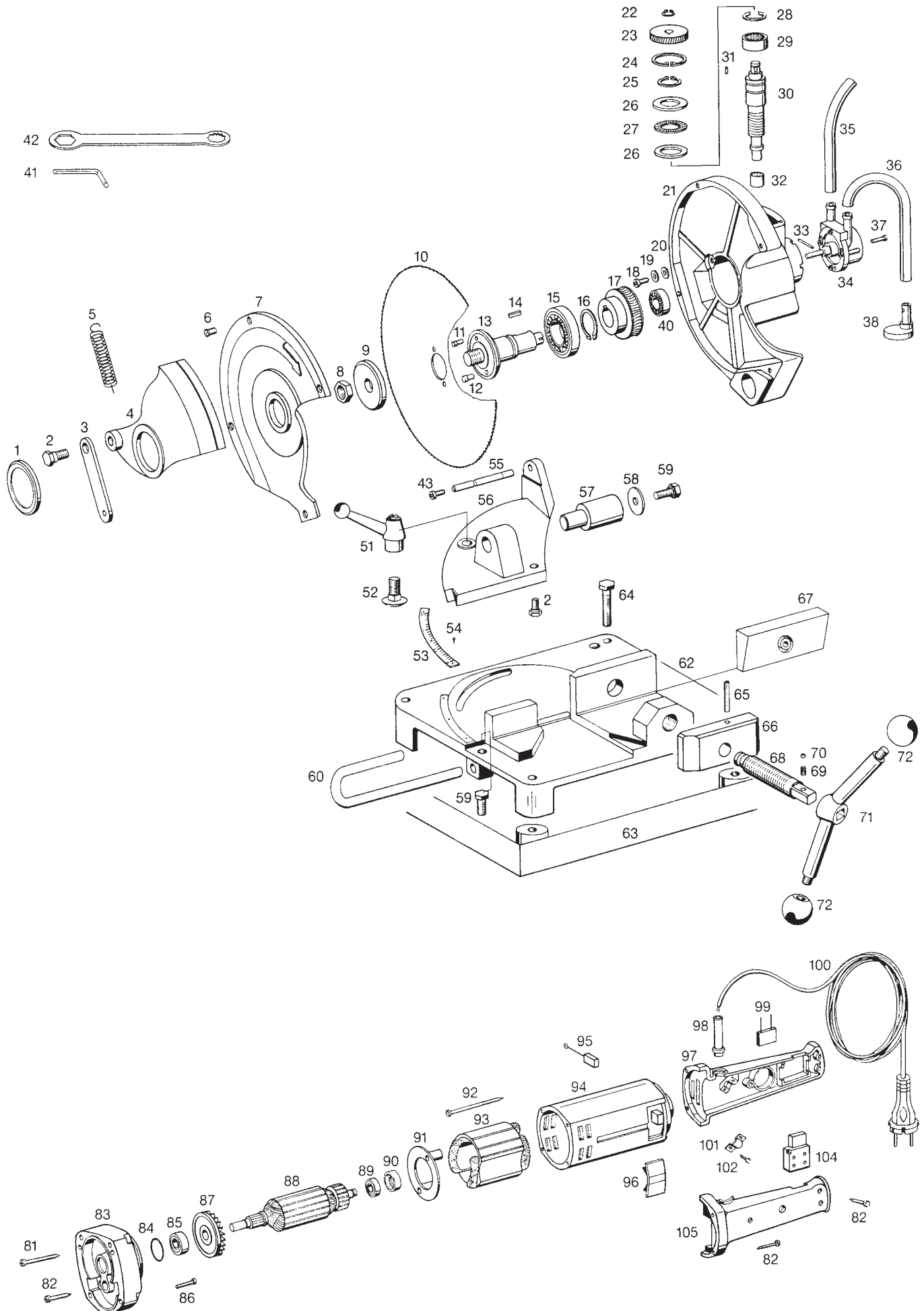
Latest version
see www.rems.de

Liste des pièces

Situation actuelle
voir www.rems.de

Elenco dei pezzi

Ultimo aggiornamento
vedi www.rems.de



deu	eng	fra	ita		
REMS Turbo K					
1	Verschlussdeckel	Locking cover	Couvercle de fermeture	Coperchio	849104
—	Schutzabdeckung	Protection cover	Couvercle de protection	Coperchio di protezione	
	Pos. 1, 4 und 7	Pos. 1, 4 and 7	Pos. 1, 4 et 7	Pos. 1, 4 e 7	849110R
2	Flachkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête plateée	Vite a testa cilindrica	849107
3	Lasche	Bracket	Collier de fixation	Coprigiunto	849193R
5	Zugfeder	Traction spring	Ressort de traction	Molla di trazione	849105
6	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	Vite a testa svasata	083089
8	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	Dado esagonale	085023
9	Unterlegscheibe	Cupped washer	Rondelle décollétée	Rondella	849109
10	REMS Universal Metall-	REMS Univ. Circ. Met.	REMS lame univ.	REMS lama da sega	
	Kreissägeblatt	Sawblade	p/scie circ.	universale	849700R
11	Mitnahmestift	Driving pin	Broche de retenue	Perno di trascinamento	849113
12	Mitnahmestift	Driving pin	Broche de retenue	Perno di trascinamento	849114
13	Sägewelle	Saw shaft	Arbre de scie	Albero sega	849182R
14	Paßfeder	Key	Clavette	Chiavetta	062016
15	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057109
16	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059015
17	Schneckenrad	Worm wheel	Roue helicoidale	Ruota a vite senza fine	849121R
18	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081114
19	Federscheibe	Spring washer	Rondelle ressort	Rondella elastica	087038
20	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	086039
21	Sägegehäuse	Housing	Carcasse	Carcassa	849101R
22	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059042
23	Stirnrad	Wheel	Roue droite	Ruota dentata cilindrica	532010R 220
24	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059060
25	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059012
26	Laufscheibe	Washer	Rondelle	Ranella	057104
27	Axial-Nadelkranz	Axial needle collar	Cage à aiguilles axiale	Gabbia assiale a rullini	057103
28	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059077
29	Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057102
30	Schnecke	Worm	Vis sans fin	Vite senza fine	849120
31	Paßfeder	Key	Clavette	Chiavetta	849108
32	Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057067
33	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralee	Spina elastica	088179
34	Kühlmittelpumpe	Cooling pump	Pompe réfrigérant	Pompa olio	849203R
35	Druckschlauch	Delivery hose	Tuyau de refoulement	Tube di mandata	849207
36	Saugschlauch	Suction tube	Tuyau flexible d'aspiration	Manica d'aspirazione	849206
37	Linsenschraube	Fillister head screw	Vis à tête fraisée bombée	Vite a testa svasata con perno	083134
38	Saugstück komplett	Suction piece compl.	Pièce d'aspiration compl.	Pezzo d'aspirazione compl.	342032
40	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057112
41	Stiftschlüssel	Hexagon key	Vis six pans	Chiave a gancio	074005
42	Ringschlüssel	Ring key	Clé polygonale	Chiave ad anello	849112R
43	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	083011
51	Klemmhebel	Clamping lever	Levier de serrage	Leva di serraggio	071044
52	Flachrundschräube	Saucer head screw	Vis à tête bombée	Vite a testa bombata	083124
53	Skalaschild	Scale plate	Plaquette graduée	Piastra graduata	849153
54	Halbrundkerbnagel	Grooved drive stud	Clou cannelé rond	Ribattina	089008
55	Anschlagbolzen	Stop bolt	Axe d'arrêt	Bullone d'arresto	849154
—	Lagerbock kompl.	Bearing support compl.	Palier compl.	Cuscinetto compl.	
	Pos. 55, 56, 57 und 43	Pos. 55, 56, 57 and 43	Pos. 55, 56, 57 et 43	Pos. 55, 56, 57 e 43	849165R
57	Lagerbolzen	Bearing bolt	Axe de roulement	Bullone di supporto	849152
58	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	849155
59	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	080002
60	Längenanschlag	Length stop	Butée longitudinale	Arreste longitudinale	849159R
62	Grundplatte	Mounting base	Assise de base	Piastra base	849151R
63	Kühlmittel-Behälter	Cooling container	Réservoir réfrigérant	Contentitore per olio	849204R
64	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	080011
65	Spannhülse	Adaptorsleeve	Douille de serrage	Spina elastica	088040
66	Schraubstockbacke	Vise chop	Mois d'étau	Ganascia morsa	849158R
67	Spanneinsatz	Clamp insert	Segment de serrage	Riduzione per morsa	849170R
—	Spannspindel	Clamping spindle	Broche de serrage	Vite di serraggio	
	Pos. 68, 69 u. 70	Pos. 68, 69 and 70	Pos. 68, 69 et 70	Pos. 68, 69 e 70	849160R
69	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	753070
70	Stahlkugel	Steel ball	Bille d'acier	Sfera di acciaio	057048
—	Spannhebel kompl.	Clamping lever compl.	Levier de serrage compl.	Leva di serraggio compl.	
	Pos. 71 u. 72	Pos. 71 and 72	Pos. 71 et 72	Pos. 71 e 72	753306
72	Kugelknopf	Knob	Bouton sphérique	Pomello	071045
81	Blechschräube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083065
82	Blechschräube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
83	Zwischengehäuse	Intermediate housing	Carcasse intermédiaire	Carcassa intermedia	850002R
84	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060109
85	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057004
86	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081111
87	Lüfter	Ventilator	Ventilateur	Ventilatore	535007
—	Anker mit Lüfter 230 V	Rotor with ventilator 230 V	Induit avec ventilateur 230 V	Indotto con ventilatore 230 V	
	Pos. 87 u. 88	Pos. 87 and 88	Pos. 87 et 88	Pos. 87 e 88	849505R 220
89	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057061
90	Dämmring	Insulating ring	Anneau isolant	Anello isolante	570504
91	Lüfterabdeckung	Ventilator cover	Couvercle du ventilateur	Copertura di ventilatore	565409R
92	Blechschräube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083087
93	Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	849504R 220
—	Gehäuse kompl.	Housing compl.	Carcasse compl.	Carcassa compl.	
	Pos. 94 und 95	Pos. 94 and 95	Pos. 94 et 95	Pos. 94 e 95	565025R
95	Kohlebürste	Carbon brush	Balais de charbon	Carboncino	535021R
96	Abdeckung	Cover	Couvercle	Coperchio	565003R
97	Griff	Handle	Poignée	Impugnatura	849507
98	Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032126
99	Kondensator	Capacitor	Condensateur	Condensatore	027006
100	Anschlußleitung kompl.	Connection cable compl.	Raccordement compl.	Cavo d'allacciamento compl.	535037R 220
101	Bride	Strap	Bride	Linguetta	163130
102	Blechschräube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083063
104	Schalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	023085R 220
105	Griffdeckel	Handle cover	Couvercle de poignée	Coperchio impugnatura	849508
—	Motor komplett 230 V	Motor compl. 230 V	Moteur compl. 230 V	Motore compl. 230 V	849500R 220

REMS Turbo Cu-INOX

Teilverzeichnis

Aktueller Stand
siehe www.rems.de

Spare parts list

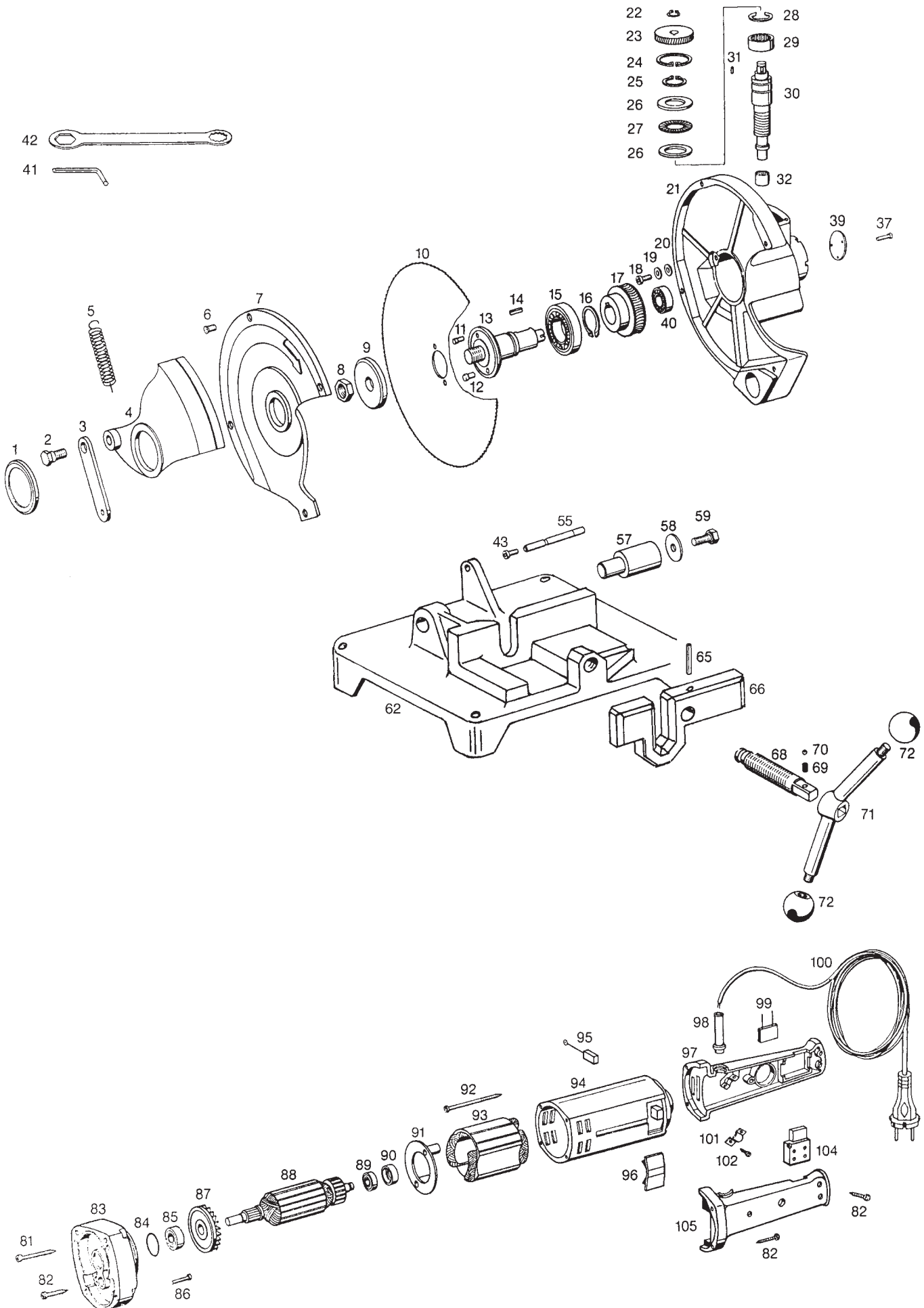
Latest version
see www.rems.de

Liste des pièces

Situation actuelle
voir www.rems.de

Elenco dei pezzi

Ultimo aggiornamento
vedi www.rems.de



deu	eng	fra	ita		
REMS Turbo Cu-INOX					
1	Verschlussdeckel	Locking cover	Couvercle de fermeture	Coperchio	849104
—	Schutzabdeckung Pos. 1, 4 und 7	Protection cover Pos. 1, 4 and 7	Couvercle de protection Pos. 1, 4 et 7	Coperchio di protezione Pos. 1, 4 e 7	849110R
2	Flachkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête platee	Vite a testa cilindrica	849107
3	Lasche	Bracket	Collier de fixation	Coprigiunto	849193R
5	Zugfeder	Traction spring	Ressort de traction	Molla di trazione	849105
6	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisee	Vite a testa svasata	083089
8	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	Dado esagonale	085023
9	Unterlegscheibe	Cupped washer	Rondelle decollee	Rondella	849109
10	REMS Universal Metall- Kreissägeblatt	REMS Univ. Circ. Met. Sawblade	REMS lame univ. p/scie circ.	REMS lama da sega universale	849700R
11	Mitnahmestift	Driving pin	Broche de retenue	Perno di trascinamento	849113
12	Mitnahmestift	Driving pin	Broche de retenue	Perno di trascinamento	849114
13	Sägewelle	Saw shaft	Arbre de scie	Albero sega	849182R
14	Paßfeder	Key	Clavette	Chiavetta	062016
15	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057109
16	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059015
17	Schneckenrad	Worm wheel	Roue helicoidale	Ruota a vite senza fine	849121R
18	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081114
19	Federscheibe	Spring washer	Rondelle ressort	Rondella elastica	087038
20	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	086039
21	Sägegehäuse	Housing	Carcasse	Carcassa	849101R
22	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de securite	Ranella di sicurezza	059042
23	Stirnrad	Wheel	Roue droite	Ruota dentata cilindrica	532010R 220
24	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059060
25	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059012
26	Laufscheibe	Washer	Rondelle	Ranella	057104
27	Axial-Nadelkranz	Axial needle collar	Cage à aiguilles axiale	Gabbia assiale a rullini	057103
28	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de securite	Ranella di sicurezza	059077
29	Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057102
30	Schnecke	Worm	Vis sans fin	Vite senza fine	849120
31	Paßfeder	Key	Clavette	Chiavetta	849108
32	Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057067
37	Linsenschraube	Fillister head screw	Vis à tête fraisee bombée	Vite a testa svasata con perno	083134
39	Abdeckscheibe	Cover disk	Rondelle	Piastra	849106
40	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057112
41	Stiftschlüssel	Hexagon key	Vis six pans	Chiave a gancio	074005
42	Ringschlüssel	Ring key	Clé polygonale	Chiave ad anello	849112R
43	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	083011
55	Anschlagbolzen	Stop bolt	Axe d'arrêt	Bullone d'arresto	849154
57	Lagerbolzen	Bearing bolt	Axe de roulement	Bullone di supporto	849152
58	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	849155
59	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	080002
—	Grundplatte kompl. Pos. 62, 55, 57 und 43	Mounting base compl. Pos. 62, 55, 57 and 43	Assise de base compl. Pos. 62, 55, 57 et 43	Piastra base compl. Pos. 62, 55, 57 e 43	849194R
64	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis à tête hexagonale	Vite a testa esagonale	080011
65	Spannhülse	Adaptorsleeve	Douille de serrage	Spina elastica	088040
66	Schraubstockbacke	Vise chop	Mois d'étau	Ganascia morsa	849192R
—	Spannspindel Pos. 68, 69 u. 70	Clamping spindle Pos. 68, 69 and 70	Broche de serrage Pos. 68, 69 et 70	Vite di serraggio Pos. 68, 69 e 70	849160R
69	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	753070
70	Stahlkugel	Steel ball	Bille d'acier	Sfera di acciaio	057048
—	Spannhebel kompl. Pos. 71 u. 72	Clamping lever compl. Pos. 71 and 72	Levier de serrage compl. Pos. 71 et 72	Leva di serraggio compl. Pos. 71 e 72	753306
72	Kugelknopf	Knob	Bouton sphérique	Pomello	071045
81	Blechschrabe	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083065
82	Blechschrabe	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
83	Zwischengehäuse	Intermediate housing	Carcasse intermediaire	Carcassa intermedia	850002R
84	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060109
85	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057004
86	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081111
87	Lüfter	Ventilator	Ventilateur	Ventilatore	535007
—	Anker mit Lüfter 230 V Pos. 87 u. 88	Rotor with ventilator 230 V Pos. 87 and 88	Induit avec ventilateur 230 V Pos. 87 et 88	Indotto con ventilatore 230 V Pos. 87 e 88	251505R 220
89	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057061
90	Dämmring	Insulating ring	Anneau isolant	Anello isolante	570504
91	Lüfterabdeckung	Ventilator cover	Couvercle du ventilateur	Copertura di ventilatore	565409R
92	Blechschrabe	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083087
93	Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	251504R 220
94	Gehäuse kompl. Pos. 94 und 95	Housing compl. Pos. 94 and 95	Carcasse compl. Pos. 94 et 95	Carcassa compl. Pos. 94 e 95	565025R
95	Kohlebürste	Carbon brush	Balais de charbon	Carboncino	535021R
96	Abdeckung	Cover	Couvercle	Coperchio	565003R
97	Griff	Handle	Poignée	Impugnatura	849507
98	Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032126
99	Kondensator	Capacitor	Condensateur	Condensatore	027006
100	Anschlußleitung kompl.	Connection cable compl.	Raccordement compl.	Cavo d'allacciamento compl.	535037R 220
101	Bride	Strap	Bride	Linguetta	163130
102	Blechschrabe	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083063
104	Schalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	023085R 220
105	Griffdeckel	Handle cover	Couvercle de poignée	Coperchio impugnatura	849508
—	Motor komplett 230 V	Motor compl. 230 V	Moteur compl. 230 V	Motore compl. 230 V	849550R 220

deu EG-Konformitätserklärung

REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity

REMS-WERK declares that the products described in this user manual comply with corresponding directives 98/37/EG, 89/336/EWG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE

REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 98/37/EG, 89/336/EWG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ita Dichiarazione di conformità CE

REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Le seguenti norme vengono rispettate: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

spa Declaración CE de conformidad

REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 98/37/EG, 89/336/EWG y 73/23/EWG. Las siguientes normas se aplican respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nld EG-conformiteitsverklaring

REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 98/37/EG, 89/336/EWG conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

swe EG-försäkran om överensstämmelse

REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 98/37/EG, 89/336/EEC och 73/23/EEC. Följande normer tillämpas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nor EC-konformitetserklæring

REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 98/37/EC, 89/336/EEC og 73/23/EEC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring

REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 98/37/EG, 98/336/EWG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 98/37/EY, 89/336/ETY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

por Declaração de conformidade CE

REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das diretrizes 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

pol Deklaracja zgodności EWG

Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 98/37/EG, 89/336/EWG oraz 73/23/EWG. Zastosowane zostały następujące normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ces EU-Prohlášení o shodě

REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnice EU 98/37/EG, 89/336/EWG a 73/23/EWG. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slk ES-vyhlasenie o zhode

ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea prístroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 98/37/ES, 89/336/EHS a 73/23/EHS. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hun ES-hasonlósági bizonylat

A REMS-WERK ÜZEM ezennel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 98/37/ES, 89/336/EHS és 73/23/EHS irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkalmazandóak a következő szabványok: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hrv/scg Izjava o skladnosti EZ

REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim pogonskim uputama skladni s direktivama EZ-a 98/37/EG, 89/336/EWG i 73/23/EWG. Odgovarajuće se primjenjuju sljedeće norme: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slv Izjava o skladnosti EU

REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 98/37/EG, 89/336/EWG in 73/23/EWG. Odgovarajoče so bile uporabljene sledeče smernice: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ron Declarație de conformitate CE

REMS-WERK declară prin prezenta că mașinile descrise în aceste instrucțiuni de funcționare sunt conforme cu dispozitivele directivelor 98/37/CE, 89/336/CEE și 73/23/CEE. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

rus Совместимость по EG

Настоящая фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Применяются соответственно следующие стандарты: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

grc Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/ΕΚ, 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı

REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 98/37/EG, 89/336/EWG ve 73/23/EWG şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

bul Декларация за съответствие на ЕС

Заводите REMS, декларират, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Последващите стандарти са съответни на: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

lit EB atitikties deklaracija

REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 98/37/EG, 89/336/EWG ir 73/23/EWG reikalavimus ir taikomos DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9 normos.

lav EK atbilstības deklarācija

REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 98/37/EG, 89/336/EWG un 73/23/EWG. Tika pielietotas atbilstošās normas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon

REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 98/37/EG, 89/336/EWG ja 73/23/EWG normidele. Rakendatud normatiivid: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, den 01.09.2008

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen



Dipl.-Ing. Hermann Weiß