

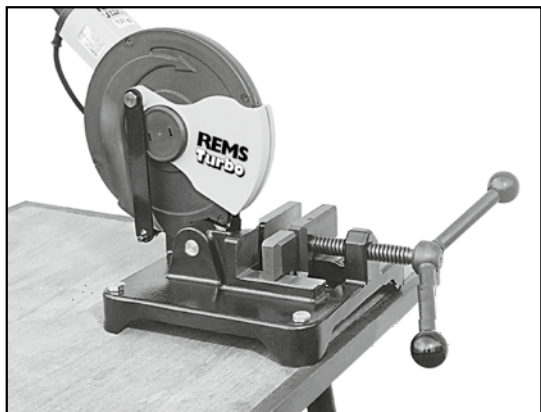
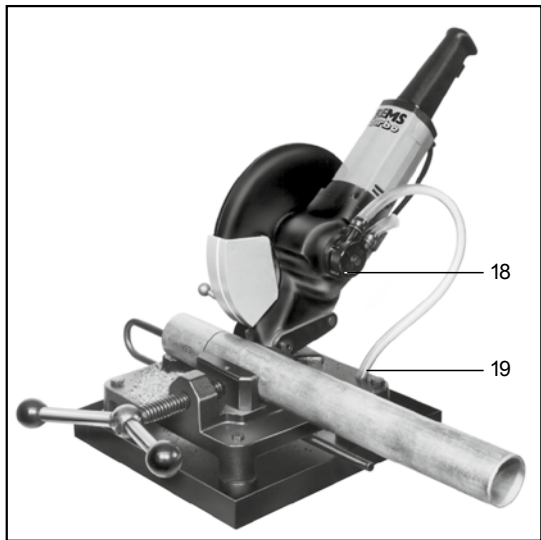


REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de

Instrukcja obsługi
Návod k použití

Kezelési utasítás

Руководство по эксплуатации
Οδηγίες χρήσης
Kullanım kılavuzu
Ръководство за експлоатация
Naudojimo instrukcija



Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

1 Zugfeder	12 Längenanschlag
2 Tippschalter im Vorschubgriff	(nur REMS Turbo K)
3 Lasche	14 Kühlschmierstoff-Behälter
4 Schutzabdeckung	(nur REMS Turbo K)
5 Gehäuse	15 Ständer
6 Visier	16 Spannhebel
7 Sägeblatt	18 Kühlschmierpumpe
8 Klemmhebel	(REMS Turbo K)
(nur REMS Turbo K)	19 Bohrung für
9 Skala (nur REMS Turbo K)	Kühlschmier Schlauch
10 Lagerbock (nur REMS Turbo K)	20 Schrauben Ständer/Kühl-
11 Sechskantschraube	schmierstoff-Behälter
(nur REMS Turbo K)	21 REMS REG 10–54 E

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



Sämtliche Sicherheitswarnungen und Gebrauchsanweisungen durchlesen. Die Nichtbefolgung der Warnungen und Gebrauchsanweisungen kann zum elektrischen Schlag, zum Brand und/oder zu schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- a) *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen.**

Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 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) *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug 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 Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist oder die Wahrscheinlichkeit besteht in das Kabel zu schneiden, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.**
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Schmuck.** Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich

- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.**

- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem Elektro- werkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektro- werkzeugen.

- f) *Sorgfältig gepflegte Schneid- werkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe verhindern eine sichere Handhabung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Kreissägemaschinen



- 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 Handtieren mit Sägeblättern und rauen Werkstoffen Handschuhe tragen (Sägeblätter müssen, wann immer praktikabel, in einem Behälter 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 Ruhestellung 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 entfettender 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.
- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Symbolerklärung



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

Bestimmungsgemäße Verwendung

REMS Turbo K ist bestimmt zum Sägen von Stahl, nichtrostendem Stahl, Buntmetall, Leichtmetall, Kunststoff u. a. bis zu einer Festigkeit von ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX ist bestimmt zum Sägen von nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren und andere Materialien, sowie zum Außen- und Innenentgraten der Rohre mit REMS REG 10–54 E.



Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Artikelnummern

REMS Turbo K mit automatischer Kühlschmier-Einrichtung	849007
REMS Turbo Cu-INOX Rohrkreissägemaschine	849006
REMS Universal-Metallkreissägeblatt HSS, 225×2×32, 120 Zähne	849700
REMS Metallkreissägeblatt HSS speziell für nichtrostende Stahlrohre, feingezahnt, 225×2×32, 220 Zähne	849703
REMS Metallkreissägeblatt HSS-E (cobaltlegiert), speziell für nichtrostende Stahlrohre, feingezahnt, 225×2×32, 220 Zähne.	
Sehr hohe Standzeit.	849706
Ringschlüssel SW 27/17	849112
Elektronischer Drehzahlregler (REMS Turbo K)	565061
Sechskant-Stiftschlüssel	074005
REMS Herkules Materialabstützung	120100
REMS REG 10–54 E	113835

Sägeblatt	225 × 2 × Ø 32 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	70×50	50×50	40	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

Sägeblatt	225 × 2 × Ø 32 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
Drehzahl Entgratwinde bis 45 Nennlast × ×	

REMS

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.

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

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.

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 Vorschrift der Systemhersteller trocken gesägt werden. Hierfür REMS Turbo Cu-INOX (Art.-Nr. 849005) mit REMS Metallkreissägeblatt HSS, speziell für nichtrostende Stahlrohre, verwenden.

Außen-/Innen-Rohrentgraten (nur REMS Turbo Cu-INOX)

Mit dem REMS REG 10–54 E können Rohre Ø 10–54 mm, Ø ½–2½" innen und außen entgratet werden. Auf der Rückseite der Schneidradwelle befindet sich eine Bit-Aufnahme (Fig. 4).

4. Kühlschmierstoff

Hochlegierter Kühlschmierstoff auf Mineralölbasis. Für alle Materialien: Stähle, nichtrostende Stähle, Buntmetalle, Kunststoffe. Angenehm beim Arbeiten. Mit Wasser auswaschbar, gutachterlich geprüft.

HINWEIS

Kühlschmierstoffe auf Mineralölbasis sind für Trinkwasserleitungen in verschiedenen Ländern, z. B. Deutschland, Österreich und in der Schweiz nicht zugelassen – in diesem Fall mineralölfreies REMS Sanitol verwenden!

Mineralölfreier, synthetischer Kühlschmierstoff für Trinkwasserleitungen. Vollständig wasserlöslich. Entsprechend den Vorschriften. In Deutschland DVGW Prüf-Nr. DW-0201AS2032, Österreich ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303, Schweiz SVGW Prüf-Nr. 7808-649. Viskosität bei –10°C: 190 mPa s (cP). Pumpfähig bis –28°C. Ohne Wasserzusatz. Problemloser Gebrauch. Zur Auswaschkontrolle rot eingefärbt.

Beide Kühlschmierstoffe sind sowohl als Spray als auch in Kanistern und Fässern lieferbar.

Alle Kühlschmierstoffe nur unverdünnt verwenden!



Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

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

5.2. 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 6. Verhalten bei Störungen.

Säge bleibt während des Sägens stehen.

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

Kein rechtwinkliger Schnitt beim Sägen von Rohren und Profilen.

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

Säge läuft nicht an.

- Anschlußleitung defekt.
- Gerät defekt.

REMS Turbo darf nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die Maschine muss nach der gesetzlichen Vorschrift ordnungsgemäß entsorgt werden.

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

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

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

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

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

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen
Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

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

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

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

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	18 Cooling lubricant pump
8 Clamping lever	(REMS Turbo K)
9 Scale (only REMS Turbo K)	19 Hole for cooling lubricant hose
10 Bearing block	20 Bolts for stand / cooling
(only REMS Turbo K)	lubricant container
11 Hexagonal bolt (only REMS Turbo K)	21 REMS REG 10–54 E



Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- a) *Cluttered or dark areas invite accidents.*
- b) **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.
- c) *Distractions can cause you to lose control.*

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.*
- e) **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.*
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable or there is the likelihood of cutting into the cord, use a residual current device (RCD).** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating power tools.** *Influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **When connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the power tool, carry it with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.**
- d) **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) **Keep clothing 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 dust collection can reduce dust-related hazards.*

- a) *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- b) *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- d) *Do not use the power tool for purposes other than those intended.*

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 tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- f) *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, 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.*
- h) **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

- 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.*

Safety instructions for circular saw machines



- 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 clothes 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.
- If the extension cable needs to be replaced, this may only be done by qualified personnel to avoid safety risks.

Explanation of symbols



Read the operating manual before starting



Power tool complies with protection class II



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

REMS Turbo K is intended for sawing steel, stainless steel, nonferrous metal, light metal, plastic etc. up to a strength of approx. 1,000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX is intended for sawing stainless steel pipes, copper pipes and other materials as well as for removing burr from the outside and inside of the pipes with REMS REG 10–54 E.



All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

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, 225×2×32, 120 teeth	849700
REMS circular metal saw blade HSS especially for stainless steel pipes, fine toothing, 225×2×32, 220 teeth	849703
REMS circular metal saw blade HSS-E (cobalt alloyed), especially for stainless steel pipes, fine toothing, 225×2×32, 220 teeth. Very long life.	849706
Ring spanner WAF 27/17	849112
Electronic speed controller (REMS Turbo K)	565061

Allen-key	074005
REMS Herkules stock support	120100
REMS REG 10–54 E	113835

Sawblade	225 × 2 × Ø 32 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

Sawblade	225 × 2 × Ø 32 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

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% 2/10 min, all-insulated, interference-suppressed.

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% 2/10 min, all-insulated, interference-suppressed.

1.5. Dimensions

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

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

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

Weighted effective value of acceleration

REMS Turbo Cu-INOX	12.2 m/s ²
REMS Turbo K	20.1 m/s ²

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.



The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2. Commissioning



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



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).

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.

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



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).

NOTICE

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).



Chuck material safely! Apply moderate feed pressure!

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.

For thin-walled pipes use clamp insert (Art.No. 849170)!



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

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.

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.

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 press fitting-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.

Outside/inside pipe deburring (only REMS Turbo Cu-INOX)

With the REMS REG 10–54 E pipes of Ø 10–54 mm, Ø 1/2 – 2 1/8" can be deburred on the inside and outside. There is a bit holder on the back of the cutting wheel shaft (Fig. 4).

High alloy mineral oil-based cooling lubricant. For all materials: steels, stainless steels, nonferrous metals, plastics. Convenient to work with. Can be washed out with water, tested by experts.

NOTICE

Mineral oil-based cooling lubricants are not approved for drinking water pipes

in various countries, e.g. Germany, Austria and Switzerland – in this case use mineral oil-free REMS Sanitol!

Mineral oil-free, synthetic cooling lubricant for drinking water pipes. Completely soluble in water. According to regulations. In Germany DVGW test no. DW-0201AS2032, Austria ÖVGW test no. W 1.303, Switzerland SVGW test no. 7808-649. Viscosity at -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpable up to -28°C. Without added water. Easy to use. Dyed red for checking washout.

Both cooling lubricants are available both as sprays and in canisters and barrels.

All cooling lubricants must only be used undiluted!



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

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

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	18	Pompe de lubrification (REMS Turbo K)
7	Lame de scie	19	Alesage pour tuyau de lubrification
8	Levier de serrage (seulement REMS Turbo K)	20	Vis socle/bac de lubrification
9	Règle graduée (seulement REMS Turbo K)	21	REMS REG 10-54 E
10	Support pivotant (seulement REMS Turbo K)		



5.2. 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 6. Action in the event of faults.

Saw stops during sawing.

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

Cut not at right-angles when sawing pipes and sections.

- 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).

Saw does not start.

- Connecting line defective.
- Unit defective.

REMS Turbo may not be thrown into the domestic waste at the end of use. The machine must be disposed of properly by law.

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

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

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

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

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

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

- g) Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être installés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de poussière peut réduire les risques liés à la poussière.

4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

- a) Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la marge de puissance indiquée.
- b) Ne pas utiliser d'outil électrique 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 de la prise de courant et/ou retirer l'accu 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'outil électrique.
- d) confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.
- e) Prendre soin de l'outil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.
- f) Des outils de coupe bien entretenus, avec des arêtes bien aiguisées, coincent moins et sont plus faciles à utiliser.
- g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.
- h) Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile. Des poignées glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'appareil électrique dans des situations inattendues.
- a) Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. Ceci permet de garantir la sécurité de l'outil électrique.



- 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.
- S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement, confier ce travail à un professionnel qualifié pour éviter tout risque lié à la sécurité.

Explication des symboles



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service



Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

Utilisation conforme

La scie REMS Turbo K est prévue pour scier entre autres l'acier, l'acier inoxydable, les métaux non ferreux, les métaux légers et les matières plastiques jusqu'à une dureté d'environ 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX est prévue pour le sciage de tubes en acier inoxydable, cuivre et autres matériaux et pour l'ébavurage extérieur/intérieur de tubes avec REMS REG 10-54 E.



Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

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), 225×2×32, 120 dents	849700
Lame de scie circulaire REMS en acier rapide (HSS), spéciale pour tubes Inox, à denture fine, 225×2×32, 220 dents	849703
Lame de scie circulaire REMS en acier rapide HSS-E (alliage cobalt), spéciale pour tubes Inox, à denture fine, 225×2×32, 220 dents. Très longue durabilité.	849706
Clé polygonale ouv. 27/17	849112
Régulateur électronique de vitesse (REMS Turbo K)	565061
Clé mâle coudée à six pans	074005
REMS Herkules porte-pièce	120100
REMS REG 10-54 E	113835

1.2.1. Domaine de travail REMS Turbo K

Lame de scie	225 × 2 × Ø 32 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/mm²

Coupes à angle droit et biaisées jusqu'à 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. Domaine de travail REMS Turbo Cu-INOX

Lame de scie	225 × 2 × Ø 32 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

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% 2/10 min, double isolation, anti-parasitage.

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% 2/10 min, double isolation, anti-parasitage.

1.5. Dimensions

L×l×h: 425×490×600 mm (16 1/4"×19 "×23 ")

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

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

Valeur effective pondérée de l'accélération	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil. Le niveau moyen de vibrations peut également être utilisé pour l'évaluation de l'exposition.



Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent), il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.



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

2.1. Branchement électrique



Vérifier 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 (flet à droite). Mettre en place (changer) la lame de scie (7).

AVIS

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



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

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). Éviter 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.

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.

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.

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.

Ébavurage extérieur/intérieur de tubes (REMS Turbo Cu-INOX)

Le REMS REG 10–54 E permet d'ébavurer les tubes de Ø 10–54 mm, Ø ½–2¼" à l'intérieur et à l'extérieur. L'arbre de la molette de coupe est muni d'un logement à l'arrière (fg. 4).

huile de coupe fortement alliée, sur la base d'huiles minérales. Pour tous matériaux : aciers, aciers inoxydables, métaux non ferreux, matières plastiques. Agréable à utiliser. Lavable à l'eau. Contrôlée et homologuée.

AVIS

L'emploi d'huiles de coupe à base d'huiles minérales est interdit dans certains pays (notamment en Allemagne, en Autriche et en Suisse) pour l'usinage de tubes destinés à des conduites d'eau potable. Dans ce cas, utiliser l'huile de coupe REMS Sanitol, exempte d'huiles minérales.

huile de coupe synthétique, exempte d'huiles minérales, appropriée à l'usinage de tubes destinés à des conduites d'eau potable. Intégralement soluble dans l'eau. Conforme aux prescriptions. DVGW n° DW-0201AS2032 en Allemagne, ÖVGW n° W 1.303 en Autriche, SVGW n° 7808-649 en Suisse. Viscosité à –10°C : 190 mPa s (cP). Demeure pompable jusqu'à –28°C. Sans addition d'eau. Facile et agréable à utiliser. Colorée en rouge pour le contrôle de rinçage.

Les deux huiles de coupe sont livrables en bombe aérosol, en bidons et en fûts.

Les huiles de coupe ne doivent en aucun cas être diluées !



Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de réparation!

Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

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

5.2. 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 6. Incidents/causes.

6. Incidents/causes

Arrêt de la machine en cours de coupe.

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

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

- 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).

La scie ne démarre pas.

- Câble de raccordement défectueux.
- Appareil défectueux.

7. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter la machine REMS Turbo dans les ordures ménagères lorsqu'elle est usée. La machine doit être éliminée conformément aux dispositions légales.

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

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

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

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

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

9. Listes de pièces

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

1	Molla di trazione	11	Vite a testa esagonale (solo REMS Turbo K)
2	Interruttore ad impulsi nell'impu- gnatura d'avanzamento	12	Arresto longitudinale (solo REMS Turbo K)
3	Coprigiunto	14	Vasca per lubrificante (solo REMS Turbo K)
4	Coperchio di protezione	15	Basamento
5	Carter	16	Leva di serraggio
6	Visiera	18	Pompa del lubrificante (REMS Turbo K)
7	Lama da sega	19	Foro per il tubo d'aspirazione
8	Leva di serraggio (solo REMS Turbo K)	20	Viti basamento/vasca del lubro- refrigerante
9	Scala graduata (solo REMS Turbo K)	21	REMS REG 10-54 E
10	Supporto (solo REMS Turbo K)		

Avvertimenti generali per elettrodomestici

Leggere completamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni d'uso può causare folgorazioni elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

- a) **Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
- b) **Non lavorare con l'elettrodomestico in ambienti con pericolo di esplosioni,**

dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettrodomestici generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.

- c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettrodomestico.** In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.
- a) **La spina elettrica dell'elettrodomestico deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori per elettrodomestici con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.**
- b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni** Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.
- c) **Tenere l'elettrodomestico al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** L'infiltrazione di acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- d) **Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrodomestico, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.**
- e) **Se si lavora con un elettrodomestico all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- f) **Se non si può evitare di utilizzare l'elettrodomestico in un ambiente umido o se si può verificare l'evento di tagliare il cavo, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.**
- a) **Non utilizzare l'elettrodomestico quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'impiego dell'elettrodomestico può causare gravi lesioni.
- b) **Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali** L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza non sdrucciolevoli, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrodomestico, riduce il rischio di lesioni.
- c) **Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'elettrodomestico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo** Se durante il trasporto dell'elettrodomestico si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrodomestico.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'apparecchio può causare lesioni.
- e) **Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'in rotazione in situazioni impreviste.
- f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.**
- g) **Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.
- 4) **Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico**
- a) **tipo di lavoro specifico.** Con l'elettrodomestico adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- b) **Un elettrodomestico che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.**
- c) **Estrarre la spina dalla presa e/o togliere la batteria prima di regolare l'apparecchio, di cambiare accessori o di mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrodomestico.
- d) **dei bambini. Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone** Gli elettrodomestici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Curare attentamente gli elettrodomestici. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettrodomestico.** Prima di utilizzare l'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrodomestici è una delle cause principali di incidenti.
- f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio attentamente curati e con taglienti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
- g) **Utilizzare gli elettrodomestici, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il** L'utilizzo di elettrodomestici per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
- h) **Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature scivolose impediscono il maneggio sicuro ed il controllo dell'elettrodomestico in situazioni impreviste.
- a) **Fare riparare l'elettrodomestico solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettrodomestico anche dopo la riparazione.

Avvertimenti di sicurezza per seghe circolari



- 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 lama 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 bombole spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) contengono un gas propellente (Butano) che non inquina l'ambiente ma che è molto infiammabile. Le bombole 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.
- Per evitare di compromettere la sicurezza, la sostituzione del cavo di collegamento deve essere eseguita solo da personale qualificato.

Significato dei simboli



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



L'elettro utensile è di classe di protezione II



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

Uso conforme

REMS Turbo K deve essere utilizzata per segare acciaio, metalli non ferrosi, metalli leggeri, plastica, ecc. con resistenza massima di circa 1000 N/mm².
REMS Turbo Cu-INOX deve essere utilizzata per segare tubi di acciaio inossidabile, tubi di rame ed altri materiali e per sbavare esternamente ed internamente i tubi con REMS REG 10-54 E.



Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

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
Regolatore elettronico del numero di giri (REMS Turbo K)	565061
Chiave per viti a brugola	074005
REMS Herkules supporto per materiale	120100
REMS REG 10-54 E	113835

1.2.1. Campo di lavoro REMS Turbo K

Lama da sega	225 x 2 x Ø 32 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	225 x 2 x Ø 32 mm
Tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame ed altri materiali	Ø ≤ 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.

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 radiorischi

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 radiorischi

1.5. Dimensioni

Lungh. x largh. x alt.: 425 x 490 x 600 mm (16 3/4" x 19" x 23")

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)

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

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare i tempi di pausa.

ATTENZIONE

Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (Aussetzbetrieb) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

ATTENZIONE

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

2.1. Collegamento elettrico



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 30mA.

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

Per svuotare la vasca del lubrificante staccare il breve pezzo di tubo flessibile della pompa del lubrificante 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



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 coperchio (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 (flettatura destra) con la chiave ad anello SW 27 fornita in dotazione alla macchina. Rimuovere la ranella. Montare (sostituire) la lama da sega (7).

AVVISO

Usare soltanto lame per seghe circolari universali originali REMS.

I fori secondari delle lame da sega per REMS Turbo sono disposti in modo

sfasato 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



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

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 riafflatura della lama, si deve porre uno spessore sotto il pezzo.

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).

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

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).

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.

Con la REMS REG 10–54 E si possono sbavare internamente ed esternamente tubi Ø 10–54 mm, Ø ½–2½". Sul retro dell'albero del disco di taglio si trova un portabit (fg. 4).

Lubrificazione ad alta lega a base di olio minerale. Per ogni tipo di materiale: acciai, acciai inossidabili, materiali non ferrosi, materiali plastici. Lavoro facilitato. Lavabile con acqua, omologato.

AVVISO

In diversi Paesi, come in Germania e in Austria, il lubrificante a base di olio minerale non è ammesso per lavori su tubazioni per acqua potabile. In questo caso utilizzare REMS Sanitol esente da olio minerale!

Lubrificazione sintetica, senza olio minerale, adatto per tubazioni per acqua potabile. Completamente solubile in acqua. Conforme alle norme in vigore. In Germania DVGW n. di verifica DW-0201AS2032, in Austria ÖVGW n. di verifica W 1.303, in Svizzera SVGW n. di verifica 7808-649. Viscosità a –10°C: 190 mPa s (cP). Pompaggio possibile sino a –28°C. Senza aggiunta d'acqua. Uso facile. Contiene un colorante rosso per il controllo della completa eliminazione dell'olio.

Entrambi i lubrificanti sono disponibili tanto come spray quanto in bidoni e fusti.



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

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

5.2. 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 6 "comportamento in caso di inconvenienti".

6. Comportamento in caso di inconvenienti

La sega si ferma durante il taglio.

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

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

- 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).

La sega non si avvia.

- Cavo difettoso.
- Apparecchio difettoso.

7. Smaltimento

Al termine del suo utilizzo, REMS Turbo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. La macchina deve essere smaltita correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

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

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

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

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

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

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

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	18	Bomba de refrigeración (REMS Turbo K)
6	Visor	19	Orificio para tubo del refrigerante
7	Hoja de sierra	20	Tornillos caballete / recipiente refrigerante
8	Palanca de apriete (sólo Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Escala (sólo REMS Turbo K)		
10	Soporte (sólo REMS Turbo K)		
11	Tornillo exagonal (sólo REMS Turbo K)		

Instrucciones generales de seguridad para herramientas



La no observación de advertencias e instrucciones de uso puede provocar electrocución, incendios y/o lesiones de gravedad.

- a) Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. La falta de orden y una zona de trabajo no iluminada pueden dar lugar a accidentes.
- b) Trabaje con la herramienta eléctrica en entornos donde no exista riesgo de explosión y sin presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas capaces de inflamar polvo o vapores.
- c) Mantenga alejados a niños y terceras personas cuando utilice la herramienta. Si se distrae puede perder el control sobre el aparato.

- a) El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma eléctrica. No se debe modificar el enchufe bajo ninguna circunstancia. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas que dispongan de toma de tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de alimentación adecuadas disminuyen el riesgo de electrocución.
- b) Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra, tales como tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos. Cuando su cuerpo está conectado a tierra existe un alto riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- c) Mantenga la herramienta eléctrica alejada de lluvia o humedad. El acceso de agua al interior de la herramienta eléctrica incrementa el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
- d) No utilice el cable para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, cantos cortantes o piezas de aparatos en movimiento. Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en el exterior, utilice únicamente alargadores de cable aptos para uso exterior. La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para uso exterior reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- f) Cuando la utilización de una herramienta eléctrica en un entorno húmedo sea inevitable o exista riesgo de seccionamiento del cable, utilice un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

- a) Preste atención a los trabajos a realizar y utilice la herramienta eléctrica con sentido común. No utilice ninguna herramienta eléctrica si se siente cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un instante de distracción al utilizar la herramienta eléctrica puede provocar lesiones graves.
- b) Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas protectoras. La utilización de un equipo de protección personal, con una mascarilla, guantes de seguridad antideslizantes, casco o protecciones para los oídos, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) Evite la puesta en marcha involuntaria del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada antes de conectarla a la red eléctrica y/o introducir el acumulador, así como al agarrarla o transportar el aparato eléctrico con el dedo en el interruptor o conectar el aparato encendido a la red eléctrica puede provocar accidentes.
- d) Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una parte móvil del aparato puede provocar lesiones.
- e) Evite adoptar posturas forzadas. Adopte una postura estable y mantenga el equilibrio en todo momento. De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) pelo, la ropa y los guantes alejados de piezas en movimiento. La ropa suelta, joyas o pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- g) Si se pueden montar dispositivos para la aspiración y captura de polvo,

habrá que conectarlos y utilizarlos correctamente. La utilización de una instalación para la aspiración de polvo puede reducir los peligros derivados de la presencia de polvo.

4) Utilización de la herramienta eléctrica

- a) No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para La herramienta eléctrica adecuada le permitirá trabajar mejor y de forma más segura.
- b) No utilice ninguna herramienta eléctrica que posea un interruptor defectuoso. Un aparato eléctrico que no pueda ser conectado o desconectado resulta peligroso y debe ser reparado.
- c) Retire el enchufe de la toma de corriente y/o extraiga el acumulador antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o depositar el aparato. Esta medida evita el arranque involuntario del aparato.
- d) Mantenga las herramientas eléctricas no utilizadas fuera del alcance de los niños. No permita a personas no familiarizadas con el aparato o que no hayan leído estas instrucciones trabajar con el mismo. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.
- e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles funcionen correctamente y no se atasquen, que ninguna pieza se encuentre partida o deteriorada, pudiendo afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Envíe a reparar las piezas deterioradas antes Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas insuficientemente mantenidas.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte cuidadas y con cantos afilados se atascan mucho menos y son más fáciles de guiar.
- g) Utilice herramientas eléctricas, accesorios, herramientas intercambiables, etc. conforme a lo indicado en estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo, así como el trabajo a realizar. La utilización de herramientas eléctricas para aplicaciones diferentes a las previstas puede provocar situaciones peligrosas.
- h) Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras resbaladizas evitan un manejo seguro y el control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- a) Las reparaciones de su herramienta eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado, con piezas de repuesto original. De esta forma se garantiza la seguridad del aparato.



- 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 frías (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 depolución (evacuación).
- El código de residuos de medios de refrigeración y lubricación mineral es 54401 y para sintéticos 54109.
- La sustitución del cable de alimentación debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado, para evitar así riesgos para la seguridad.

Explicación de símbolos



Leer las instrucciones antes de poner en servicio



La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección II



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente

1. Características técnicas

REMS Turbo K ha sido diseñada para serrar acero, acero inoxidable, metal no ferroso, metal ligero, plástico y otros materiales, hasta una dureza de aprox. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX ha sido diseñada para serrar tubos de acero inoxidable, tubos de cobre y otros materiales, así como para el escariado exterior e interior de tubos con REMS REG 10-54 E.



Cualquier otro uso se considera contrario a la finalidad prevista, quedando por ello prohibido.

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, 225×2×32, 120 dientes	849700
REMS Hoja de sierra metálica HSS especial para tubos de acero inoxidable, de dientes finos, 225×2×32, 220 dientes	849703
REMS Hoja de sierra metálica HSS-E (con cobalto) especial para tubos de acero inoxidable, de dientes finos, 225×2×32, 220 dientes. Muy larga duración.	849706
Llave anular SW 27/17	849112
Regulador electrónico de revoluciones (REMS Turbo K)	565061
Llave hexagonal	074005
REMS Herkules, soporte de material	120100
REMS REG 10-54 E	113835

Hoja de sierra	225 × 2 × Ø 32 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°.	

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

Hoja de sierra	225 × 2 × Ø 32 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.

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% 2/10 min, aislamiento de protección, antiparásito.

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% 2/10 min, aislamiento de protección, antiparásito.

1.5. Dimensiones

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

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)

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

El valor de emisión de vibraciones indicado se midió según un procedimiento de prueba normalizado y se puede utilizar para la comparación con otro aparato.

El valor de emisión de vibraciones indicado se puede utilizar también para una primera estimación de la exposición.



El valor de emisión de vibraciones se puede diferenciar del valor indicado durante el uso real del aparato, dependiendo del tipo y la manera en que se utilizará el aparato y en el que está conectado pero que funciona sin carga.



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

2.1. Conexión eléctrica



Antes de conectar la máquina, comprobar si la tensión indicada en la plaqueta 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 seccionador 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 hexagonal suministrada y quitar la cubierta (4) completa (sin desmontarla), extrayéndola hacia adelante. Afojar la tuerca hexagonal 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.

AVISO

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 hexagonal.



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



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 fna 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 reafida, poner debajo del material una pieza intermedia.

Utiliza la pieza de fijación (Cod. 849170) para tubos de pared fna.

3.2. Apoyo del material



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

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.

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.

Afajar 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.

Escariado exterior/interior de tubos (sólo REMS Turbo Cu-INOX)

Con REMS REG 10–54 se puede escariar el interior y el exterior de tubos de Ø 10–54 mm, Ø ½–2 ¼". En la parte posterior del eje de la cuchilla se encuentra un compartimento para alojar puntas de broca (fig. 4).

Lubricante refrigerante de alto grado basado en aceite mineral. Para todo tipo de materiales: acero, acero inoxidable, metal no ferroso, plástico. Olor agradable. Lavable con agua, comprobado pericialmente.

AVISO

En diversos países, como p. ej. Alemania, Austria y Suiza, los lubricantes refrigerantes basados en aceite mineral no están homologados para tuberías de agua potable – en dichos países se debe utilizar REMS Sanitol libre de aceite mineral.

Lubricante refrigerante sintético libre de aceite mineral para tuberías de agua potable. Completamente soluble en agua. Conforme con la normativa. En Alemania DVGW n° comprob. DW-0201AS2032, Austria ÖVGW n° comprob. W 1.303, Suiza SVGW n° comprob. 7808-649. Viscosidad a –10°C: 190 mPa s (cP). Bombeable hasta –28°C. Sin aditivo de agua. Utilización simple. Tinte rojo para control de lavado.

Ambos lubricantes refrigerantes disponibles como spray y también en bidón y barril.



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

5.1. Entretienimiento

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

5.2. 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 6. Comportamiento en caso de avería.

6. Comportamiento en caso de avería

La sierra se para durante el serrado.

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

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

- 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).

La sierra no arranca.

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

1	Trekveer	11	Zeskantschroef
2	Tipschakelaar in aanzethendel		(slechts REMS Turbo K)
3	Verbindingsstuk	12	Lengte-aanslag
4	Beschermplaat		(slechts REMS Turbo K)
5	Kap	14	Koelmiddelreservoir
6	Vizier		(slechts REMS Turbo K)
7	Zaagblad	15	Standaard
8	Klemhendel	16	Inspanhendel
	(slechts REMS Turbo K)	18	Koelmiddelpomp (REMS Turbo K)
9	Schaalindeling	19	Boring voor koelmiddelslang
	(slechts REMS Turbo K)	20	Bouten standaard/
10	Lagerblok		koelmiddelreservoir
	(slechts REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch





Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

REMS Turbo K is bedoeld voor het zagen van staal, roestvrij staal, non-ferrometalen, lichtmetaal, kunststof e.a. tot een vastheid van ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX is bedoeld voor het zagen van roestvrijstaal buizen, koperen buizen en andere materialen, alsmede voor het ontbramen van buizen aan de buiten- en binnenkant met REMS REG 10–54 E.



Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Artikelnummers

REMS Turbo K met automatische koelsmeervoorziening	849007
REMS Turbo T buiszirkelzaagmachine voor droogzagen	849006
REMS universeel metaalcirkelzaagblad HSS, 225×2×32, 120 tanden	849700
REMS metaalcirkelzaagblad HSS speciaal voor roestvast staal, fjvertand, 225×2×32, 220 tanden	849703
REMS metaalcirkelzaagblad HSS-E (cobaltgelegeerd) speciaal voor roestvast staal, fjvertand, 225×2×32, 220 tanden. Zeer hoge standtijd.	849706
Ringsleutel SW 27/17	849112
Elektronische toerentalregelaar (REMS Turbo K)	565061
Zeskant-inbussleutel	074005
REMS Herkules materiaalondersteuning	120100
REMS REG 10–54 E	113835

Zaagblad	225 × 2 × Ø 32 mm
Max. doorsnede	78 mm
Dwarsdoorsnede:	buizen, profelen, 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

Zaagblad	225 × 2 × Ø 32 mm
Roestvaststaal 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

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% 2/10 min, geïsoleerd, ontstoord.

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% 2/10 min, geïsoleerd, ontstoord.

1.5. Afmetingen

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

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)

Gemeten effectieve waarde van de versnelling

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

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijking met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

⚠ VOORZICHTIG

De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebruikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

⚠ VOORZICHTIG

Machine niet bij de motorhandgreep, maar met beide handen bij de standdaard meenemen!



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.



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).

LET OP

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

Volgplaat monteren, zeskantmoer vast aandraaien,



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



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 opvulstuk onder het werkstuk gelegd worden.

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.

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 klemmschroef (11) losdraaien, lengte-aanslag (12) op de gewenste lengte positioneren en klemmschroef weer vastdraaien.

Klemhendel (8) op het lagerblok (10) losdraaien. Verstekhoek volgens schaalindelingsinstellen. 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 metaalcirkelzaagblad HSS, speciaal voor roestvast stalen buizen gebruiken.

3.7. Ontbramen

Ontbramen van buizen aan de buiten- en binnenkant (alleen REMS Turbo

Met de REMS REG 10–54 E kunnen buizen van Ø 10–54 mm, Ø ½–2½" aan de binnen- en buitenkant worden ontbraamd. Aan de achterzijde van de snijwielas bevindt zich een bitopname (fig. 4).

4. Koelsmeermiddel

Hooggelegeerd koelsmeermiddel op basis van minerale olie. Voor alle materialen: staal, roestvrij staal, non-ferrometalen, kunststoffen. Aangenaam bij het werken. Met water uitwasbaar, door deskundigen gekeurd.

LET OP

Koelsmeermiddelen op basis van minerale olie zijn in verschillende landen niet toegestaan voor drinkwaterleidingen, bijv. in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland. Gebruik in dit geval REMS Sanitol, dat geen minerale olie bevat!

Synthetisch koelsmeermiddel voor drinkwaterleidingen, zonder minerale olie. Volledig wateroplosbaar. Voldoet aan de voorschriften. In Duitsland DVGW-keuringsnr. DW-0201AS2032, in Oostenrijk ÖVGW-keuringsnr. W 1.303, in Zwitserland SVGW-keuringsnr. 7808-649. Viscositeit bij –10 °C: 190 mPa s (cP). Pompbaar tot –28 °C. Zonder toegevoegd water. Probleemloos gebruik. Rood gekleurd voor een controleerbare wegspoeling.

Beide koelsmeermiddelen zijn zowel als spray als in jerrycans en vaten leverbaar.

Alle koelsmeermiddelen uitsluitend onverdund gebruiken!



Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden

Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

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

5.2. 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 6. Hoe te handelen bij storingen.

Zaagblad blijft tijdens afkorten steken.

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

Geen haakse snede bij het afkorten van buizen en profelen.

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

De zaagmachine doet helemaal niets meer.

- Aansluitkabel defect.
- Apparaat defect.

REMS Turbo mag na zijn gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. De machine moet in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te

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

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

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

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

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

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

Översättning av originalbruksanvisningen

1 Returfjäder	11 Sexkantskruv
2 Strömbrytare	(endast REMS Turbo K)
3 Bromsspak	12 Längdanslag
4 Skyddsskåpa	(endast REMS Turbo K)
5 Växelhus	14 Oljeträg (endast REMS Turbo K)
6 Visir	15 Platta
7 Klinga	16 Spännvred
8 Spännspak	18 Oljepump (REMS Turbo K)
(endast REMS Turbo K)	19 Borrhåll för oljeslang
9 Skala (endast REMS Turbo K)	20 Skruvar stativ/oljeträg
10 Hållare (endast REMS Turbo K)	21 REMS REG 10–54 E

Allmänna säkerhetsanvisningar för elektriska verktyg



Läs igenom alla säkerhetsvarningar och bruksanvisningar. Om varningar och bruksanvisningar inte följs kan det leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- a) Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- b) Arbeta inte med det elektriska verktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elektriska verktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.

c) Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.

- a) Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.
- b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp. Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- c) Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- d) Använd inte kabeln för att bära det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- e) Om du använder ett elektriskt verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk. Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- f) Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö eller om det finns risk för att kabeln kan kapas, använd en jordfelsbrytare. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

- a) Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.

- b) Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- c) Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.

- d) Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i den roterande delen av verktyget kan medföra skador.

- e) Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller På så sätt har du bättre kontroll över det elektriska verktyget om det uppstår oväntade situationer.

- f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.

- g) Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsan Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.

- a) Överbelasta inte verktyget. Använd det elektriska verktyg som är lämpligt Med lämpligt elektriskt verktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.

- b) Använd inte det elektriska verktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elektriskt verktyg som inte längre kan sättas på och stängas av är farligt och måste repareras.

- c) Dra ut kontakten ur kontaktuttaget och/eller avlägsna batteriet innan du gör inställningar på enheten, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget sätts på oavsiktligt.

- d) Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda enheten som inte känner till hur den fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar. Elektriska verktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

- e) Ta hand om elektriska verktyg med omsorg. Kontrollera om rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder

Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.

- f) Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.

- g) Använd elektriska verktyg, tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elektriska verktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.

- h) Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett. Halkiga handtag förhindrar säker hantering och kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

- a) Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och På så sätt förblir det elektriska verktyget säkert.



- Överbelasta inte sågen eller sågklingan. Använd inte skadade sågblad.
- Varning! Avsågade delar är upphettade.
- Maskinen är inte lämplig för dammalstrande arbeten.
- Använd hörselskydd.
- Använd aldrig maskinen utan dess skyddsskåpa.
- 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 sprayfaskor (REMS Spezial, REMS Sanitol) har drivgas som ej skadar ozonskiktet, dock är drivgasen brandfarlig (butan). Utsätt inte sprayfaskorna för högre temperaturer än 50°C.
- Undvik att utsätta huden för för lång exponering av kylsmörjmedlet. Använd lämplig skyddsskräm.
- 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 markenrj. Överblivet kylsmörjmedel skickas till företag med ansvar för avfallshantering. Detta smörjmedel klassas enligt kod 1.3.1. i Naturvårdsverkets Allmänna Råd 85:7, Miljöfarligt avfall.
- Om det är nödvändigt att byta ut en anslutningsledning får det enbart göras av kvalificerad fackpersonal, för att förhindra att det uppstår säkerhetsrisker.

Symbolförklaring



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

Ändamålsenlig användning

REMS Turbo K är avsedd för sågning av bland annat stål, rostfria stål, icke järnhaltiga metaller, lättmetaller, plaster, till en hållfasthet på ca 1000 N/mm². REMS Turbo Cu-INOX är avsedd för sågning av rör av rostfritt stål, kopparrör och andra material liksom för utvändigt och invändigt gradning av rör med REMS REG 10–54 E.



Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Artikelnummer

REMS Turbo K med automatisk oljekylningsanordning
REMS Turbo Cu-INOX kapmaskin för torkkapning

849007
849006

DW-0201AS2032, Österrike ÖVGW kontrollnr W 1.303, Schweiz SVGW kontrollnr 7808-649. Viskositet vid -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpförmåga upp till -28°C. Utan vattentillsats. Problemfri användning. Röd färgat för urtvättningskontroll.

Båda kylsmörjmedlen kan levereras både i dunk och fat.

Alla kylsmörjmedel får endast användas outspädda!



Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten
Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

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

5.2. 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 6 "Tillvägagångssätt vid störningar".

Maskinen stannar under kapningen.

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

Inget rätvinkligt snitt vid kapning av rör och profiler.

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

Maskinen startar inte.

- Fel på anslutningsledningen.
- Fel på maskinen.

REMS Turbo får inte kastas i hushållssoporna när den inte längre används. Maskinen måste kasseras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter.

8. Produsents-garantibestemmelser

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

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

Användaren står för samtliga transportkostnader.

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

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

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

1	Trekkfjær	12	Lengdeanslag (kun REMS Turbo K)
2	Berøringsbryter i fremførings- håndtak	14	Kjølesmøremiddel-beholder (kun REMS Turbo K)
3	Tapp	15	Stativ
4	Beskyttelsesdeksel	16	Spennspak
5	Hus	18	Kjølesmørepumpe (REMS Turbo K)
6	Visir	19	Hull for kjølesmøreslange
7	Sagblad	20	Skruer stativ/kjølesmøre- middel-beholder
8	Klemspak (kun REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (kun REMS Turbo K)		
10	Lagerbukk (kun REMS Turbo K)		
11	Sekskantskrue (kun REMS Turbo K)		



Les gjennom samtlige sikkerhetsadvarsler og bruksanvisninger. Manglende overholdelse av advarslene og bruksanvisningene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

- b) **Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter.** *Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås på eller av, er farlig og må repareres.*
- c) **Kople støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** *Disse forsiktighetsiltakene forhindrer utilsiktet oppstartning av elektroverktøyet.*
- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn.** *Apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.*
- e) **Vær nøye med å pleie elektroverktøyet. Kontrollér at bevegelige deler fungerer som de skal og ikke er trege, og kontrollér om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at elektroverktøyet funksjonsdyktighet er**
Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- f) *Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanten setter seg mindre fast og er enklere å føre.*
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som**
Bruk av elektroverktøyet til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner.
- h) **Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og fett. Glatte håndtak er til hinder for sikker håndtering av og kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.**
- a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved**
På denne måten opprettholdes elektroverktøyet sikkerhet.

Sikkerhetsinstrukser for sirkelsagmaskiner



- 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 avfallsbehandlingsselskap. Avfallskoden for mineraloljeholdige kjølesmøremidler er 54401, for syntetiske 54109.
- Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkopplingsledningen, må dette arbeidet utføres av kvalifisert fagpersonale, slik at sikkerheten ikke nedsettes.

Symbolforklaring



Før idriftsettelse skal bruksanvisningen leses



Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking

REMS Turbo K er beregnet på saging av stål, rustfritt stål, jernfritt metall, lettmetall, kunststoff etc. med en fasthet på opptil ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX er beregnet på saging av rustfrie stålrør, kobberør og andre materialer, samt på utvendig og innvendig avgraving av rør med REMS REG 10–54 E.

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 bordplattens tykkelse) og mutre.



Ved valg av sagblad skal det påsees at tanndelingen 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 beskyttelsesdekelet (4) ved hjelp av den vedlagte sekskant-stiftnøkkelen og ta av hele beskyttelsesdekelet (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).

LES DETTE

Sidehullene i sagbladene for REMS Turbo er plassert forskjøvet i forhold til hverandre, slik at sagbladet automatisk legges inn med sagtennene pekende i sageretningen.

Sett inn underlagsskiven, trekk godt til sekskantmutteren,



monter alltid beskyttelsesdekelet igjen (fare for ulykker!), hekt på trekkfjæren (1), sett på plass tappen (3).



1 Trækfjeder	12 Længdeanslag (kun REMS Turbo K)
2 Kontakt på håndgreb	14 Bakke til kølemiddel
3 Trækstang	(kun REMS Turbo K)
4 Beskyttelsesskærm	15 Montageplade
5 Hus	16 Håndtag/Fastspænding af materiale
6 Sikkerhedsvisir	18 Pumpe til kølemiddel
7 Rundsavklinge	(REMS Turbo K)
8 Tilspænderhåndtag (kun REMS Turbo K)	19 Gennemføringshul til kølemiddelslange
9 Skala (kun REMS Turbo K)	20 Fastgørelsesbolte/kølemiddelbakke
10 Grundplade (kun REMS Turbo K)	21 REMS REG 10–54 E
11 Sekskantskrue (kun REMS Turbo K)	



Læs alle sikkerhedsadvarsler og brugsanvisninger igennem. Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne og brugsanvisningerne kan forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- a) Uorden eller manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- b) Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.
- a) El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording. Ikke ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- b) Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- c) Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- d) Ledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-apparatet, hænge det op eller for at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Hvis du arbejder med et el-apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i en fugtig omgivelse, eller der er fare for at skære i ledningen, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.
- a) Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- b) Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, fx støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- c) Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-apparatet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller batteriet, tager Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer det elektriske apparat, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- d) Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-apparatet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser.
- e) Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid Så kan du bedre kontrollere el-apparatet i uventede situationer.
- f) Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- g) Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal Brugen af en støvudsugning kan mindske farer pga. støv.
- a) El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.

- b) Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt. Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af Denne forsigtighedsforholdsregel forhindrer, at el-apparatet starter ved en fejltagelse.
- d) Når el-apparatet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge el-apparatet, som ikke er fortrolig med det El-apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- e) Plej el-apparater omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-apparatets funktion er nedsat. Lad beskadigede dele reparere, inden Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- f) Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanten sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.
- g) Brug altid kun el-apparater, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-apparater bruges til andre formål end dem, de er beregnet til.
- h) Hold greb tørre, rene og frie for olie og fedt. Fedtede greb forhindrer en sikker håndtering og kontrollen over el-apparatet i uventede situationer.
- a) Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-apparat og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at el-apparatets sikkerhed bevares.



- 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 affættende 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 a føb, vådområder eller på jorden. Ikke benyttet køle/smøremiddel afleveres på officielle opsamlingspladser. Affaldsnøgle for mineralolieholdige køle/smøremidler er 54401 og for syntetiske 54109.
- Hvis det er nødvendigt at udskifte tilslutningsledningen, skal dette udføres af kvalificeret fagpersonale for at undgå sikkerhedsrisici.

Forklaring på symbolerne



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

Brug i overensstemmelse med formålet

REMS Turbo K er beregnet til at save stål, rustfrit stål, metal, letmetal, plast m.m. med en styrke op til ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX er beregnet til at save rustfrie stålør, kobberør og andre materialer samt til ud- og indvendig afgratning af rør med REMS REG 10–54 E.

Gaffelnøgle SW 27/17	849112
Elektronisk hastighedsregulator (REMS Turbo K)	565061
Sekskantnøgle	074005
REMS Herkules rørstøtte	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Arbejdsområde REMS Turbo K

Rundsavblad	225 × 2 × Ø 32 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	225 × 2 × Ø 32 mm
Tyndvæggede, rustfrie stålrør, 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

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% 2/10 min, dobbeltisoleret, radiostøjdæmpet.

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% 2/10 min, dobbeltisoleret, radiostøjdæmpet.

L × B × H: 425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19" × 23")

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)

Vejet effektivværdi

REMS Turbo Cu-INOX 12,2 m/s²

REMS Turbo K 20,1 m/s²

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.



Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.



BEMÆRK

Kølesmøremidler på mineraloliebasis er ikke godkendte til drikkevandsledninger i forskellige lande, fx Tyskland, Østrig og Schweiz – i dette tilfælde skal der bruges mineralolfrit REMS Sanitol!

Mineralolfrit, syntetisk kølesmøremiddel til drikkevandsledninger. Fuldstændigt vandopløseligt. Opfylder forskrifterne. I Tyskland DVGW kontrolnr. DW-0201AS2032, Østrig ÖVGW kontrolnr. W 1.303, Schweiz SVGW kontrolnr. 7808-649. Viskositet ved -10°C: 190 mPa s (cP). Kan pumpes op til -28°C. Uden tilsætning af vand. Problemløs brug. Rødt indfarvet til udvaskningskontrol.

Begge kølesmøremidler kan både leveres som spray og i dunke og tønder.

Alle kølesmøremidler må kun bruges ufortyndet!



Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

5.1. Pasning af maskinen

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

5.2. 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 6 – afhjælpning af fejl.

Saven bliver stående under savning.

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

Saven skærer ikke rør og profiler vinkelret over.

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

Saven starter ikke.

- El-ledning defekt.
- Maskinen er defekt.

Når REMS Turbo er brugt op, må den ikke bortskaffes via skraldespanden. Maskinen skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

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

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

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

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

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

1	Palautusjousi	11	Kuusioruuvii (vain REMS Turbo K)
2	Käyttökytkin	12	Pituusrajoitin (vain REMS Turbo K)
3	Välitysvipu	14	Öljyallas (vain REMS Turbo K)
4	Suojakupu	15	Jalusta
5	Kotelo	16	Kiristysvipu
6	Visiiri	18	Öljypumppu (REMS Turbo K)
7	Terä	19	Reikä öljyletkulle
8	Kiinnitysvipu (vain REMS Turbo K)	20	Kiinnitysruuviit jalusta/öljyallas
9	Asteikko (vain REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Pidin (vain REMS Turbo K)		



Varoitusten ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- a) *Epäjärjestys tai valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.*
- b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.
- c) **Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.

- a) **muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitussäiliötä suojamaadoitettujen pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.**
- b) **Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa.** Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- c) *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.*
- d) **Älä käytä kaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä kaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terästä ja vaurioituneista kaapeleista, jotka lisäävät sähköiskun vaaraa.**
- e) **Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön.** Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää tai jos kaapelin leikkaaminen on todennäköistä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

- a) **Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- b) **Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja.** Henkilönsuojainten kuten pölynnaamarin, liukumattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammautumisriskiä.
- c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, otat sen pois käytöstä tai jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.**
- d) **Poista asetustyyppiset tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun.** Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- e) **Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja vältä siten hallitua sähkötyökalun paremmin odottamatonta tilanteissa.**
- f) **Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väliä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, korut ja vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.**
- g) **Jos pölynimuri -kokoojat voidaan asentaa, ne on liitettävä ja niitä on käytettävä pölynimurin käyttöä varten.** Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

- a) **Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua käyttäen.** Työskentele paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen.** Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois, on vaarallinen ja vaatii korjausta.
- c) **Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista akku, ennen kuin säädät laitetta.** Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

Kiinnitys työpöytään neljällä M10-ruuvilla (pituus 65 mm + pöytälevyn paksuus) ja mutterilla.



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

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

HUOMAUTUS

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

Aseta suojalevy paikalleen, kiristä kuusiokantamutteri tiukkaan,



asenna suojakupi ehdottomasti paikoilleen (onnetto muusriski!), kiinnitä palautusjousi ja välitysvipu (3).



Kiinnitä katkaistava materiaali turvallisesti! Kuormita kohtuullisesti.

Kiinnitä materiaali niin, että visiriin keskiviiva on halutussa leikkauskohdassa. Kiristä materiaali kiristysvivulla (16). Älä kiristä varsinkaan ohutseinäisiä putkia niin, että ne menettävät muotonsa, muutoin sahauksen 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 samansuuruisen kappale, jotta kiristyspinnasta tulee tasainen.

Ohutseinäisiä putkia sahattaessa on käytettävä putkitukea (art.nro 849170).

3.2. Materiaalin tukeminen



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

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

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

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

Käytä ruostumattoman teräksen sahaukseen elektronista kierrosluvun säädintä (art.nro 565051). Jäähdytä ja voitele REMS Spezial- tai REMS Sanitol -öljyllä (juomavesijohdot).

Puserusliitinjärjestelmän ruostumattomat teräsputket täytyy systeemivalmistajan määräysten mukaan sahata kuivana. Käytä tähän REMS Turbo Cu-INOX (art. nro 849005), jossa REMS metallipyörösahanterä HSS ruostumattomien teräsputkien sahaamiseen.

Putken ulko-/sisäpurseen poisto (vain REMS Turbo Cu-INOX)

REMS REG 10–54 E mahdollistaa putkien Ø 10–54 mm, Ø ½–2½" sisä- ja ulkopurseen poistamisen. Leikkuupyörän akselin takapuolella on terän kiinnitin (Kuva 4).

Suureostettu mineraaliöljypohjainen voiteluöljy. Kaikille materiaaleille: teräkset, ruostumattomat teräkset, kirjometallit, muovit. Miellyttävä työskennellessä. Pois pestävä, asiantuntijoiden testaama.

HUOMAUTUS

Mineraaliöljypohjaisia voiteluöljyjä ei ole hyväksytty juomavesijohtoja varten eri maissa, esim. Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä – tässä tapauksessa on käytettävä mineraaliöljytöntä voiteluöljyä REMS Sanitol!

Mineraaliöljytön, synteettinen voiteluöljy juomavesijohtoja

varten. Täysin vesiliukoinen. Määräysten mukaisesti. Saksassa DVGW tark.-nro DW-0201AS2032, Itävallassa ÖVGW tark.-nro W 1.303, Sveitsissä SVGW tark.-nro 7808-649. Viskositeetti –10°C:ssa: 190 mPa s (cP). Pumpattavissa jopa –28°C:ssa. Lisäämättä vettä. Helppo käyttö. Värjätty punaiseksi pesukastusta varten.

Molemmat voiteluöljyt ovat saatavissa sekä spraypulloissa että kanistereissa ja tynnyreissä.

Kaikkia voiteluöljyjä saa käyttää vain ohentamattomina!



Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

REMS Turboa ei tarvitse huoltaa. Vaihteisto on kesbovoideltu.

5.2. Tarkistus/Kunnossapito

Moottori on varustettu hiiliharjoilla. Ne kuluvat ja ne täytyy siksikin tutkia tai uusia aika ajoin. Iroita moottorin kahvan neljä ruuvia n. 3 mm, vedä kahvaa taaksepäin ja poista moottorikotelon molemmat puolet. Katso myös kohtaa 6, Toiminta häiriöiden sattuessa.

6. Toiminta häiriötapaüksissa

Moottori pysähtyy sahattaessa.

- Liian suuri syöttönopeus.
- Tylsä sahanterä.
- Riittämätön voitelu (REMS Turbo K).
- Kuluneet hiiliharjat.

Putkia ja profileita sahattaessa kulma ei pysy suorana.

- Pitimen (10) sahauskulma ei ole 0°:ssa (REMS Turbo K).
- Tylsä sahanterä.
- Lastuja kiristyskappaleessa tai pitimen (10) alla (REMS Turbo K).

Moottori ei käynnisty.

- Liitosjohto viallinen.
- Laite viallinen.

Kun REMS Turbo poistetaan käytöstä, sitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Koneen jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

8. Valmistajan takuu

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

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

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

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

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

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

Tradução do manual de instruções original

1	Mola de tracção	(apenas REMS Turbo K)
2	Interruptor de toque no punho de avanço	12 Delimitador longitudinal (apenas REMS Turbo K)
3	Pala	14 Depósito de lubrificante refrigerante (apenas REMS Turbo K)
4	Cobertura de protecção	15 Suporte
5	Invólucro	16 Alavanca tensora
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)	21 REMS REG 10–54 E
10	Bloco de apoio (apenas REMS Turbo K)	
11	Parafuso sextavado	

Indicações de segurança gerais para ferramentas



O não cumprimento dos avisos e instruções de utilização pode causar choque eléctrico, incêndios e/ou ferimentos graves.

- a) Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Áreas de trabalho desorganizadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- b) Não trabalhe com a ferramenta eléctrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas eléctricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) ferramenta eléctrica. Em caso de desvio, poderá perder o controlo sobre o aparelho.

- a) A ficha da ferramenta eléctrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas eléctricas com ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Existe um elevado risco de choque eléctrico quando o seu corpo está ligado à terra.
- c) Mantenha as ferramentas eléctricas protegidas de chuva ou de humidade. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de um choque eléctrico.
- d) Não utilize o cabo indevidamente para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) Caso trabalhe com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas extensões também adequadas a espaços exteriores. A utilização de uma extensão adequada para espaços exteriores reduz o risco de choque eléctrico.
- f) Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em ambientes húmidos ou se existe a probabilidade de cortar o cabo, utilize um disjuntor diferencial. A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque eléctrico.

- a) Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta eléctrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta eléctrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos graves.
- b) Utilize equipamento de protecção individual e óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção individual, como máscara, calçado de segurança anti-derrapante, capacete de protecção ou protecção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desactivada, antes de a ligar à alimentação e/ou à bateria, a pousar ou a transportar. Caso tenha o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta eléctrica ou ligue o aparelho activo à alimentação, poderá provocar acidentes.
- d) Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa do aparelho pode provocar ferimentos.
- e) Evite uma posição corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio. Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis. Vestuário largo, bijutaria ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.

- g) Caso seja possível montar dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e correctamente utilizados. A utilização de um aspirador pode reduzir perigos provocados por poeira.

4) Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho a ferramenta Com a ferramenta eléctrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.
 - b) Não utilize qualquer ferramenta eléctrica, cujo interruptor esteja danificado. Uma ferramenta eléctrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.
 - c) Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria, antes de proceder aos ajustes do aparelho, substituir acessórios ou colocar o aparelho de lado. Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta eléctrica.
 - d) Mantenha a ferramenta eléctrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho. As ferramentas eléctricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
 - e) Conserve as ferramentas eléctricas com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não prendem ou se as peças estão partidas ou danificadas de tal modo que o funcionamento da ferramenta eléctrica seja afectado. Mande reparar peças danificadas antes de utilizar Muitas acidentes têm a sua origem na manutenção incorrecta de ferramentas eléctricas.
 - f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas, com arestas de corte afiadas, prendem-se menos e são mais simples de conduzir.
 - g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de A utilização de ferramentas eléctricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar situações perigosas.
 - h) Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura. Punhos escorregadios prejudicam uma manipulação e controlo seguros da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ### 5) Assistência técnica
- a) A sua ferramenta eléctrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. Deste modo, assegura-se que a segurança da ferramenta eléctrica seja mantida.

Indicações de segurança para máquinas de serrar circular



- 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 a 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.
- Se for necessário substituir o cabo de ligação, esta operação deve ser efectuada apenas por pessoal especializado qualificado, por forma a prevenir situações

REMS Turbo K destina-se a serrar aço, aço inoxidável, metais não ferrosos, metal de liga leve, material sintético entre outros, até a uma resistência de cerca de 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX para serrar tubos em aço inoxidável, tubos de cobre e outros materiais e para rebarbar no exterior e interior dos tubos com REMS REG 10–54 E.



Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

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 fna, 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 fna, 225×2×32, 220 dentes. Vida útil muito elevada	849706
Chave anelar SW 27/17	849112
Regulador de velocidade electrónico (REMS Turbo K)	565061
Chave de encaixe sextavada	074005
REMS Herkules Apoio do material	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Gama de aplicações REMS Turbo K

Lâmina de serra	225 × 2 × Ø 32 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°	

	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
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	225 × 2 × Ø 32 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

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% 2/10 min, isolamento de protecção, antiparasitado.

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% 2/10 min, isolamento de protecção, antiparasitado.

1.5. Dimensões

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

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)

Valor efectivo calibrado da aceleração

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

O valor da emissão de vibrações indicado foi medido segundo um processo de ensaio normalizado e pode ser utilizado para a comparação com o de um outro aparelho. O valor da emissão de vibrações indicado também pode ser utilizado para uma primeira avaliação da exposição.



O valor da emissão de vibrações pode divergir do valor nominal durante a

utilização efectiva do aparelho, em função do tipo e do modo em que o mesmo é utilizado; assim como pelo facto de estar ligado, mas a funcionar sem carga.

2. Colocação em serviço



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



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).

AVISO

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).



Fixar o material de forma segura. Seleccionar uma pressão de avanço

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 desfasada, deve colocar-se uma peça de apoio por baixo da peça de trabalho.

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.

3.7. Rebarbamento

Rebarbamento exterior e interior de tubos (apenas REMS Turbo Cu-INOX)
Com o REMS REG 10–54 E é possível o rebarbamento interior e exterior de tubos com Ø 10–54 mm, Ø ½–2½". Na parte de trás do veio da roda de corte encontra-se um porta-bits (fig. 4).

4. Lubrificante refrigerante

Lubrificante refrigerante de alta liga à base de óleo mineral. Para todos os materiais: aços, aço inoxidável, metal de liga leve, material sintético. Agradável durante os trabalhos. Lavável com água, comprovado cientificamente.

AVISO

Os lubrificantes refrigerantes à base de óleo mineral não são permitidos para tubagens de água potável em diversos países por ex. Alemanha, Áustria e a Suíça – neste caso utilizar REMS Sanitol sem óleo mineral!

Lubrificante refrigerante sem óleo mineral, sintético para tubagens de água potável. Totalmente solúvel em água. de acordo com as normas. Na Alemanha DVGW, teste N.º DW-0201AS2032, Áustria ÖVGW, teste N.º W 1.303, Suíça SVGW, teste N.º 7808-649. Viscosidade a –10°C: 190 mPa s (cP). Bombeável a –28°C. sem adição de água. Uso descomplicado. Com uma coloração vermelha para o controlo de lavagem.

Ambos os lubrificantes refrigerantes são fornecidos em forma de spray, em bidões e barris.

Utilizar todos os lubrificantes refrigerantes apenas de forma não diluída!

5. Assistência técnica



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

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

5.2. 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 6. Comportamento em caso de falhas.

6. Comportamento em caso de falhas

A serra fica presa durante o corte.

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

Sem corte em ângulo recto ao cortar tubos e perfis.

- 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).

A serra não inicia o trabalho.

- Cabo de alimentação defeituoso.
- Aparelho defeituoso.

7. Eliminação

A REMS Turbo não pode ser eliminada através do lixo doméstico após o final de vida útil. A máquina deve ser correctamente eliminada, de acordo com as normas estabelecidas por lei.

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

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

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

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

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

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

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

1	Sprężyna	14	Zbiornik płynu smarującego
2	Wyłącznik umocowany w uchwycie		chłodzącego
3	Łącznik		(tylko REMS Turbo K)
4	Ośłona ochronna	15	Podstawa
5	Obudowa	16	Dźwignia mocująca
6	Wizjer	18	Pompa płynu chłodzącego
7	Piła tarczowa		smarującego (REMS Turbo K)
8	Zacisk (tylko REMS Turbo K)	19	Otwór do węża z płynem
9	Skala (tylko REMS Turbo K)		chłodząco smarującym
10	Łoże (tylko REMS Turbo K)	20	Śruby mocujące podstawę i
11	Śruba z łbem sześciokątnym		zbiornik płynu
	(tylko REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
12	Ogranicznik cięcia		
	(tylko REMS Turbo K)		

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i instrukcje obsługi. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji obsługi może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub do ciężkich obrażeń.

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i dobre oświetlenie. Nieporządek i nieoświetlone obszary robocze mogą sprzyjać wypadkom.
- Przy pomocy elektronarzędzi nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia są źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- W pobliżu, gdzie wykonywana jest praca elektronarzędziami nie dopuszczać do obecności osób, które mogą rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiegokolwiek łączniki. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód zasilający nie służy do transportu lub zawieszania elektronarzędzi albo do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami urządzenia. Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy z elektronarzędziami na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany również do użytku zewnętrznego. Stosowanie przedłużacza odpowiedniego dla pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeśli zachodzi konieczność pracy z elektronarzędziami w wilgotnym środowisku lub też istnieje możliwość nacięcia przewodu, należy zastosować wyłącznik ochronny prądowy. Stosowanie wyłącznika ochronnego prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osób

- Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzi może spowodować groźne obrażenia.
- Nosić osobiste wyposażenie ochronne oraz zawsze okulary ochronne. Używanie osobistego wyposażenia ochronnego, jak maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu, w zależności od używanych elektronarzędzi zmniejsza ryzyko obrażeń.
- Wykluczyć możliwość niezamierzonego uruchomienia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. Przenoszenie urządzenia elektrycznego z palcem na wyłączniku lub próbą podłączenia do gniazda sieciowego, gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek.
- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze. Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach urządzenia mogą prowadzić do obrażeń.
- Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadać o bezpieczną pozycję stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub ozdób. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów. Luźna odzież, ozdoby lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.
- Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytyjących,

upewnić się, czy są podłączone i prawidłowo stosowane. Stosowanie urządzeń odsysających pyły zmniejsza zagrożenie przez pyły.

4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- Nie przeciążać urządzeń. Do każdej pracy stosować odpowiednie dla tego celu elektronarzędzie. Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.
- Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie bez sprawnej funkcji włączania i wyłączania jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek ustawień w urządzeniu, zmianą jego wyposażenia lub w przypadku jego odłożenia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator. Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.
- Nie używane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę elektronarzędzi osobom niezaznajomionym z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.
- Starannie dbać o elektronarzędzia. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, czy nie są zatarłe, pęknięte lub uszkodzone w sposób obniżający funkcjonowanie elektronarzędzia. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem urządzenia. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
- Zespoły tnące muszą być zawsze ostre i czyste. Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
- Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia wymienne itp. stosować zgodnie z niniejszą instrukcją. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności. Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez zanieczyszczenia olejem i smarem. Śliskie uchwyty uniemożliwiają sprawne posługiwanie się i kontrolę nad elektronarzędziami w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanym fachowcom i tylko z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych. Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzi.

Wskazówki bezpieczeństwa dla pił tarczowych

⚠ OSTRZEŻENIE

- 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 nauszki (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 części, 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 Spezial, 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 przy najmniej 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.
- Jeśli zachodzi konieczność wymiany przewodu przyłączeniowego, to w celu uniknięcia zagrożeń winien wykonać to wykwalifikowany personel specjalistyczny.

Objaśnienia symboli



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi



Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

REMS Turbo K jest przeznaczona do cięcia stali, stali nierdzewnej, metali kolorowych, metali lekkich, tworzyw sztucznych itp. o wytrzymałości do ok. 1000 N/mm².
REMS Turbo Cu-INOX jest przeznaczona do cięcia rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych materiałów oraz gratowania zewnętrznego i wewnętrznego rur za pomocą REMS REG 10–54 E.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i tym samym są niedopuszczalne.

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, 225×2×32, 120 zębów	849700
Tarcza tnąca REMS ze stali HSS do cięcia stali nierdzewnej, 225×2×32, 220 zębów	849703
Tarcza tnąca REMS ze stali HSS-E (stop kobaltowy) do cięcia stali nierdzewnej, 225×2×32, 220 zębów.	
Ekstremalnie długa żywotność.	849706
Klucz oczkowy SW 27/17	849112
Elektroniczny regulator obrotów (REMS Turbo K)	565061
Klucz sześciokątny	074005
Wspornik obrabianego materiału REMS Herkules	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Zakres zastosowań REMS Turbo K

Średnica piły	225 × 2 × Ø 32 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	225 × 2 × Ø 32 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

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% 2/10 min, izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń.

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% 2/10 min, izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń.

1.5. Wymiary

Długość × Szerokość × Wysokość 425 × 490 × 600 mm (16 1/4" × 19" × 23")

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)

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

Podana wartość emisyjna drgań została zmierzona na podstawie znormalizowanego postępowania kontrolnego i może być stosowana do porównania z innymi urządzeniami. Wartość ta może także służyć do wstępnego oszacowania momentu przerwania pracy.

⚠ PRZESTROGA

Wartość emisyjna drgań podczas rzeczywistej pracy urządzenia może się różnić od wartości podanej wyżej, zależnie od sposobu, w jaki urządzenie jest stosowane.

wane. W zależności od rzeczywistych warunków pracy (praca przerywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla ochrony osoby obsługującej urządzenie.

2. Uruchomienie

⚠ PRZESTROGA

Maszynę należy chwycić za podstawę, a nie za silnik.

2.1. Podłączenie elektryczne

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 Specjal (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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

NOTYFIKACJA

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.

⚠ OSTRZEŻENIE Koniecznie zamontować osłonę ochronną (bezpieczeństwo pracy!), zamontować sprężynę (1) i łącznik (3).

⚠ OSTRZEŻENIE

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 pilę 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.

W przypadku rur cienkościennych używać wkładki do imadła (Art.Nr. 849170)!

3.2. Podparcie obrabianego materiału.

⚠ OSTRZEŻENIE

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 Specjal 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 do 300 mm. W tym celu należy poluźnić śrubę mocującą (11), prze-
stawić 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 zale-
ceniem 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.

Gratowanie zewnętrzne/wewnętrzne rur (tylko REMS Turbo Cu-INOX)

Za pomocą REMS REG 10–54 E można gratować wewnątrz i zewnątrz rury
o średnicach Ø 10–54 mm, Ø ½–2¼". Z tyłu wału kółka tnącego znajduje się
uchwyt do bitów (rys. 4).

4. Smar chłodzący

Wysoko uszlachetniony smar chłodzący na bazie olejów
mineralnych. Do wszystkich materiałów: stali, stali nierdzewnych, metali kolo-
rowych, tworzyw sztucznych. Przyjazny w użyciu. Wymywalny przez wodę,
wypробowany przez ekspertów.

NOTYFIKACJA

Stosowanie smarów chłodzących na bazie olejów mineralnych do przewodów
wody pitnej jest w niektórych krajach, takich jak np. Niemcy, Austria czy Szwaj-
caria niedozwolone – w takim przypadku należy zastosować REMS Sanitol
niezawierający oleju mineralnego!

Syntetyczny smar chłodzący nie zawierający oleju mineralnego
do przewodów wody pitnej. Całkowicie rozpuszczalny w wodzie. Spełnia
wymagania właściwych przepisów. W Niemczech DVGW nr badania
DW-0201AS2032, Austrii ÖVGW nr badania W 1.303, Szwajcarii SVGW nr
badania 7808-649. Lepkość przy –10°C: 190 mPa s (cP). Zdatność do pompo-
wania do –28°C. bez dodawania wody Bezproblemowe użycie. W celu spraw-
dzenia wypłukania barwiony na czerwono.

Oba smary chłodzące są dostępne zarówno w sprayu jaki w kanistrach i becz-
kach.

Wszystkie smary chłodzące używać wyłącznie w postaci nierozcieńczonej!

5. Przegląd i konserwacja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

5.2. 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”.

Piła zatrzymuje się podczas cięcia.

- Zbyt silny docisk piły do przecinanego przedmiotu.
- Tępe zęby tarczy tnącej.
- Niedostateczne chłodzenie i smarowanie (REMS Turbo K).
- Zużyte szczotki silnika.

Brak prostopadłej krawędzi cięcia rur i profili.

- Kąt cięcia nie ustawiony na 0° (REMS Turbo K).
- Tępe zęby tarczy tnącej.
- Opłiki w imadle lub pod łożem (10) (REMS Turbo K).

Piła nie obraca się.

- Uszkodzony przewód zasilający.
- Uszkodzony silnik.

Przecinarka REMS Turbo po zakończeniu użytkowania nie może być usuwana
z odpadami domowymi. Musi być ona usunięta jako odpady zgodnie z prawnymi
przepisami.

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

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

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

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

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

9. Wykaz części

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

Překlad originálu návodu k použití

1 Tažná pružina	11 Šestihranný klíč
2 Tlačítko v přítlačné páce	(jen REMS Turbo K)
3 Příloška	12 Délkový doraz
4 Ochranný kryt	(jen REMS Turbo K)
5 Skříň	14 Olejová vana (jen REMS Turbo K)
6 Zaměrovač	15 Podstavec
7 Pilový kotouč	16 Upínací páka
8 Upínací páka (jen REMS Turbo K)	18 Olejové čerpadlo (REMS Turbo K)
9 Stupnice (jen REMS Turbo K)	19 Vrtání pro olejovou hadičku
10 Stojan ložiska (jen REMS Turbo K)	20 Šrouby stojanu / olejové vany
	21 REMS REG 10–54 E

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektronářadí



Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování a návod k použití. Neuposlechnutí varování a návodu k použití může vést k zásahu elektrickým proudem, k požáru a/ nebo k těžkým poraněním.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.

1) Bezpečnost pracovního místa

- Udržujte Váš pracovní prostor čistý a dobře osvětlený. Nepořádek nebo neosvětlené pracovní prostory mohou vést k úrazům.
- Nepřipravujte s elektrickým nářadím v prostředí s hrozbou exploze, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí způsobuje jiskření, které může hořlavý prach nebo plyny vznítit.
- Držte děti a jiné osoby během použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti. Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

2) Elektrická bezpečnost

- Připojovací zástrčka elektrického nářadí se musí hodit do zásuvky. V žádném případě nesmí být zástrčka změněna. Nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky společně s elektrickým nářadím s ochranou zeměním. Nezměněné zástrčky a hadičky se zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- Vyhnete se tělesnému kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami jako trubkami, topením, kamny a lednicemi. Existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, pokud je Vaše tělo uzemněno.
- Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte kabel k jinému účelu, než pro který je určen, k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšení nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před žárem, olejem, ostrými hranami nebo se pohybujícími díly přístroje. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou také pro vnější použití určeny. Použití pro venkovní určené vhodného prodlužovacího kabelu snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud se provoz elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nedá vyloučit nebo existuje pravděpodobnost říznout do kabelu, použijte ochranný spínač. Použití ochranného spínače chybného proudu snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, do práce s elektrickým nářadím se používejte s rozumem. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo jste pod vlivem drog, alkoholu nebo medikamentů. Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným zraněním.
- Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle. Nošení osobního ochranného vybavení, jako je protiprachová maska, protiskluzové bezpečnostní boty, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, dle druhu a použití elektrického nářadí, snižuje riziko zranění.
- Vyhnete se bezděčného uvedení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než jej připojíte na zdroj napětí a / nebo na akumulátor, než jej sejměte nebo ponese. Pokud máte při nesení elektrického nářadí prst na spínači nebo je přístroj připojený na zdroj napětí zapnut, může toto vést k nehodám.
- Odstraňte nastavovací nářadí nebo šroubové klíče, před tím, než elektrické nářadí zapnete. Nářadí nebo klíč, který se nachází v otáčejícím se dílu přístroje, může vést ke zraněním.
- Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu. Díky tomu můžete elektrické nářadí v nečekaných situacích lépe kontrolovat.
- Noste volný oděv. Nenoste široký oděv nebo šperky. Držte vlasy, oblečení a rukavice v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých dílů. Volný oděv, šperky nebo vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- Pokud je možno namontovat zařízení k odsávání a zachycení prachu, je třeba tato zapojit a správně používat. Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

4) Použití a ošetřování elektrického nářadí

- Nepřetěžujte přístroj. Používejte pro Vaši práci k tomu určené elektrické nářadí. S vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.
- Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, jehož spínač je vadný. Elektrické

nářadí, které se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.

- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo sejměte akumulátor před tím, než budete provádět nastavování přístroje, měnit díly příslušenství nebo přístroj. Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslný start elektrického nářadí.

- Uschovejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechávejte přístroj používat osobami, které nejsou s tímto důvěrně seznámeny nebo tyto pokyny nečetly. Elektrické nářadí je nebezpečné, pokud je používáno nezkušenými osobami.

- Pečujte svědomitě o elektrické nářadí. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nevážnou, zda nejsou díly zlomené nebo tak poškozené, že je funkce elektrického nářadí narušena. Nechte poškozené díly před použitím přístroje opravit. Mnoho nehod má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.

- Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. Svědomitě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se málokdy zaseknou a dají se snadněji vést.

- Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nasazovací nástroje atd. odpovídajícím způsobem. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné než předpokládané uplatnění může vést k nebezpečným situacím.

- Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a tuku. Kluzké rukojeti zabraňují bezpečnému použití a kontrole elektrického nářadí v nečekaných situacích.

- Nechte Vaše elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a jen originálními náhradními díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.

Bezpečnostní pokyny pro kotoučové pily



- Nepřetěžujte pilu a pilový kotouč. Nepoužívejte poškozené pilové kotouče. Použijte přiměřeného přítlačku.
- Pozor! Odříznuté díly jsou zahřáté.
- Nepoužívejte stroj pro prach vytvářející práce.
- Použijte ochranu sluchu proti hluku.
- Nikdy neprovazujte 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, nahlašte, 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 ekologický 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 odmaštění ovládacího 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.
- Závitorezný olej se jako koncentrát nesmí dostat do kanalizace, vod nebo půdy. Nespotřebovanou chladicí a mazací látku odevzdejte příslušné firmě zpracovávající odpady. Klíč třídění odpadu je pro minerální oleje 54401, pro syntetické 54109.
- Pokud je nutná výměna přívodního vedení, je nutno ji pro zabránění bezpečnostních ohrožení provést pouze kvalifikovaným odborným personálem.

Vysvětlení symbolů



Před uvedením do provozu si přečtěte provozní návod



Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II



Ekologická likvidace



Značka shody CE

1. Technické údaje

Použití odpovídající určení

REMS Turbo K je určena k řezání oceli, nerezavějící oceli, barevných kovů, lehkých kovů, plastů aj. až do pevnosti ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX je určena k řezání trubek z nerezavějící oceli, měděných trubek a dalších materiálů, jakož i k vnějšímu a vnitřnímu odhroťování trubek pomocí REMS REG 10 – 54 E.



Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřipustná.

1.1. Čísla položek (objednací 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, 225×2×32, 120 zubů	849700
REMS pilový kotouč HSS, speciální pro trubky z nerezavějící oceli, s jemnějším ozubením, 225×2×32, 220 zubů	849703
REMS pilový kotouč HSS-E (legováno kobaltem), speciální pro trubky z nerezavějící oceli, s jemnějším ozubením, 225×2×32, 220 zubů. Extrémně dlouhá životnost.	849706
Očkový klíč SW 27/17	849112
Elektronický regulátor otáček (REMS Turbo K)	565061
Šestihranný klíč	074005
REMS Herkules – podpora materiálu	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Pracovní rozsah REMS Turbo K

Pilový kotouč	225 × 2 × Ø 32 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	225 × 2 × Ø 32 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 (sít') 10 A (B), přerušovaný chod S3 20% 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 (sít') 10 A (B), přerušovaný chod S3 20% 2/10 min, ochranně izolován, odrušen.	

1.5. Rozměry

D × Š × V:	425 × 490 × 600 mm (16 1/4" × 19" × 23")
------------	--

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 vztahená k pracovnímu místu	90 dB(A)
Hodnota akustického výkonu	105 dB(A)

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

Udávaná hodnota emisní hodnota kmitání byla změřena na základě normovaných zkušebních postupů a může být použita pro porovnání s jiným přístrojem. Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání může být aké použit k úvodnímu odhadu přerušování chodu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Emisní hodnota kmitání se může během skutečného použití přístroje od jmenovitých hodnot odlišovat, a to v závislosti na druhu a způsobu, jakým bude přístroj používán. V závislosti na skutečných podmínkách použití (přerušovaný chod) může být žádoucí, stanovit pro ochranu obsluhy bezpečnostní opatření.

2. Uvedení do provozu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Stroj nepřenášet za rukovět' motoru, ale oběma rukama za podstavec!

2.1. Elektrické připojení

⚠ NEBEZPEČÍ

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 30mA).

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 hadičkou olejového čerpadla z převodové skříně, přidržet v nádobce a zapnout stroj.

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) vyvést. Dodávaným šestihranným 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.

OZNÁMENÍ

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 bezpodmínečně znovu namontovat (jinak hrozí nebezpečí úrazu!), tažnou pružinu (1) zavěsit, příložku (3) nasadit.



Materiál pevně upnout! Použít 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 přítlačné páce (2) a materiál přefříznout. 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. přebroušeným kotoučem obrobek plně profříznut, je nutno obrobek podložit.

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 rukovět' 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. Presfing-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.

3.7. Odhroťování

Vnější/Vnitřní odhroťování trubek (jen REMS Turbo Cu-INOX)

S pomocí REMS REG 10–54 E je možno odhroťovat uvnitř a vně trubky Ø 10–54 mm, Ø 1/2–2 1/8". Na zadní straně hřídele řezného kolečka se nachází naše bitů (obr. 4).

4. Chladicí a mazací látka

Vysoce legovaná chladicí a mazací látka na bázi minerálního oleje. Pro všechny materiály: oceli, nerezavějící oceli, barevné kovy, plasty. Příjemná při práci. Vymývatelná vodou, prokázáno znaleckými posudky.

OZNÁMENÍ

Syntetická chladicí a mazací látka bez minerálního oleje pro rozvody pitné vody. Plně rozpustná ve vodě. Odpovídající předpisům. V Německu DVGW zkuš.č. DW-0201AS2032, Rakousku ÖVGW zkuš.č. W 1.303, Švýcarsku SVGW zkuš.č. 7808-649. Viskozita při -10°C: 190 mPa s (cP). Čerpatelný do -28°C. Bez přídavku vody. Bezproblémové použití. K vymývací kontrole červeně zbarvená.

Obě chladicí a mazací látky jsou k dostání jako sprej, jakož i v kanystrech a sudech.

Všechny chladicí a mazací látky používejte pouze nezředěné!

5. Údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

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

5.1. Údržba

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

5.2. Inspekce/oprava

Motor stroje má uhlíkové kartáče. Ty podléhají opotřebení 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, rukovět motoru potáhnout směrem vzad a sejmut oba kryty skříně motoru. Viz též bod 6. Postup při poruchách.

6. Postup při poruchách

Pila se během řezání zastaví.

- Příčina:**
- Příliš velký přítlak do řezu.
 - Otupený pilový kotouč.
 - Nedostatečné mazání (REMS Turbo K).
 - Opotřebované uhlíkové kartáče.

Žádný pravoúhlý 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).

Pila se nerozeběhne.

- Příčina:**
- Defektní přívodní vedení.
 - Defektní přístroj.

REMS Turbo nesmí být po ukončení doby používání odstraněno do domovního odpadu. Stroj musí být dle zákonných předpisů řádně zlikvidován.

8. Záruka výrobce

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

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

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

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

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

9. Seznamy dílů

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

1	Ťažná pružina	11	Šesthranný kl'úč (iba REMS Turbo K)
2	Tlačítko v prtláčnej páke	12	Dial'kový doraz (iba REMS Turbo K)
3	Príložka	14	Oleiová vanička (iba REMS Turbo K)
4	Ochranný kryt	15	Podstavec
5	Skrinka	16	Upínacia páka
6	Zameriavač	18	Oleiové čerpadlo (REMS Turbo K)
7	Pilový kotúč	19	Vŕtanie pre olejovú hadičku
8	Upínacia páka (iba REMS Turbo K)	20	Skrutky stojana/olejovej vaničky
9	Stupnica (iba REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Stojan ložiska (iba REMS Turbo K)		

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektronáradie

- b) **Nepoužívajte žiadne elektrické náradie, ktorého spínač je chybný. Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí byť opravené.**
- c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky a / alebo odstráňte akumulátor pred tým, než budete vykonávať nastavovanie prístroja, meniť diely príslušenstvo alebo prístroj dávať bokom. Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselný štart elektrického náradia.**
- d) **Uchovajte nepoužívané elektrické náradie mimo dosahu detí. Nenechávajte prístroj používať osobami, ktoré nie sú s týmto dôverne oboznámené alebo tieto pokyny nečítali. Elektrické náradie je nebezpečné, ak je používané nesúhlasnými osobami.**
- e) **Starajte sa svedomito o elektrické náradie. Kontrolujte, či pohyblivé dielce bezchybne fungujú a nezadrhávajú, či nie sú diely zlomené alebo tak poškodené, že je funkcia elektrického náradia narušená. Nechajte poškodené diely pred použitím prístroja opraviť. Mnoho nehôd má príčinu v zle udržiavanom elektrickom náradí.**
- f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté. Svedomito udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa málokedy zaseknú a dajú sa ľahšie viesť.**
- g) **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nasadzovacie nástroje atď zodpovedajúc týmto pokynom. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Použitie elektrického náradia na iné než predpokladané uplatnenie môže viesť k nebezpečným situáciám.**
- h) **Udržujte rukoväte suché, čisté a bez oleja a tuku. Klzké rukoväte zabraňujú bezpečnému použitiu a kontrole elektrického náradia v nečakaných situáciách.**
- a) **Nechajte Vaše elektrické náradie opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a len originálnymi náhradnými dielmi. Tým bude zabezpečené, že bezpečnosť elektrického náradia zostane zachovaná.**

Bezpečnostné pokyny pre kotúčové píly



- Nepreťažujte pílu a pílový kotúč. Nepoužívať 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 neprevádzkajte 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 častiek, 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 kľudovom 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 mazacu zmes (olejovú vaničku) od nečistôt a triesok, minimálne však 1x ročne.
- Chladiacu a mazacu 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. Nepotrebovanú chladiacu a mazacu zmes odovzdajte príslušnej firme spracovávajúcej odpady. Kľúč triedenia odpadu je pre minerálne oleje 54401, pre syntetické 54109.
- Ak je nutná výmena prírodného vedenia, je nutné ju pre zabránenie bezpečnostných ohrození vykonať len kvalifikovaným odborným personálom.

Vysvetlenie symbolov



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu



Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II



Ekologická likvidácia



CE označenie zhody

1. Technické údaje

Použitie zodpovedajúce určení

REMS Turbo K je určená na rezanie ocele, nehrdzavejúcej ocele, farebných kovov, ľahkých kovov, plastov atď. až do pevnosti ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX je určená na rezanie rúrok z nehrdzavejúcej ocele, medených rúrok a ďalších materiálov, ako aj k vonkajšiemu a vnútornému odhrotovaniu rúrok pomocou REMS REG 10–54 E.



Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určení a sú preto neprípustné.

1.1. Číslo 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, 225×2×32, 120 zubov	849700
REMS kovový kruhový pil. list HSS, špeciálne pre nehrdzavej. ocel. trubky jemne ozubené, 225×2×32, 220 zubov	849703
REMS kovový kruhový pil. list HSS-E (kobaltom legovaný), špeciálne pre nehrdzavej. ocel. trubky jemne ozubené, 225×2×32, 220 zubov. Extrémne dlhá životnosť.	849706
Prstencový kľúč SW 27/17	849112
Elektronický regulátor otáčok (REMS Turbo K)	565061
Šest'hranný kľúč	074005
REMS Herkules-podpera materiálu	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Pracovný rozsah REMS Turbo K

Priemer pílového kotúča	225 × 2 × Ø 32 mm
Max. hĺbka rezu	78 mm
Priečne rezy:	trubka, prof. l., 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	225 × 2 × Ø 32 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% 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% 2/10 min, ochranné izolovaný, odrušený.

1.5. Rozmery

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

1.6. Hmotnosti

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

1.7. Informácie o hluku

Emisná hodnota vzt'ahujúca sa k pracovnému miestu	90 dB (A)
Hodnota akustického výkonu	105 dB (A)

Efektívna hodnota zrýchlenia

REMS Turbo K	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zameraná na základe normovaných skúšobných postupov a môže byť použitá pre porovnanie s iným prístrojom. Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania môže byť tiež použitá k úvodnému odhadu prerušenia chodu.

⚠ UPOZORNENIE

Emisná hodnota kmitania sa môže v priebehu skutočného použitia prístroja od menovitých hodnôt odlišovať, a to v závislosti na druhu a spôsobe, akým sa bude prístroj používať. V závislosti na skutočných podmienkach použitia (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

⚠ UPOZORNENIE

Stroj neprenášať za rukoväť, ale obidvoma rukami za podstavce!

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pred pripojením stroja na sieť je nutné skontrolovať, či napätie uvedené na typovom štítku odpovedá 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).

Upevnenie na pracovný stôl 4 skrutkami M10 (dĺžka 20 mm s pripočítaním 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 Špezial. 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.

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

2.3. 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 t'ažnú pružinu (1). Príložku (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.

OZNÁMENIE

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 nebezpečenie úrazu!), t'ažnú pružinu (1) zavesiť, príložku (3) nasadiť.



Materiál pevne upnúť! Použiť primeraný prítlak!

Materiál upnúť tak, aby značka na zameriavači (6) stála nad žiadúcim miestom delenia. Materiál upnúť upínacou pákou (16). Zvlášť tenkostenné trúbky neupínať tak silne, inak budú oválne. Takto sa môžu v priebehu rezania uvoľniť napätia, ktoré môžu viesť k zlomeniu rezného kotúča. Stlačiť tlačítko v prítláčnej 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 príložku. Ak napr. obrobok nemôže byť prebrusovaným kotúčom úplne prerezaný, je potrebné obrobok podložiť.

Pri upínaní tenkostenných trubek použijte upínací prípavek (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 mazat' olejom REMS Špezial 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 s'tahovaciu skrutku (11), dĺžkový doraz (12) nastaviť na požadovanú dĺžku dielu a s'tahovaciu skrutku opäť dotiahnuť.

3.5. Rezanie na úkos (REMS Turbo K)

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

3.6. Rezanie t'ažkoopracovateľných materiálov (REMS Turbo K)

K rezaniu nehrdzavejúcich ocelí použiť elektronický regulátor otáčok (obj. č. 565051). Chladit' a mazat' olejmi REMS Špezial alebo REMS Sanitol (pre rozvody pitnej vody).

Nehrdzavejúce ocele tzv. pressftinkových 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.

Vonkajšie-/Vnútné odhrotovanie rúrok (len REMS Turbo Cu-INOX)

S pomocou REMS REG 10–54 E je možné odhrotovať zvnútra a zvonku rúrky Ø 10–54 mm, Ø ½–2½". Na zadnej strane hriadeľa rezného kolieska sa nachádza unášač bitov (obr. 4).

4. Chladiaca a mazacia látka

Vysoko legovaná chladiaca a mazacia látka na báze minerálneho oleja. Pre všetky materiály: ocele, nehrdzavejúce ocele, farebné kovy, plasty. Prijemná pri práci. Vymývateľná vodou, preukázané znaleckými posudkami.

OZNÁMENIE

Chladiace a mazacie látky na báze minerálneho oleja nie sú v rôznych krajinách, napr. Nemecku, Rakúsku a vo Švajčiarsku povolené – v tomto prípade použite bezminerálny olej REMS Sanitol!

Syntetická chladiaca a mazacia látka bez minerálneho oleja pre rozvody pitnej vody. Plne rozpustná vo vode. Zodpovedajúca predpisom. V Nemecku DVGW skuš.č. DW-0201AS2032, Rakúsku ÖVGW skuš.č. W 1.303, Švajčiarsku SVGW skuš.č. 7808-649. Viskozita pri –10°C: 190 mPa s (cP). Čerpatelný do –28°C. Bez prídavku vody. Bezproblémové použitie. K vymývacej kontrole červeno sfarbená.

Obe chladiace a mazacie látky sú k dostaniu ako sprej, ako aj v kanistroch a sudoch.

Všetky chladiace a mazacie látky používajte iba nezriedené!

5. Údržba

NEBEZPEČENSTVO

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

5.1. Údržba

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

5.2. 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 6 – Postup pri poruchách.

Píla sa v priebehu rezania zastaví.

Príčina:

- Príliš veľký prítlak na rez.
- Otpuný pílový kotúč.
- Nedostatočné mazanie (REMS Turbo K).
- Otpotrebované uhlíkové kartáče.

Žiadny pravouhlý rez pri rezaní trubiek a profilov.

Príčina:

- Nastavenie uhla rezu na úkos nie je na nule (REMS Turbo K).
- Otpuný pílový kotúč.
- Triesky vo zveráku alebo pod stojanom ložiska (10) (REMS Turbo K).

Píla sa nerozbehne.

Príčina:

- Defektné prírodné vedenie.
- Defektný prístroj.

REMS Turbo nesmie byť po ukončení doby používania odstránené do domového odpadu. Stroj musí byť podľa zákonných predpisov riadne zlikvidovaný.

8. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné záady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním záady 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

alebo "

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

1	Húzórugó	12	Hossz-ütköző
2	Billenőkapcsoló az előtölő fogantyúban	14	Hűtő-kenőanyag tartály (csak REMS Turbo K)
3	Heveder	15	Állvány
4	Védő borítás	16	Feszítő kar
5	Ház	18	Hűtő-kenő szivattyú (REMS Turbo K)
6	Irányzék	19	Hűtő-kenő tömlő furata
7	Fűrészlapp	20	Csavaros állvány / hűtő-kenő tartály
8	Szorítókar (csak REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skála (csak REMS Turbo K)		
10	Csapágybak (csak REMS Turbo K)		
11	Hatlapfejű csavar (csak REMS Turbo K)		

Általános biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el a biztonsági figyelmeztetéseket és a használati utasítást. Amennyiben nem követi figyelmeztetéseket és a használati utasítást is áramütést, tüzet és / vagy súlyos sérülések okozhat.

Őrizzen meg minden biztonsági előírást és utasítást a jövőre.

1) Biztonságos munkavégzés

- A munkaterületét tartsa mindig tisztán és jól megvilágítva. A rendetlenség vagy nem megvilágított munkaterület balesethez vezethet.
- Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gáz közelében vagy poros helyen. Az elektromos gépek szikrákat bocsájtanak ki, melyek könnyen begyulladhatnak a gáztól vagy a portól.
- Tartsa távol a gyerekeket és egyéb személyeket az elektromos berendezés. Ha zavajrák könnyen elveszítheti az uralmát a gép felett.

2) Elektromos biztonság

- Az elektromos szerszám dugójának passzolnia kell a fogalalatra. A dugós semmilyen esetben sem szabad megváltoztatni. Semmilyen esetben se használjon olyan adaptert illetve dugót, mely meg lett változtatva. A nem megváltoztatott dugók illetve aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint csövekhez, radiátorok, tűzhelyek és hűtőszekrények. Fokozott áramütés veszélye, ha a test földelt. Kerülje a testi kontaktust a csövek, fűttestek, radiátorok és hűtőszekrények felületével érintkezni. Fokozott az áramütés esélye, ha a test földelve van.
- Óvja az elektromos szerszámot az esőtől és a nedves helyektől. Amennyiben víz jut az elektromos szerszámba, megnövekszik az áramütés veszélye.
- Ne használja a kábelt egyéb tevékenységre, mint ahogy az meg van határozva, mint pl. az elektromos szerszám horozása felakasztása, Tartsa távol a kábelt a hőforrásoktól, olajoktól az éles vagy mozgó alkatrésztől. Megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- A szabadban végzett munkákhoz használjon hosszabbító kábelt. A szabadban végzett munkákhoz csak erre engedélyezett és ennek megfelelően jelölt hosszabbító kábelt használjon.
- Amennyiben elkerülhetetlen az elektromos szerszám nedves helyen való használatát nem lehet kizárni, vagy fenn áll a lehetősége, hogy belevág a vezetékbe, használjon hibaáram ellen védő kapcsolót. A hibaáram védő kapcsolók használata csökkenti az áramütés veszélyét.

3) Személyi biztonság

- Legyen éber, figyeljen oda, mit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használjon elektromos szerszámot ha, fáradt, vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt van. A pillanatnyi figyelmetlenség már márt súlyos sérülést okozhat.
- Hordjon védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. Fontos az egyéni védőeszközök viselése mint például por-maszk, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő a gép használata közben csökkenti a sérülés veszélyét.
- Kerüljük a véletlenszerű beindítását. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva, mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz, és / vagy akku mulátorhoz. Ha hordozó elektromos eszköz az ujját a kapcsolón vagy csatlakoztassa a készüléket bekapcsolta a tápegység, ez balesetekhez vezethet.
- Távolítsa el a beállító szerszámokat illetve csavarhúzókat még mielőtt a gépet beindítaná. Ha egy szerszám vagy egy kulcs a gép forgó részébe kerül sérüléshez vezethet.
- Kerülje a természetellenes testtartást Biztonságos állást vegyen fel, és mindig őrizze meg egyensúlyát. Ez lehetővé teszi, hogy ellenőrizze a szerszámot a váratlan helyzetekben.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. A haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgásban lévő részekről. A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj könnyen beakadhat a mozgó alkatrészekbe.
- Amennyiben lehetséges szereljen be poreszívó berendezést, és használja. A poreszívó berendezés csökkenti a por okuta kellemetlenségeket.

4) Az elektromos kézi szerszám használata és kezelése

- Ne terhelje túl a gépet. Csakis a munkának vegyelelő elektromos berende

A megfelelő géppel gyorsabban és biztonságosabban tudja végezni a munkát.

- Ne használja az elektromos gépet, ha a kapcsoló hibás. Az az elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet ki- és bekapcsolni, veszélyes és meg kell javítani.
- Húzza ki a dugót az aljzatból, és /vagy vegye ki az akkumulátort, mielőtt tartozékot cserél a szerszámon. Ez az óvintézkedés megakadályozza a szerszám véletlen indítását.
- A nem használatos berendezést tartsák távol a gyerekektől. Ne engedjék használni a gépet olyanoknak aki nem terhelje túl a készüléket. Használja a munka a megfelelő szerszám. A megfelelő elektromos eszközzel a ismeri, illetve nem olvasták a használati utasítást. Az elektromos berendezés veszélyes, amennyiben nem képzett személy használja.
- Törődjön lelkiismeretesen a géppel. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogás nélkül működnek és nincsenek eltörve, vagy meghibásodva amivel zavarná a gép működését. A meghibásodott alkatrészeket még a gép használata előtt javíttassa meg. Sok baleset okozója az elégtelenül karbantartott gép okozója
- A vágószerszámokat tartsák mindig tisztán és élesen. A lelkiismeretesen karbantartott vágószerszámok és vágókések csakis kivételes esetekben akadnak be, és könnyen vezethetők.
- Az elektromos szerszámok csakis ennek az előírásnak megfelelő tartozékokat használjon. Vegye figyelembe, hogy milyen munkafeltételek mellett végzi a munkafolyamatot. Tilos az elektromos szerszámot egyéb munkához használni mit amire meg van határozva, ugyanis az veszélyes helyzetekhez vezethet.
- Tartsa a fogantyút szárazan, tisztán olaj és zsírmintesen. A csúszó felület megakadályozza a elektromos gép biztonságos használatát, és előre nem várt esetekben elveszítheti a gép feletti uralmát.

5) Szervíz

- Az elektromos gépet csakis képzett szakemberekkel és eredeti alkatrészekkel javíttassa. Így megbizonyosodhat arról, hogy az elektromos szerszám használata továbbra is biztonságos marad.

Biztonsági előírások a cső-körfűrészekhez

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A fűrész és a fűrészlappot ne terhelje túl. Ne használjon sérült fűrészlappot. Mérsékelt előtölő-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 fűrészlappal és éles peremű munkadarabokkal dolgozik (A fűrészlappokat célszerűen egy tokban érdemes tartani).
- A gép meghibásodását, beleértve a védőberendezéseket, vagy a fűrészlappot, 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 Szpecial, REMS Sanitol) környezetbarát azonban tűzveszélyes hajtógázzal (bután) működik. A spray-dobozban túlnyomás uralkodiké 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 foggye olyan mértékben kell utántölteni.
- A hűtő-kenőanyagokat tilos tömény állapotban a csatornábaé 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.
- Amennyiben feltétlenül szükséges a vezeték cseréje, a biztonság megőrzése érdekében, csak szakképzett emberrel végeztesse ezt a munkát.

Jelmagyarázat



Használat előtt olvassa el a kezelési útmutatót



Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg



FIGYELMEZTETÉS

Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

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 rozsdásodó acélcsövekhez 225×2×32 120 fog	849700
REMS fém-körfűrészlap HSS, speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhez fémfogazású 225×2×32 220 fog	849703
REMS fém-körfűrészlap HSS-E (kobaltötvöztetésű), speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhez fémfogazású 225×2×32 220 fog. Rendkívül hosszú élettartam.	849706
SW 27/17 csillagkulcs	849112
Elektronikus fordulatszám szabályozó (REMS Turbo K)	565061
Hatlapfejú-szegkulcs	074005
REMS Herkules anyagátmasztó	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Munkaterület REMS Turbo K

Fűrészlapátmérő	225 × 2 × Ø 32 mm
Max. vágómélység	78 mm
Keresztmetszetek:	cső, profil tömör
Alapanyagok:	acélé rozsdamentes acél, színesfém könnyűfém műanyagé többek között műanyag 1000 N/mm ²
Jobbderékszögű 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

Fűrészlapátmérő	225 × 2 × Ø 32 mm
Rozsdamentes acélcsövek, vörösrézcsövek és egyéb anyagok	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Fordulatszám/vágási sebesség REMS Turbo K

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

1.3.2. Fordulatszám/vágási sebesség REMS Turbo Cu-INOX

Fűrészlap fordulatszáma üresjáráson	60 1/perc
Fűrészlap fordulatszáma 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 üzemi S3 20% 2/10 perc, védőszigetelt 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 üzemi S3 20% 2/10 perc, védőszigetelt szikramentesített.

H × Szé × M 425 × 490 × 600 mm (16 1/4" × 19" × 23")

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)

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

A feltüntetett rezgés kibocsátás-értéket szabványozott vizsgálati módszerrel mérték és más készülékkel való összehasonlításra használható. A feltüntetett rezgés kibocsátás-érték az előzetes felbecslésének alapjául szolgálhat.

VIGYÁZAT

A rezgésszint a készülék tényleges használata közben eltérhet a feltüntetett értéktől, a készülék használatának módjától függően. A használat tényleges körülményeitől függően szükség lehet arra, hogy a kezelő személy védelmére biztonsági óvintézkedéseket hozzanak.

2. Beüzemelés

VIGYÁZAT

A gépet ne a motor fogantyújánál hanem a mindkét kézzel az állványánál

2.1. Villamos csatlakoztatás

VESZÉLY

Ügyeljünk a hálózati feszültségre! A gép csatlakoztatása előtt ellenőrizni kell, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek.

Ha hűtő-kenőanyaggal vagy nedves környezetben dolgozunk 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 +asztalvastagság) alulról a hűtő-kenőanyag tartályba.

A tartozékként szállított REMS Széles (2 liter) hűtő-kenőanyag töltse be a hűtő-kenőanyag tartályba (14). Ivóvíz hálózatra REMS Sanitolt használaton.

A hűtő-kenőanyag tartály kiürítésére a hajtóműházon lévő hűtő kenőanyag szivattyú rövid tömlőidomát húzza le 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 + asztalvastagság) és anyakkal.

2.3. A fűrészlap felszerelése (cseréje)

FIGYELMEZTETÉS

Húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt!

A fűrészlap kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy a fogosztás ne legyen kisebb mint a fűrészfelendő anyag (fal-) vastagságáé 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 hatlapfejú szegkulccsal távolítsa el és a védőburkolatot kompletté (nem szétszerelve!) előre irányba húzza le. A fűrészlap felerősítését szolgáló hatlapfejú anyát (jobbmenetes) a tartozékként szállított SW 27-es csillagkulccsal lazítsa ki. Vegye le az alátét-tárcsát. Helyezze be (cserélje ki) a fűrészlapot (7).

ÉRTESÍTÉS

Csak eredeti REMS univerzális fűrészlapokat használjon!

A REMS Turbo fűrészlapok melléklyukai egyenletlenül vannak elrendezve, hogy a fűrészlap kényelmesen úgy legyen behelyezve, hogy a fűrészfogak a fűrészelés irányába mutassanak.

FIGYELMEZTETÉS Helyezze vissza az alátét-tárcsát húzza meg stabilan a hatlapfejú anyát a védőburkolatot feltétlenül szerelje fel ismét (baleset veszély!), akassza vissza a húzórugót (1), akassza vissza a hevedert (3).

3. Üzemeltetés

FIGYELMEZTETÉS

Stabilan fogassa be az anyagot! Mérsékelt előtoló nyomást alkalmazzon.

Úgy fogassa be az anyagot, 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 vigyázzon, ne fogassa be erősen mert oválissá megnyúlhatnak. Egyébként fűrészelés alatt feszültségek szabadulhatnak fel, amelyek eltörhetik a fűrészlapot. Működtesse az előtoló fogantyúban (2) lévő billenőkapcsolót és fűrészelve át az anyagot. Ha a befogatandó rövidebb mint a szerszám feleé akkor az üres satulódalhoz egy ugyanakkora betétet kell fogatni, hogy a satu párhuzamosan befogassa az anyagot. Ha pl. egy utánélezett fűrészlappal a munkadarabot már nem lehet teljes mértékben átfűrészelné akkor egy betétidomot kell a munkadarab alá helyezni.

Vékonyfalú csöveknél használjon befogóbetétet, cikkszám 849170.

3.2. Az anyag letámasztása

FIGYELMEZTETÉS

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

3.3. Hűtő-kenőanyag (REMS Turbo K)

Ha automatikus hűtő-kenőanyag készülékkel dolgozunk akkor REMS Széles vagy REMS Sanitollal (ivóvízvezeték) kell hűteni és kenni. Ez a hűtő-kenőanyag tisztább vág, leté a fűrészlapok hosszabb állásidejét 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 hosszúságára 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 csapágycsák (10) rögzítőkarját (8) lazítsa ki. A skála alapján (9) állítsa be a gérszöglet. 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 cikkszámú elektronikus fordulatszámérőt. REMS Személyes vagy REMS Sanitolt (ivóvíz-vezeték) használjon hűtésre és kenésre.

Préselt cső (fitting) rendszerű nem rozsdásodó acélokat a rendszer gyártójának előírása szerint szárazon kell fűrészelni. Ilyenkor REMS Turbo Cu-INOX (cikkszám: 849005) -t REMS fém-körfűrészlappal (HSS = keményfémhez való) speciálisan nem rozsdásodó acélszövegekhez használja.

Külső/belső cső sorjázás (csak REMS Turbo Cu-INOX)

A REMS REG 10–54 E segítségével lehet kívül és belül sorjázni Ø 10–54 mm, Ø ½–2 ½". A vágókerék tengelyének hátsó felén található a (kép 4)

4. Hűtő és kenő anyag

Erősen ötvözött, ásványolaj alapú menet-kenőanyag. Mindenfajta anyaghoz: acélokhöz, rozsdamentes acélokhöz, színesfémekhez, műanyagokhoz. Könnyen használható. Vízrel lemosható, szakértő által bevizsgált.

ÉRTESÍTÉS

A hűtő és kenő ásványolaj alapú anyagok bizonyos országokban nem megengedettek mint pl.. Németország, Ausztria és Svájc – ebben az esetben használjanak ásványianyagmentes olajat REMS Sanitolt!

Szintetikus, ásványolajmentes menetkenőanyag. Speciálisan ivóvíz vezetékek számára. Mindenfajta anyaghoz. Tökéletesen oldható a vízben, Megfelel az előírásoknak. Németországban DVGW zku.č. DW-0201AS2032, Ausztria ÖVGW zku.č. W 1.303, Svájc SVGW zku.č. 7808-649. Viskozita při –10°C: 190 mPa s (cP). Szivattyúzhatóság –28°C. Nem kell vizet hozzá adni. A kimosás ellenőrzése érdekében pirosra van színezve. Gond nélküli használat.

Mindkét fajta kenő anyag, spré, kanna és hodró csomagolásban is kapható.

Az összes kenő és hűtő anyagot csakis kigátatlan formában használja!

VESZÉLY

Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Ezért ezeket a munkákat csak kiképzett szakember végezheti el.

REMS Turbó nem igényel karbantartást. A hajtómű tartós zsírozással futé ezért nem kell kenni.

5.2. Felügyelet / állagmegőrzés

A motor szénkefés. Ezek kopnak és ezért időről-időre ellenőrizni és cserélni kell őket. A motor fogantyún lévő 4 csavart kb. 3 mm re lazítsa kié húzza hátrafelé a fogantyút és vegye le mindkét motorházon lévő fedelet. Ld. még eljárás hiba esetén ő.

A fűrés fűrészelés közben állva marad.

- Túl nagy előtoló nyomás.
- Tompa fűrészlapp.
- Elégtelen kenés (REMS Turbo K).
- Elhasználódott szénkefék.

Csővek és proflok fűrészelésekor nem derékszögű a vágás.

- A csapágybakon (10) a gérszög nem 0 (REMS Turbo K).
- Tompa fűrészlapp.
- Forgács van a satuban vagy a csapágybakban (10) (REMS Turbo K).

A fűrés nem indul el.

- A csatlakozó vezeték meghibásodott.
- A készülék meghibásodott.

7. Megsemmisítés

A REMS Turbot a használata után, tilos a háttartási szemébe dobni. A gépet a törvények által előírt módon kell megsemmisíteni.

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételekre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket

előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak. és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de → Letöltések → Robbantott ábrák.

1	Vlačna opruga	12	Dužinski graničnik
2	Dodirna sklopka u potisnoj ručki		(samo REMS Turbo K)
3	Spojnice	14	Spremnik rashladnog sredstva
4	Zaštitni pokrov		(samo REMS Turbo K)
5	Kučiste	15	Stalak
6	Vizir	16	Pritezna poluga
7	List kružne pile	18	Pumpa rashladnog sredstva
8	Stezna poluga (samo Turbo K)		(REMS Turbo K)
9	Skala (samo REMS Turbo K)	19	Provrt za crijevo rashladnog sredstva
10	Ležajno postolje (samo REMS Turbo K)	20	Vijci za stalak/spremnik rashladnog sredstva
11	Šesterokutni vijak (samo REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E

Opći sigurnosni naputci za elektroalate

⚠ UPOZORENJE

Potrebno je pročitati sva sigurnosna upozorenja i naputke za primjenu. Neuvažavanje upozorenja i naputaka za primjenu može za posljedicu imati električni udar, izbijanje požara i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

1) Sigurnost na radnom mjestu

- Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.
- Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.**
- Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Ako Vam se skreće pažnja s onoga što radite, možete izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Sigurnost pri radu s električnom strujom

- Utičak za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici.** Ni u kojem slučaju utičak se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utičak zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, neizmijenjeni utičaci i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno, postoji povišeni rizik od električnog udara.
- Elektroalat ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.
- Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje elektroalata ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice.** Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštirih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
- Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.
- Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan ili postoji opasnost od prerezivanja kabela, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.

- Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito.** Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.
- Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.
- Izbjegavajte nehotično puštanje u rad.** Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premještati. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na sklopki ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.
- Izbjegavajte neprirodan položaj tijela.** Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
- 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.
- Ako se na uređaj mogu montirati usisivači ili naprave za hvatanje prašine, priključite ih i koristite na ispravan način.** Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.

4) Način primjene i rad s elektroalatom

- Ne preopterećujte uređaj.** Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.
- Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pris tupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece.** Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O elektroalatima brinite se s pažnjom.** Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Prije korištenja uređaja pobrinite se za popravak oštećenih dijelova. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- Rezne alate držite ostrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s ostrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- Koristite elektroalat, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama.** Uzмите притом u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti. Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.
- Održavajte rukohvate čistim i neumašćenim.** Skliski rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

- Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti elektroalata.

Sigurnosni naputci za kružne pile

⚠ UPOZORENJE

- Ne preoptereti pilu ili list pile. Ne upotrebljavati oštećene listove pile. Pri piljenju primijeniti umjereni pritisak.
- Pažnja! Odreznati 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.
- Ostaci 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.
- Ako se priključni kabel mora zamijeniti novim, to mora uraditi stručno osoblje odgovarajuće kvalifikacije, jer je tako najsigurnije.

Tumačenje simbola



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Elektroalat odgovara razredu zaštite II



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti

1. Tehnički podaci

Namjenska uporaba

REMS Turbo K namijenjen je za rezanje običnog i nehrđajućeg čelika, obojenih i lakih metala, plastike i sličnih materijala čvrstoće do pribl. 1000 N/mm². REMS Turbo Cu-INOX služi za rezanje cijevi od nehrđajućeg čelika, bakra i drugih materijala kao i za skidanje srha iz/sa cijevi uz pomoć dodatka REMS REG 10–54 E.

⚠ UPOZORENJE

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

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, 225×2×32, 120 zuba	849700
REMS metalni list kružne pile HSS specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fno nazubljen, 225×2×32, 220 zuba	849703
REMS metalni list kružne pile HSS-E (legura od kobalta) specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fno nazubljen, 225×2×32, 220 zuba. Ekstremno dug radni vijek.	849706
Okasti ključ NO 27/17	849112
Elektronički regulator brzine vrtnje (REMS Turbo K)	565061
Šesterokutni rašljasti ključ	074005
REMS Herkules oslonac za materijal	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Područje rada REMS Turbo K

Lista pile	225 × 2 × Ø 32 mm
Max. dubina rezanja	78 mm
Presjeci:	cijev, profi, 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	225 × 2 × Ø 32 mm
Nehrđajuće 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% 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% 2/10 min, sa zaštitnom izolacijom, radiosmetnje otklonjene.

1.5. Dimenzije

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

1.6. Težina

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

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

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

Navedena vrijednost vibracija je izmjerena u skladu s normiranim postupkom ispitivanja i može ju se koristiti za usporedbu s nekim drugim uređajem. Isto tako može ju se koristiti za početnu ocjenu izlaganja vibracijama.

⚠ OPREZ

Vrijednost vibracija može se tijekom stvarne uporabe uređaja razlikovati od navedene vrijednosti ovisno o vrsti i načinu rada odn. korištenja uređaja. U ovisnosti o stvarnim uvjetima rada (npr. Rad s prekidačima) može biti potrebno utvrditi mjere sigurnosti za zaštitu osobe koja s uređajem radi.

⚠ OPREZ

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

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**⚠ UPOZORENJE****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).

NAPOMENA**Upotrebljavati samo originalne REMS univerzalne listove kružne pile!**

Sporadni provrti listova pile za REMS Turbo raspoređeni su izmjeničnočime se postiže to da je list pile moguće uložiti samo tako da zupci pokazuju u smjeru piljenja.

Postaviti podložnu pločicu, čvrsto pritegnuti šesterokutnu maticu,

⚠ UPOZORENJE obavezno ponovno montirati zaštitni pokrov (opasnost nesreće!), zakvačiti vlačno pero (1), staviti spojnicu (3) str. 6

⚠ UPOZORENJE**Materijal sigurno upeti! Piliti umjerenim pritiskom!**

Materijal treba tako pritegnuti (upeti) da critica na viziru (6) bude iznad željenog mjesta piljenja. Materijal pritegnuti pomoću pritezne poluge (16). Tankostijene cijevi ne pritezati prejakom da ne postanu ovalne. U suprotnom pri piljenju nastaju naprezanja koja mogu dovesti do loma lista pile. Pritisnuti dodirnu 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.

Kod rezanja tankostijenih (piljenja) cijevi obavezno upotrijebiti stezni uložak (Art. br. 849170).

3.2. Podupiranje materijala**⚠ UPOZORENJE**

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 ftinga 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.

Skidanje srha sa i iz cijevi (samo REMS Turbo Cu-INOX)

Uz pomoć dodatka REMS REG 10–54 E može se skidati srh sa i iz cijevi promjera Ø 10–54 mm, Ø ½–2½". Na poledini vratila reznog diska nalazi se odgovarajući utični prihvatač (sl. 4).

4. Rashladno mazivo

Visoko legirano rashladno mazivo na bazi mineralnih ulja. Za sve materijale: obične i nehrđajuće čelike, obojene metale, plastiku. Udoban za rukovanje. Može se ispirati vodom, stručno ispitan.

NAPOMENA

Rashladna maziva na bazi mineralnog ulja u pojedinim državama, kao što su npr. Njemačka, Austrija i Švicarska, nisu dopušteni za obradu cijevi za pitku vodu. U tim slučajevima preporuča se sredstvo REMS Sanitol koje ne sadrži mineralna ulja!

Sintetičko rashladno mazivo bez mineralnih ulja namijenjeno cijevima za pitku vodu. Potpuno topljivo u vodi. U skladu sa zakonskim propisima. U Njemačkoj DVGW ispitni br. DW-0201AS2032; Austriji ÖVGW ispitni br. W 1.303; Švicarskoj SVGW ispitni br. 7808-649. Viskoznost pri –10°C: 190 mPa s (cP). Može se pumpati do –28°C. Bez dodatka vode. Jednostavna uporaba. Zbog nadzora ispiranja obojen crveno.

Oba rashladna maziva isporučiva su u obliku spreja ili u kanistrima i bačvama.

Sva rashladna maziva primjenjujte samo nerazrijeđena!

5. Održavanje

Prije popravaka treba izvući utikač iz mrežne utičnice Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

5.1. Održavanje

REMS Turbo ne zahtijeva nikakvo održavanje. Prijenosnik radi u trajnom punjenju masti te ga stoga ne treba podmazivati.

5.2. Inspekcija/održavanje

Motor ima ugljenečestice koje se troše i stoga ih se mora s vremena 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 6. Postupanje pri poremećajima u radu.

6. Postupanje pri poremećajima u radu**6.1. Poremećaj:** Pila se zaustavlja za vrijeme piljenja.

- Prejak pritisak.
- List pile je tup.
- Nedostatan podmazivanje (REMS Turbo K).
- Istrošene ugljenečestice.

6.2. Poremećaj: Pri piljenju cijevi i profila rez nije pod pravim kutem.

- 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).

6.3. Poremećaj: Pila se ne pokreće.

- Priključni vod je neispravan.
- Uređaj je neispravan.

7. Zbrinjavanje u otpad

REMS Turbo se po isteku radnog vijeka ne smije odložiti u komunalni otpad, nego se mora zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima.

8. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predloženjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećenje, nesvrhsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od navedenih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi www.rems.de → Downloads → Parts lists.

1	Natezna vzmet	12	Naslon (samo REMS Turbo K)
2	Stikalo v ročaju	14	Posoda za hladilno-mazalno sredstvo (samo REMS Turbo K)
3	Letev	15	Stojalo
4	Zaščitni pokrov	16	Ročica za vpenjanje
5	Ohlajše	18	Črpalka za hladilno-mazalno sredstvo (REMS Turbo K)
6	Vizir	19	Izvrtna za cev hladilno-mazalnega sredstva
7	Žagin list	20	Vijaki (stojalo) posoda za hladilno-mazalno sredstvo
8	Pritrdilna ročica (samo Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (samo REMS Turbo K)		
10	Ležajni podstavek (samo REMS Turbo K)		
11	Vijak s šestrobno glavo (samo REMS Turbo K)		

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO

Neupoštevanje varnostnih navodil in navodila za uporabo lahko vodi do električnega udara, požara in/ali težkih poškodb.

1) Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z merilnim električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električno orodje povzroči iskenje, ki lahko vname prah ali hlape.
- Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini.** Pri odvrčanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.

2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici.** Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev,** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice.** Poskrbite za to, da kabel ne bo v bližini vročine, olja, ostrih robov ali premikajočih se delov naprav. Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ali obstaja nevarnost, da prerežete kabel, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom.** Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.
- Bodite pozorni, pazite na to, kar delajte in razumno delajte z električnim orodjem.** Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon.** Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga priključite na oskrbo z električnim tokom in/ali akumulatorko baterijo, ga priključite ali nosite. Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite napravo vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.
- Preprečite neobičajno držo telesa.** Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerno obleko.** Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje prahu in prestrezne priprave, jih morate priključiti in pravilno uporabljati.** Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte naprave.** Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom.** Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in se mora popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov pribora ali odložitvijo naprave morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo.** Ta previdnostni ukrep prepreči nenamerni start električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok.** Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte električno orodje.** Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali pa če so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrmlo funkcijo električnega orodja. Pred uporabo Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
- Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostrja in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.
- Električno orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij.
- Ročaji morajo biti suhi, čisti ter brez olja in masti.** Zdrsljivi ročaji preprečijo varno rokovanje in kontrolo električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

- Poskrbite za to, da se bo popravilo električnega orodja izvajalo samo s strani strokovnjakov in z originalnimi nadomestnimi deli.** S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.

Varnostna navodila za krožne žage

⚠ OPOZORILO

- Žago in žagin list ne preobremenjujte. Ne uporabljajte poškodovanih žaginskih 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 žaginskimi 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 npr. ostružki in ostanki žaganja.
- Dokler je stroj v pogonu in žaga ne miruje, z območja žaganja ne odstranjujte 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 neoparjenih 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.
- Za preprečitev nevarnosti se mora pri potrebnih nadomestitvi priključnega vodnika zamenjava opraviti s strani kvalificiranega strokovnega osebja.

Razlaga simbolov



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

REMS Turbo K je namenjen za žaganje jekla, nerjavnega jekla, barvne kovine, lahke kovine, umetne mase idr. do trdnosti ca. 1000 N/mm².

REMS Turbo Cu-INOX je namenjen za žaganje nerjavnih jeklenih cevi, bakrenih cevi in drugih materialov, ter za odstranjevanje zunanjega in notranjega srha cevi z REMS REG 10–54 E.

⚠ OPOZORILO

Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.2.1. Delovno območje REMS Turbo K Žaginega lista

Zraven stroja je dobavni skladni predstojnik REIMS Special (2 litra), katerega
vlijete v posodo (14). Zanj prilagite priročno uporabo REIMS Sanitol
Sestrojino kučico dvignite 4 prijake na zasluženem pokrovu (4), katerega nato
kompletno snamete (ne demontirate). Sestrojno matico za pritrjevitve žaginega
vključite iz priloženih posod, snemite dve s-crnaki, vključite 197 x 152 mm posodo in
pritrjete posodo s pomočjo priročnega ključa SW 27, posnajte podložno ploščo
in maščobni filter. **Maščobni filter** je valjastega oblika (dista 65 mm valj debelina mize)

Uporablajte samo originalne REMS žagine liste!

⚠ OPOZORILO ponovno montiramo zaščitni pokrov (nevarnost nezgode!),
natakemo natezno vzmet (1) in letev (3).

Material dobro vpnite! Pri pomiku izvajajte ustrezen pritisk!

Material vpmo tako, da je črta na vizirju (6) postavljena preko željenega mesta rezanja. Vpmo 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.

Pri žaganju cevi s tanko steno obvezno uporabljajte vpenjalno vložko (art. št. 849170).

Daljšje palice oz.cevi podpremo z REMS Herkules (art. št. 120100)

Če delamo z avtomatsko mazalno-hladilno napravo, uporabljamo REMS Spezial ali REMS Sanitol (za napejavo pitne vode) kot mazalno in hladilno sredstvo. Ta olja zagotavljajo čiste odreze, dolgo uporabo žaginega lista in miren tek žane.

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. Rezanie pod kotem (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 fting 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.

Odstranjevanje zunanjega/notranjega srha (samo REMS Turbo Cu-INOX)

Z REMS REG 10–54 E lahko odstranite zunanji in notranji srh cevi Ø 10–54 mm, Ø ½–2 1/8". Na hrbtni strani valja rezalne cevi se nahaja prijemalo bitov (sl. 4).

4. Hladilno mazalno sredstvo

Visoko legirano hladilno mazalno sredstvo na osnovi mineralnega olja. Za vse materiale: jekla, nerjavna jekla, barvne kovine, umetne snovi.

Prijeten občutek pri delu. Možno izprati z vodo, izvedensko preizkušeno.

OBVESTILO

Hladilna mazalna sredstva na osnovi mineralnega olja pri vodovodnih napeljavah za pitno vodo niso dovoljena v različnih državah, npr. v Nemčiji, Avstriji in Švici – v tem primeru uporabite REMS Sanito, ki ne vsebuje mineralnega olja.

Sintetično hladilno mazalno sredstvo brez vsebnosti mineralnega za vodovode s pitno vodo. Popolnoma topljivo v vodi. V skladu s predpisi. V Nemčiji DVGW št. preiz. DW-0201AS2032, Avstriji ÖVGW št. preiz. W 1.303, Švici SVGW št. preiz. 7808-649. Viskoznost pri -10°C : 190 mPa s (cP). Možno črpanje do -28°C . Brez vsebnosti vode. Neproblematična uporaba. Zaradi kontrole izpiranja je obarvana z rdečo barvo.

Obe hladilno mazalni sredstvi sta dobavljivi tako kot sprej, kot tudi v ročkah in sodih.

Vsa hladilno mazalna sredstva uporabljajte samo v nerazredčenem stanju!

5. Vzdrževanje



Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebo.

REMS Turbo ne zahteva nikakršnega servisiranja. Mehanizem prenosa se vrti v polnenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje.

5.2. 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 pokrovčka ohišja motorja. Glej tudi 6. Ukrepanje pri motnjah.

6. Ukrepanje pri motnjah

Povratna žaga se pri rezanju zaustavlja.

- Prevelik pomični pritisk.
- Žagin list je top (obrabljen).
- Nezadostno mazanje (REMS Turbo K).
- Obrabljene ogljene ščetke.

Pri žaganju cevi in proflov, rez ni pravokoten.

- 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).

Žaga ne deluje.

- Priključni vod v okvari.
- Stroj v okvari.

REMS Turbo po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Stroj morate pravilno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenim pogodbenim servisnim delavnicam REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščenim pogodbenim servisnim delavnicam REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

9. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traducere manual de utilizare original

1 Arc	12 Opritör longitudinal (numai la REMS Turbo K)
2 Schimbător la manerul de avans	14 Recipient pentru lubrifantul de racire (numai la REMS Turbo K)
3 Eclisa	15 Suport
4 Protecție	16 Maneta de întindere
5 Carcasa	18 Pompa pentru lubrifantul de racire (REMS Turbo K)
6 Viziera	19 Alezaj pentru furtunul de lubrifant de racire
7 Panza de fereastră	20 Suportul de suruburi/dispozitivul de lubrifant de racire
8 Maneta clema (numai la Turbo K)	21 REMS REG 10–54 E
9 Scala (numai la REMS Turbo K)	
10 Suport de lagar (numai la REMS Turbo K)	
11 Surub cu șase cante (numai la REMS Turbo K)	

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate mesajele de avertizare și instrucțiunile de utilizare. În cazul nerespectării avertizărilor și instrucțiunilor de utilizare se pot produce electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru consultarea ulterioară.

1) Siguranța la locul de muncă

- Păstrați curățenia la locul de muncă și asigurați iluminarea corespunzătoare**
Dezordinea și neiluminarea corespunzătoare a anumitor sectoare pot conduce la accidente.
- Nu lucrați cu sculele electrice în medii în care există risc de explozie, determinat în special de prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile**
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- Nu lăsați copii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică.** *Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului asupra mașinii.*

2) Dispozitivele electrice de siguranță

- Fișa de conectare a sculei electrice trebuie să fie adecvată prizei. Este absolut interzisă modificarea conectorului. Nu folosiți adaptoare pentru fișele de conectare la sculele electrice prevăzute cu împământare de protecție. Fișele de conectare nemodificate și prizele adecvate reduc riscul unei electrocutări.**
- Evitați contactul cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, caloriferele, mașinile de gătit și frigiderul. Riscul de electrocutare crește în cazul în care corpul atinge direct obiectele împământate.**
- Feriți sculele electrice de ploaie și umiditate. Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul unei electrocutări.**
- Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu a prevăzut, cum ar fi pentru transportul, agățarea sculei electrice sau pentru extragerea acestuia din priză trăgând de cablu. Feriți cablul de căldură, ulei, obiecte ascuțite sau de piesele aparatului aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau încălcite cresc riscul unei electrocutări.**
- Dacă lucrați cu scula electrică în aer liber, folosiți exclusiv prelungitoare speciale pentru exterior. Utilizarea unui prelungitor special prevăzut pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.**
- Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un dispozitiv de protecție la curenți reziduali diferențiali. Utilizarea unui dispozitiv de protecție la curenți reziduali diferențiali reduce riscul unei electrocutări.**

3) Siguranța persoanelor

- Lucrați cu prudență, acordați maximă atenție operației pe care tocmai o efectuați și procedați cu rațiune în timpul folosirii unei scule electrice. Nu utilizați sculele electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un singur moment de neatenție în timpul utilizării sculei electrice poate conduce la vătămări corporale grave.**
- Purtați echipamentul de protecție personală, respectiv purtați permanent ochelarii de protecție. Purtarea echipamentului de protecție personală adecvat tipului de sculă electrică și domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecție contra prafului, încălțăminte de protecție cu talpă antiderapantă, cască de protecție sau cască antifonică reduce riscul accidentărilor.**
- Preveniți punerea în funcțiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula la rețeaua electrică și/sau acumulator, de a o ridica sau deplasa, asigurați-vă că este decuplată. Dacă în timp ce transportați scula electrică țineți degetul pe comutator sau conectați scula la alimentarea cu energie electrică, se pot produce accidente.**
- Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați sculele folosite la reglaje sau cheile fixe. Sculele sau cheile lăsate într-o piesă care se rotește pot produce accidente.**
- Evitați munca într-o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și mențineți-vă permanent echilibrul. Astfel puteți controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.**
- Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Feriți-vă părul, îmbrăcăminte și mânușile de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.**
- Dacă pot fi montate dispozitive pentru aspirarea și colectarea prafului,**

acestea se vor conecta și folosi corespunzător. Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate reduce pericolele cauzate de praf.

4) Utilizarea și manipularea sculelor electrice

- Nu suprasolicitați aparatul. Utilizați scula electrică adecvată lucrării pe care o executați.** Cu scula electrică adecvată veți lucra mai bine și mai sigur în limitele de putere indicate.
- Nu utilizați scule electrice cu butoane defecte.** O sculă electrică care nu mai poate fi pornită sau oprită devine periculoasă, trebuind reparată.
- Înainte de a regla aparatul, de a schimba accesoriile sau de a-l depune în magazie, scoateți fișa de conectare din priză și/sau acumulatorul.** Această măsură de precauție împiedică pornirea accidentală a sculei electrice.
- Nu lăsați sculele electrice neutilizate la îndemâna copiilor.** Interziceți utilizarea aparatului de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestuia sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.
- Întrețineți scula electrică cu atenție.** Verificați dacă piesele sculei funcționează ireproșabil și dacă nu s-au blocat, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Dați la reparație piesele defecte înainte de a fi montate din nou. Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreținute necorespunzător.
- Mențineți sculele așchietoare ascuțite și curate.** Sculele așchietoare atent întreținute, cu muchii ascuțite se înțepenesc mai rar și sunt mai ușor de utilizat.
- Utilizați sculele electrice, accesoriile, sculele din dotare etc. conform acestor instrucțiuni.** Țineți cont în aceste cazuri de condițiile de lucru și de operația care trebuie executată. Folosirea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute în instrucțiuni poate conduce la situații periculoase.
- Curățați mânerul de ulei și grăsimi.** Mănerul alunecoase împiedică utilizarea în siguranță a sculei electrice și controlul asupra acesteia în situații neprevăzute.

- Repararea sculei electrice este permisă numai specialiștilor, folosind exclusiv piese de schimb originale.** În felul acesta, se menține scula electrică în condiții sigure de utilizare.

Instrucțiuni de siguranță pentru fierăstraiele circulare

⚠️ AVERTIZARE

- Fierestraul și cutitul ferestralului nu trebuie suprasolicitate. Nu folosiți lame deteriorate. Presiunea de tăiere trebuie să fie moderată.
- Atenție! Partile tăiate sunt incalzite.
- Masina nu este buna in lucrarile care genereaza praf.
- Folositi echipament de protectie al urechilor.
- Nu folositi niciodata masina fara masca de siguranta.
- La manuirea cutitului ferestralului si la cea a materialelor dure, folositi manusi de protectie (ferastraiile trebuie transportate pe cat este posibil intr-o cutie).
- Imediat ce s-au descoperit greseli in masina sau la dispozitivele ei de siguranta, trebuie anuntate persoanele responsabile.
- Podeaua din jurul masinii trebuie sa fie deasemenea curata, si sa nu existe particule ca de exemplu resturi de la taieturi sau aschii.
- Nu indepartati resturi de la taiere sau alte parti componente ale aparatului din zona de taiere atata timp cat masina inca functioneaza si ferestraul este in functiune si nu se afla in repaos.
- Lubrifantii de racire REMS la doze spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sunt prieteni cu mediul inconjurator, totusi emana un gaz de ardere periculos (Butan) la foc. Dozele sunt sub presiune, nu trebuie deschise cu putere. A se feri de razele soarelui si de temperaturi de peste 50°C.
- Din cauza actiunii impotriva grasimilor a gelului de racire, trebuie evitat un contact intensiv cu pielea. Trebuie folosite mijloace speciale de protectie a pielii.
- Din motive igienice recipientul de pastrare al lubrifantului de racire trebuie curatat in mod regulat de murdarie si aschii cel putin o data pe an.
- O verificare a lubrifantului nu este necesara, pentru ca prin consum trebuie adaugat mereu lubrifant nou.
- Lubrifantii de racire nu trebuie sa ajunga in forma concentrata in gurile de canalizare, ape sau in sol. Lubrifantul neconsumat trebuie livrat la companiile care se ocupa cu reciclarea acestor substante. Codul de deseuri pentru lubrifanti care contin uleiuri minerale 54401, pentru cei cu uleiuri sintetice 54109.
- În cazul în care este necesară schimbarea cablului de alimentare, acest lucru se va efectua exclusiv de specialiști cu calificarea necesară, pentru a preveni astfel orice accidente posibile.

Legendă simboluri

-  Citiți manualul de utilizare înainte de a porni scula
-  Scula electrică corespunde tipului de protecție II
-  Reciclarea ecologică
-  Marcaj de conformitate „CE”

Utilizarea corespunzătoare

Fierăstrăul REMS Turbo K este prevăzut pentru tăierea pieselor din oțel, oțel inox, metale neferoase, aluminiu, plastic etc. cu o rezistență maximă de ca. 1000 N/mm².

Fierăstrău REMS Turbo Cu-INOX este prevăzut pentru tăierea țevilor din oțel inox, cupru și alte materiale, precum și pentru debavurarea interioară a țevilor cu REMS REG 10–54 E.

⚠️ AVERTIZARE

Folosirea sculelor în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

1.1. Numarul articolului

REMS Turbo K cu dispozitiv automat pentru lubrifant de racire	849007
REMS Turbo Cu-INOX ferestru circular	849006
REMS ferestru circular din metal HSS, 225×2×32, 120 dinti	849700
REMS ferestru circular din metal HSS pentru conducte	
din oțel inoxidabil, cu dinti subțiri, 225×2×32, 220 dinti	849703
REMS ferestru circular din metal HSS-E (aliat cu cobalt), pentru conducte din oțel inoxidabil, cu dinti subțiri, 225×2×32, 220 dinti. Durabilitate mare.	849706
Cheie inel SW 27/17	849112
Regulator electronic de turație (REMS Turbo K)	565061
Surub cu sase cante	074005
Support de material REMS Herkules	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Domeniul de utilizare REMS Turbo K

Pană ferestralului	225 × 2 × Ø 32 mm
Adâncimea max. a tăieturii	78 mm
Sectionari:	otel, profil, material compact
Materiale:	otel, 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	40	50×30
45°	60	55	60×40	50×50	40	40	40	50×30

1.2.2. Domeniu de utilizare REMS Turbo Cu-INOX

Pană ferestralului	225 × 2 × Ø 32 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 pană ferestru - tăierea în gol	115 1/min
Numar de rotatii pană ferestru - încărcatura nominală	73 1/min
Viteza tăierii la încărcatura nominală	52 m/min

1.3.2. Numar de rotatii/Viteza taiarii REMS Turbo Cu-INOX

Numar de rotatii pană ferestru - tăierea în gol	60 1/min
Numar de rotatii pană ferestru - încărcatura nominală	40 1/min
Viteza tăierii la încărcatura nominală	28 m/min

230 V 1~; 50–60 Hz; 1200 W; 5,7 A sau
110 V 1~; 50–60 Hz; 1200 W; 11,4 A
protecție (retea) 10 A (B), funcționare intermitentă S3 20% 2/10 min, izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt înlăturate.

230 V; 50–60 Hz; 500 W; 2,5 A sau 110 V; 50–60 Hz; 500 W; 5,0 A
protecție (retea) 10 A (B), funcționare intermitentă S3 20% 2/10 min, izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt înlăturate.

L × L × l: 425 × 490 × 600 mm (16 3/4" × 19" × 23")

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

1.7. Informații despre zgomotul produs

Valoriile emisiilor legate de locul muncii	90 dB(A)
Nivelul de putere al sunetului	105 dB(A)

Valoarea efectivă medie a accelerației	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

Valoarea indicată a oscilațiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată și poate fi folosită pentru comparația cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilațiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibrațiilor.

⚠️ ATENȚIE

Valoarea oscilațiilor poate diferi în condițiile folosirii echipamentului față de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcționarea în condițiile actuale de operare (operarea cu intermitență) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranță pentru protecția operatorului.

⚠️ ATENȚIE

Masina nu trebuie ținută de manerul motorului, ci cu ambele mâini de



Înainte de conectarea aparatului verificați dacă tensiunea recomandată corespunde cu valoarea tensiunii rețelei. Dacă se lucrează cu lubrifanț de răcire sau în medii umede, mașina trebuie utilizată cu ajutorul unui întrerupător de siguranță pentru curentul de deranjament (30 mA).

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 lubrifanț de răcire.

Lubrifanțul care este livrat odată cu mașina REMS Spezial (2 litri) trebuie turnat în recipientul de lichid (14). Pentru conductele de apă potabilă trebuie folosit REMS Sanitol. Pentru golirea recipientului de lubrifanț 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 funcțiune.

1. Pregătirea mașinii REMS Turbo Cu-INOX

Prinderea de bancul de lucru cu 4 suruburi M10 (lungime 65 mm grosimea plăcii mesei) și nuturi.

Montajul (schimbarea) panzei fereastrăului



AVERTIZARE

La alegerea panzei fereastrăului țineți cont de faptul că deschizătura dintelui este mai mică decât grosimea peretelui materialului ce trebuie tăiat, căci altfel panza se agată și rupe.

Arcul (1) trebuie desurubat cu surubelnița. 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 fereastrăului (fletul spre dreapta) trebuie desprins cu cheia circulară livrată odată cu mașina SW 27. Rondela (saiba) trebuie îndepărtată. Introduceți panza fereastrăului (7) (sau schimbați-o).

NOTĂ etia a á apa etia! Oi K á fierestq etia nČ á cu á! Oi eti

zătoare a produsului sau unor intervenții proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparațiile necesare în perioada de garanție se vor efectua exclusiv în atelierelor autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierelor de reparații autorizate de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanție. Prezenta garanție de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate și utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveția.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefind valabil Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG).

Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi www.rems.de. → Downloads (Descărcați) → Parts lists.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Фиг. 1–4

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	18	Насос системы охлаждения и смазки (REMS Turbo K)
5	Корпус	19	Отверстие для подключения шланга подачи охлаждающей и смазочной жидкости
6	Визир	20	Болты крепления стойки и бачка с охлаждающей и смазочной жидкостью
7	Полотно пилы	21	REMS REG 10–54 E
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 указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все предупреждения по технике безопасности и инструкцию по использованию. Несоблюдение предупреждений и инструкций по использованию может привести к удару электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

Все указания и указания по технике безопасности следует сохранить на будущее.

1) Безопасность рабочего места

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Во время использования электроинструмента рядом не должны находиться дети или посторонние лица. При отвлечении внимания можно потерять контроль над устройством.

2) Электрическая безопасность

- Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Ни в коем случае не разрешается изменять штекер. Не применяйте переходники для штекера вместе с заземленными электроинструментами. Неизменные штекеры и подходящие розетки снижают риск электрического удара.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, например, трубами, нагревателями, плитами и холодильниками. Существует повышенный риск электрического удара при заземлении тела.
- Размещайте электроинструменты вдали от воздействия дождя или влажности. Попадание воды в электроинструмент повышает риск удара электротоком.
- Не используйте кабель для переноски, подвешивания электроинструмента или для вытягивания штекера из розетки. Размещайте кабель вдали от воздействия тепла, масла, острых краев или движущихся частей устройства. Поврежденные или перепутанные кабели повышают риск удара электротоком.
- При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе используйте только те удлинители, которые также пригодны для использования во внешней зоне. Применение пригодного для внешней зоны удлинителя снижает риск удара электротоком.
- Если нельзя избежать эксплуатации электроинструмента во влажной среде или существует вероятность перерезания кабеля, используйте устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск удара электротоком.

3) Безопасность людей

- Будьте внимательны, обращайтесь внимание на то, что делать, и получайте удовольствие от работы с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Всего лишь один момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к самым серьезным травмам.
- Надевайте индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки. Применение индивидуальных средств защиты, например, респиратора, несколько монтажных ботинок, защитную каску или наушники, в зависимости от вида и применения электроинструмента, снижает риск получения травм.
- Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к сети питания и/или аккумуляторной батарее, его крепления или переноски. Если при переноске электроинструмента держать палец на выключателе или подсоединять устройство включенным к сети питания, это может привести к несчастным случаям.
- Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части устройства, может привести к травмам.
- Следить за правильной осанкой. Обеспечить устойчивое положение и

постоянно держать равновесие. Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

- е) Всегда носите соответствующую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Волосы, одежда и перчатки должны находиться вдали от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
- ж) При возможности установки устройств для всасывания и улавливания пыли их следует правильно подсоединить и использовать. Применение устройства всасывания пыли может снизить опасность от пыли.

4) Применение и обслуживание электроинструмента

- а) Не перегружайте устройство. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. Лучше и безопасней работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.
- б) Не используйте электроинструмент, выключатель которого неисправен. Электроинструмент, который больше нельзя включать или выключать, представляет собой опасное устройство и его необходимо отремонтировать.
- в) Выньте штекер из розетки и/или снимите аккумуляторную батарею до выполнения настроек устройства, замены вспомогательных деталей или размещения устройства в стороне. Эта мера предосторожности препятствует непреднамеренному запуску электроинструмента.
- г) Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться устройством лицам, которые не знакомы с принципом его работы или не прочитали инструкции его использования. Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.
- д) Обеспечьте тщательный уход за электроинструментами. Проверьте, безупречно ли работают движущиеся части и не зажаты ли они, не поломаны ли части или не повреждены таким образом, что нарушена функциональная способность электроинструмента. Перед применением устройства следует отремонтировать поврежденные части. Многие несчастные случаи имеют свою причину в плохом техобслуживании электроинструментов.
- е) Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше зажимаются и имеют более легкий ход.
- ж) Используйте электроинструмент, принадлежности, вставные инструменты и т.д. согласно этим инструкциям. При этом учитывайте рабочие условия и выполняемый вид деятельности. Применение электроинструментов для иных, непредусмотренных здесь видов применения может привести к опасным ситуациям.
- з) Рукоятки должны быть сухими, чистыми и не содержать на себе масла и жира. Скользкие рукоятки препятствуют безопасному обслуживанию и контролю электроинструмента в неожиданных ситуациях.

5) Сервисное обслуживание

- а) Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал и с применением только оригинальных запасных частей. Тем самым обеспечивается сохранение безопасности электроинструментов.

Указания по технике безопасности для фрезерноотрезных станков

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не перегружайте пилу и полотно пилы. Не использовать поврежденные 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 расходованная смазочно-охлаждающая жидкость должна быть здана соответствующей службе санитарной очистки. Кодовый номер вида отходов для смазочно-охлаждающей жидкости на основе минеральных масел 54401, для синтетической 54109.
- Если необходима замена провода подключения, то для исключения повреждения предохранительных устройств эти работы должен выполнять только квалифицированный специалист.

Пояснения к символам



Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации



Электроинструмент соответствует классу защиты II



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Использование согласно назначению

REMS Turbo K предназначен для отрезания стали, нержавеющей стали, цветных металлов, легких сплавов, пластмасс и т.д. до прочности ок. 1000 Н/мм².

REMS Turbo Cu-INOX для отрезания нержавеющей стальных труб, медных труб и других материалов, а также для удаления грата снаружи и внутри на трубах с помощью REMS REG 10–54 E.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

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, 225×2×32, 120 зубьев	849700
REMS пильное полотно HSS специально для нержавеющей стали, 225×2×32, 220 зубьев	849703
REMS пильное полотно HSS-E (кобальтовый сплав), специально для нержавеющей стали, 225×2×32, 220 зубьев. Очень большой срок службы.	849706
Накидной гаечный ключ 27/17	849112
Электронный регулятор числа оборотов (REMS Turbo K)	565061
Шестигранный ключ	074005
Подставка REMS Herkules	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Рабочий диапазон REMS Turbo K

Пильное полотно	225 × 2 × Ø 32 мм
Максимальная глубина пропила	78 мм

Сечения: труба, профиль, пруток
Материалы: сталь, нержавеющая сталь, цветные металлы, лёгкие сплавы, пластмассовые материалы и т.п., с прочностью до 1000 Н/мм²

Отрезка труб под прямым углом и под углом до 45°

Угол	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
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	225 × 2 × Ø 32 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% 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% 2/10 мин, с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех.

1.5. Габариты

Длина × ширина × высота: 425 × 490 × 600 мм (16 3/4" × 19 " × 23 ")

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	20,1 м/с²
---	-----------

Приведенные данные по вибрации были получены путем принятого метода испытания и могут использоваться для сравнения с другими приборами. Приведенные данные по вибрации могут также быть использованы для предварительной оценки.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время эксплуатации прибора данные по вибрации могут отличаться от приведенных, в зависимости от способа использования прибора и от нагрузки. В зависимости от условий эксплуатации может быть необходимым, принять меры безопасности для обслуживающего персонала.

2. Ввод в эксплуатацию

⚠ ВНИМАНИЕ

Передвигайте пилу, держась обеими руками за подставку! Поднимать пилу за ручку двигателя запрещается.

2.1. Подключение к электросети

⚠ ОПАСНОСТЬ

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением пилы проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети. Использование электроприбора 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 M10 (длина 20мм 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 M10 (длина 65мм учитывая толщину крышки верстака) и гаек.

2.3. Монтаж (смена) полотна пилы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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).

ПРИМЕЧАНИЕ

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,

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

обязательно установить защитный кожух (аварийная опасность!), зацепить пружину растяжения (1), установить накладку (3).

3. Эксплуатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

для тонкостенных труб применять зажимную вставку (Артикул 849170).

3.2. Подпорка заготовки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 300мм. 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.

3.7. Удаление грата

Удаление грата снаружи и внутри труб (только REMS Turbo Cu-INOX)

С помощью REMS REG 10–54 Е трубы Ø 10–54 мм, Ø ½–2½" могут очищаться от граты внутри и снаружи. С обратной стороны вала долбяка находится крепление режущей кромки (рис. 4).

4. Смазочно-охлаждающая жидкость

Высоколегированная СОЖ на основе минерального масла. Для всех материалов: стали, нержавеющей стали, благородные металлы, пластмассы. Приятно при работе. Смывается водой, проверено экспертизой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Смазочно-охлаждающие жидкости на основе минерального масла не допущены к использованию с водопроводами питьевой воды в разных странах, напр., в Германии, Австрии и Швейцарии – в этом случае использовать REMS Sanitol без содержания минерального масла!

Синтетическая смазочно-охлаждающая жидкость без содержания минерального масла для трубопроводов питьевой воды. Полностью растворима в воде. Согласно предписаниям. В Германии DVGW Prüf-Nr DW-0201AS2032, Австрия ÖVGW Prüf-Nr W 1.303, Швейцария SVGW Prüf-Nr. 7808-649. Вязкость при –10°C: 190 мПа с (сР). Может перекачиваться до температуры –28°C. Без добавки воды. Использование без проблем. Окрашена в красный цвет для контроля износа.

Обе смазочно-охлаждающие жидкости поставляются в виде спрея или в канистрах и бочках.

Все смазочно-охлаждающие жидкости применять только неразбавленными!

5. Поддержание в исправном состоянии

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед началом работ по техническому уходу и ремонту отключить сетевой штекер! Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

5.1. Техобслуживание

Пила REMS Turbo не требует технического обслуживания. Редуктор постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания.

5.2. 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. 6. „Правила поведения при неполадках“.

6. Правила поведения при неполадках

6.1. Неполадка: Пила останавливается во время резания.

Причина:

- Слишком большое усилие подачи.
- Тупое полотно пилы.
- Недостаточная смазка (REMS Turbo K).
- Износившиеся угольные щётки.

6.2. Неполадка: Отсутствие перпендикулярного пропила при резании труб и профилей.

Причина:

- Угол скола на опоре (10) не установлен на 0° (REMS Turbo K).
- Тупое полотно пилы.
- Стружка на губках или под опорой (10) тисков (REMS Turbo K).

6.3. **Неполадка:** Пила не включается.

Причина:

- Неисправная соединительная линия.
- Неисправная пила.

7. Утилизация

REMS Turbo нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Машина должна утилизироваться надлежащим образом в соответствии с законным предписанием.

8. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

9. Перечень деталей

Перечень деталей см. www.rems.de → Загрузка → Перечень деталей.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1–4

1	Ελατήριο εφελκυσμού	12	Οδηγός μήκους
2	Διακόπτης στη λαβή προώθησης		(μόνο στο REMS Turbo K)
3	Έλασμα	14	Δοχείο υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (μόνο στο REMS Turbo K)
4	Προστατευτικό κάλυμμα	15	Ορθοστάτης
5	Κέλυφος	16	Μοχλός σύσφιξης
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)	21	REMS REG 10–54 E
10	Βάση έδρασης (μόνο στο Turbo K)		
11	Εξαγωνική βίδα (μόνο στο REMS Turbo K)		

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

g) Εάν είναι δυνατή η τοποθέτηση μηχανισμών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης πρέπει να συνδέονται και να χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μηχανισμού αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους λόγω σκόνης.

4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

- a) Μην καταπονείτε τη συσκευή. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.
- b) Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης παρουσιάζει βλάβη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται πλέον είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Τραβήξτε το βύσμα από την πρίζα και ή αφαιρέστε τη μπαταρία, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, αντικατάσταση εξαρτημάτων ή βάλετε στην άκρη τη συσκευή. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Φυλάτε τα ακροσυστοιχία ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν τη συσκευή άτομα μη εξοικειωμένα με αυτή ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία με επιμέλεια. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν μαγκώνουν, εάν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Πριν τη χρήση της συσκευής επισκευάστε τα στοιχεία που έχουν υποστεί βλάβη. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα σωστά περιποιημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες κολούν λιγότερο και είναι ευκολότερα στο χειρισμό.
- g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, καλούπια, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συνυπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- h) Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/γράσο. Οι ολισθηρές λαβές εμποδίζουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.

5) Σέρβις

- a) Η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην υπερφορτώνετε το πριόνι και τον πριονόδισκο. Μην 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 (ωτασπίδες).
- Μην 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 πριονόλαμης, 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 καταπόνησης πρέπει να συμπληρώνεται διαρκώς νέο υλικό ψύξης.
- Τα υλικά ψύξης δεν επιτρέπεται να φθάσουν συμπτυκνυμένα 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 εμπεριέχοντα ορυκτέλαιο υλικά ψύξης 54401, για τα συνθετικά 54109.
- Εάν απαιτείται αντικατάσταση της γραμμής σύνδεσης, η αντικατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, ώστε να αποφεύγονται τυχόν προβλήματα ασφαλείας.

Εξήγηση συμβόλων

 Πριν την έναρξη λειτουργίας διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας

 Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II



Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή



Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά στοιχεία

Προβλεπόμενη χρήση

Το REMS Turbo K είναι σχεδιασμένο για το πριόνισμα χάλυβα, ανοξείδωτου χάλυβα, μη σιδηρούχων μετάλλων, ελαφρών μετάλλων, πλαστικού, κτλ., ανθεκτικότητας μέχρι περ. 1000 N/mm².

Το REMS Turbo Cu-INOX είναι σχεδιασμένο για το πριόνισμα ανοξείδωτων χαλυβοσωλήνων, χαλκοσωλήνων και άλλων υλικών, καθώς και για εξωτερική και εσωτερική λείανση σωλήνων με REMS REG 10–54 E.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι άλλες χρήσεις δεν συμφωνούν με τον προορισμό χρήσης και γι' αυτό το λόγο δεν είναι επιτρεπτές.

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), 225×2×32, 120 δόντια	849700
Πριονόδισκος μετάλλου REMS, HSS (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας), ειδικός για ανοξείδωτους χαλυβοσωλήνες, με λεπτή οδόντωση, 225×2×32, 220 δόντια	849703
Πριονόδισκος μετάλλου REMS, HSS-E (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας) (κράμα κοβαλτίου), ειδικός για ανοξείδωτους χαλυβοσωλήνες, με λεπτή οδόντωση, 225×2×32, 220 δόντια. Πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής.	849706
Πολυγωνικό κλειδί SW 27/17	849112
Ηλεκτρονικός ρυθμιστής αριθμού στροφών (REMS Turbo K)	565061
Εξάγωνο κλειδί τύπου άλεν	074005
REMS Herkules, στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Περιοχή εργασίας REMS Turbo K

Πριονόδισκος	225 × 2 × Ø 32 mm
μέγιστο βάθος κοπής	78 mm
Διατομές:	Σωλήνας, προφίλ, ράβδος
Υλικά:	Χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας, μη σιδηρούχα μέταλλα, ελαφρά μέταλλα, πλαστικό κτλ., μέχρι μια αντοχή περίπου 1000 N/mm ²

Κάθετα κοψίματα και πλαγιοκοψίματα μέχρι 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. Περιοχή εργασίας REMS Turbo Cu-INOX

Πριονόδισκος	225 × 2 × Ø 32 mm
Ανοξείδωτοι 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), διακοπτόμενη λειτουργία S3 20% 2/10 λεπτά, με προστατευτική μόνωση, αντιπαρασπινική 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% 2/10 λεπτά, με προστατευτική μόνωση, αντιπαρασπινική διάταξη.

1.5. Διαστάσεις

M × Π × Υ: 425 × 490 × 600 mm (16 1/4" × 19" × 23")

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

Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μετρήθηκε σύμφωνα με μια πρότυπη διαδικασία ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς σύγκριση με μια άλλη συσκευή. Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εισαγωγική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τιμή εκπομπής δόνησης ενδέχεται να διαφέρει από την ενδεικτική τιμή, κατά την πραγματική χρήση της συσκευής, αναλόγως του τρόπου χρήσης της συσκευής. Σε συνάρτηση με τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (περιοδική λειτουργία) ενδέχεται να χρειάζεται η λήψη μέτρων ασφαλείας για την προστασία του χειριστή.

2. Θέσης σε λειτουργία για πρώτη φορά

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη μεταφέρετε τη μηχανή από τη λαβή του κινητήρα, αλλά πιάνετε τη μηχανή με τα δύο χέρια από τον ορθοστάτη!

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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 συμπαριδιδόμενο υγρό κοπής (λίπανση/ψύξη) REMS Spezial (2 λίτρα) στο δοχείο του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (14). Για σωλίνες 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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 σπάζει.

Απαγκιστρώστε το ελατήριο εφελκυσμού (1) μ' ένα καταβίδι. 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).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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,

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

συναρμολογήστε ξανά οπωσδήποτε το προστατευτικό κάλυμμα (κίνδυνος ατυχήματος!), αναρτήστε το ελατήριο εφελκυσμού (1) και τοποθετήστε το έλασμα (3).

3. Λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 σωλίνες με ιδιαίτερα λεπτά τοιχώματα, για να μην αποκτούν 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 επανατροχιασμένου πριονόδισκου, δεν μπορεί π.χ. να κοπεί πλέον εντελώς το επεξεργαζόμενο κομμάτι, τότε πρέπει να τοποθετηθεί μια προσθήκη κάτω από το κομμάτι.

Χρησιμοποιείτε για σωλίνες με λεπτά τοιχώματα το εξάρτημα σύσφιξης (αριθ. προϊόντος 849170).

3.2. Στήριξη του υλικού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 σωλίνες 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 φαλτσγωνιά σύμφωνα με την κλίμακα (9). Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης. Η θέση της λαβής του μοχλού σύσφιξης μπορεί να αλλάξει, ανασκλώνοντας τη λαβή κάθετα προς τα επάνω και στρίβοντάς την παράλληλα.

3.6. Πριόνισμα δυσκολεμαχιζόμενου υλικού (REMS Turbo K)

Για το πριόνισμα ανοξείδωτου χάλυβα χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρονικό ρυθμιστή του αριθμού των στροφών (αριθ. προϊόντος 565051). Ψύχετε και λιπαίνετε με REMS Spezial ή REMS Sanitol (για σωλίνες του δικτύου ύδρευσης).

Οι ανοξείδωτοι 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 (ταχυχάλυβα υψηλής ποιότητας), ειδικός για ανοξείδωτους χαλυβοσωλήνες.

3.7. Λείανση

Εξωτερική και εσωτερική λείανση σωλίνων (μόνο REMS Turbo Cu-INOX)

Με τη μηχανή REMS REG 10–54 E γίνεται εσωτερική και εξωτερική λείανση σωλίνων Ø 10–54 mm, Ø ½–2½". Στην πίσω πλευρά του άξονα του τροχού κοπής υπάρχει μία υποδοχή bit (Εικ. 4).

4. Ψυκτικό έλαιο

Ισχυρού κράματος ψυκτικό έλαιο με βάση τα ορυκτά. Για όλα τα υλικά: χάλυβες, ανοξείδωτοι χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, πλαστικά. Εύκολο στη χρήση. Ξεπλένεται με νερό, ελεγμένο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα ψυκτικά έλαια με βάση τα ορυκτά χρησιμοποιούνται για σωληνώσεις πόσιμου νερού σε διάφορες χώρες, π.χ. στη Γερμανία, την Αυστρία και την Ελβετία δεν επιτρέπονται, σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιείται το REMS Sanitol που δεν περιέχει ορυκτά!

Συνθετικό ψυκτικό έλαιο χωρίς ορυκτά για σωληνώσεις πόσιμου νερού. Πλήρως υδατοδιαλυτό. Πληροί τις προδιαγραφές. Στη Γερμανία Αρ. ελέγχου DVGW DW-0201AS2032, στην Αυστρία Αρ. ελέγχου ÖVGW W 1.303, στην Ελβετία Αρ. ελέγχου SVGW 7808-649. Ιξώδες στους –10°C: 190 mPa s (cP). Ικανότητα άντλησης μέχρι –28°C. Χωρίς προσθήκη νερού. Απρόσκοπτη χρήση. Χρωματισμένο κόκκινο για τον έλεγχο έκπλυσης.

Και τα δύο ψυκτικά έλαια διατίθενται τόσο σε μορφή σπρέι όσο και σε κάνιστρα ή βαρέλια.

Χρησιμοποιείτε όλα τα ψυκτικά έλαια χωρίς αραίωση!

5. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, βγάξτε το φως από την πρίζα! Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

5.1. Συντήρηση

Το REMS Turbo δε χρειάζεται συντήρηση. Ο μειωτήρας λειτουργεί με μια λίπανση διαρκείας και γι' αυτό δεν πρέπει να γρασαριστεί.

5.2. 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 6. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης.

6. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

6.1. Βλάβη: Το πριόνι μένει κατά τη διάρκεια του πριονίσματος ακίνητο.

- Αιτία:**
- Η πίεση προώθησης είναι πολύ μεγάλη.
 - Ο πριονόδισκος είναι στοματωμένος.
 - Η λίπανση δεν είναι επαρκής (REMS Turbo K).
 - Οι ψήκτρες (καρβουνάκια) είναι φθαρμένες.

6.2. Βλάβη: Κανένα κάθετο κόψιμο κατά το πριόνισμα σωλήνων και προφίλ.

- Αιτία:**
- Η φालτσογωνιά 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).

6.3. Βλάβη: Το πριόνι δεν ξεκινά.

- Αιτία:**
- Το καλώδιο σύνδεσης είναι ελαττωματικό.
 - Η συσκευή είναι ελαττωματική.

7. Διάθεση

Η μηχανή REMS Turbo δεν επιτρέπεται να απορριφθεί με τα κοινά οικιακά απορρίμματα μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής της. Πρέπει να απορριφθεί κανονικά όπως το απαιτεί η νομοθεσία.

8. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρεία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέχονται στην κυριότητα της εταιρείας 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, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

9. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Οριγinal kullanım kılavuzunun tercümesi

Şek. 1-4

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		
4	Koruma kapağı	15	Destekleme/ayak tertibatı
5	Gövde	16	Sıkıştırma manivelası/kolu
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)	21	REMS REG 10-54 E
10	Destekleme tertibatı (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)		
11	Altı köşeli cıvata (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)		

Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları



Güvenlik uyarıları ve kullanım talimatlarının tamamını okuyun. Uyarılara ve kullanım talimatlarına uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ileri için saklayın.

1) Çalışma yerinde güvenlik

- Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın.** Düzensizlik ya da aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aletle içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.** Elektrikli aletler, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcıklar üretirler.
- Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak Dikkatiniz dağıldığında alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.**

2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli aletlerle birlikte kullanmayın.** Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının.** Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmur veya nemden uzak tutun.** Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için aletin kablосunu kullanmayın.** Kabloyu ısı, yağ, keskin kenarlar ve hareketli alet aksamlarından uzak tutun. Hasarlı veya dolanmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın.** Dış alanlarda kullanıma uygun bir uzatma kablосunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Elektrikli aletin nemli bir ortamda kullanılmasının kaçınılmaz olduğu ya da kablосun kesilme ihtimali söz konusu olduğu hallerde, hatalı akım koruyucu şalteri kullanın.** Hatalı akım koruyucu şalterinin kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

3) Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli aleti kullanarak işe başlarken sakın olun.** Yorgun olduğunuz veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altında olduğunuz zamanlar elektrikli aletler kullanmayın. Elektrikli aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın ve daima bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli aletin türü ve kullanımına göre takılacak toz maskesi, kaymaz iş ayakkabıları, kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini azaltır.
- Aletin istenmeden çalıştırılmasını önleyin.** Elektrik kablосunu prize takarken ve/veya aküyü yerleştirirken, elektrikli aleti alırken veya taşıırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun. Elektrikli aleti taşıırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya aleti açık konumdayken elektrige bağlamanız kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın.** Rotatif bir alet aksamında kalan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Normal olmayan duruşlardan kaçının.** Her zaman için yere sağlam basın ve dengeyi sağlayın. Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlarda karşılarında daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyinin.** Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı, kıyafetinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzenekler takılmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır.** Toz emme düzeneğinin kullanılması, tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- Aleti aşırı zorlanmalara maruz bırakmayın.** Yapacağınız işe uygun olan elektrikli aleti kullanın. Uygun elektrikli aletle belirtilen performans aralığında hem daha iyi, hem de daha güvenli çalışırsınız.

- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli aletleri kullanmayın.** Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c) **Aleti ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya aküyü çıkarın.** Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin.** Aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin. Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.
- e) **Elektrikli aletlerin bakımını itina ile yapın.** Hareketli parçaların kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Aleti kullanmadan önce hasarlı parçaların onarılmasını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.
- f) **Kesici aletleri keskin ve temiz tutun.** Bakımı itina ile yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.
- g) **Elektrikli aleti, aksesuarları, takım ve aletleri vs. bu talimatlar doğrultusunda kullanın.** Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın. Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir.
- h) **Kulpları kuru ve temiz tutun, ayrıca yağ ve gresten arındırın.** Kaygan kulplar elektrikli aletin beklenmedik durumlarda güvenli kullanımını ve kontrolünü engeller.
- a) **Elektrikli aletinizi sadece orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin.** Böylelikle elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.

Daire tipi testere için güvenlik uyarıları

- Testere ve testere ağzını hiçbir zaman aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Hasarlı testere ağzılarını 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 ambalaj kutunun içinde muhafaza ediniz).
- Makinadaki arızaları ve testereyuvastandaki arızaları en kısa süre içinde yetkili kişiye bildiriniz.
- Kullanılan alanı ve yeri çapaklardan ve kirden temiz tutunuz.
- Kesilen parçaları ve diğer artıkları makinenin önce durmasını bekleyiniz. Teste-rinin 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 de 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 konsantr bir biçimde kanalizasyon sistemine, sulara veya toprağa nüfus etmemelidir. Tüketilmemiş ve artı 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.
- Bağlantı kablusunun değiştirilmesi gerekiyorsa, güvenlik riskini önlemek amacıyla bu çalışmanın sadece vasıfı uzman personel tarafından yapılması gerekir.

Sembollerin anlamı

-  Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun
-  Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir
-  Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha
-  CE Uygunluk sembolü

Tasarım amacına uygun kullanım

REMS Turbo K, yaklaşık 1000 N/mm² sertlikte çelik, paslanmaz çelik, demir dışında metaller, haff metaller, plastik vb. malzemeleri kesmeye mahsustur. REMS Turbo Cu-INOX paslanmaz çelik boruları, bakır boruları ve diğer malzemeleri kesmek, ayrıca REMS REG 10–54 E ile boruların dış ve iç çapıklarını almaya mahsustur.



Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

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 ağzı HSS, 225×2×32, 120-diş	849700
REMS Metal daire tipi testere ağzı HSS özellikle paslanmayan nitelikte çelik borular için ince diş donanımlı, 225×2×32, 220-diş	849703
REMS Metal daire tipi testere ağzı 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
Elektronik devir ayarı (REMS Turbo K)	565061
Aylan tipi anahtar	074005
REMS Herkules Malzeme destekleme tertibatı	120100
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. REMS Turbo K modelinin çalışma alanları

Testere ağzı	225 × 2 × Ø 32 mm
Azami kesme derinliği	78 mm
Kesme olanakları:	Boru, Profiller, dolu malzemeler
Çalışma maddeleri:	Çelik, paslanmaz çelik, alaşımlı metaller, haff metaller, plastik maddeler ve 1000 N/mm ² sağlamlığa kadar ve saire maddeler.

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 ağzı	225 × 2 × Ø 32 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 ağzının devri - boşta çalışırken	115 1/devir/dakika
Daire testere ağzının 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 ağzının devri - boşta çalışırken	60 1/devir/dakika
Daire testere ağzının devri - Nominal yük altında	40 1/devir/dakika
Kesme hızı - Nominal yük altında	28 metre/dakika

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 çalıştırma durumunda S3 20% 2/10 devir/dakika, koruma izolasyonludur ve parazit önleme tertibatı ile donatılmıştır.

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 çalıştırma durumunda S3 20% 2/10 devir/dakika, koruma izolasyonludur ve parazit önleme tertibatı ile donatılmıştır.

1.5. Ebatları

Uzunluk × genişlik × yükseklik	425 × 490 × 600 mm (16 3/4" × 19 " × 23 ")
--------------------------------	--

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)

Hızlanma faktörünün ölçülmüş efektif değerleri

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

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmiş ve istenildiginde baska bir alet'in deyerleri ile kıyaslanabilir. Titresim gücü performans azalması nin bir göstergesi olarak ta kullanilabilir.

⚠ DİKKAT

Titresim deyeri kullanma anında sabit haline nazaran farklı olabilir, kullanma sekli ne baglidir. Gercek kullanma şartlarına bakarak, kullanan kisiyi koruma maksadı ile, emniyet kurallari nin belirlenmesi gerekli olabilir.

2. Çalıştırma işlemleri

⚠ DİKKAT

Makineyi motor tutma yerinden taşımayınız! Makineyi her iki elinizle alt tezgahından tutarak taşıyınız!

DUYURU



TEHLİKE



6.2. Арıza түрі: Borular ve profil tipi malzemeler kesildiklerinde, gönyeli ve düzgün bir kesim sağlayamıyor.

- Tutucu (10) üzerinde bulunan açи derecesi ayarlama tertibatı 0-derece konumunda değildir (REMS Turbo K-modelinde).
- Testere ağızı körelmiştir.
- Sıkıştırma tertibatının veya tutucusunun (10) altında çok fazla miktarda talaş birikmiştir (REMS Turbo K-modelinde).

6.3. Арıza түрі: Testere çalışmamaktadır.

- Bağlantı kablosu arızalanmıştır.
- Alet arızalanmıştır

7. İmha

REMS Turbo, kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmelidir. Makinenin yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmesi gerekir.

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

Parça listeleri için bkz. www.rems.de → Downloads → Parça listeleri.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1–4

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	18	Помпа за охлаждащо-мажещата течност (за REMS Turbo K)
6	Визьор	19	Отвор за маркуча на охлаждащо-мажещата течност
7	Циркуляр	20	Болтове за стойката/контейнера за охлаждащо-мажещата течност
8	Затягащ лост (само за машината REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
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 на електрически инструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструкции за употреба. Неспазването на предупрежденията и инструкциите за употреба може да доведе до електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете за напред всички указания за безопасност и инструкции.

1) Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.
- Не работете с електрическия инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.
- Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. При отеличане на вниманието можете да загубите контрола върху уреда.

2) Електрическа безопасност

- Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрически контакт. Щепселът не трябва да се променя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели заедно с предпазно заземените електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземените повърхности, като тръби, парно, печки и хладилници. Налице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.
- Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически уред.
- Не използвайте кабели, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтеглете щепсела от контакта. Дръжте кабели настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или омотани кабели повишават опасността от електрически удар.
- Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. Използването на кабели, годни за употреба на открито, намаляват риска от електрически удар.
- Ако не може да се избегне употребата на електрическия инструмент във влажна среда или ако е налице опасност за отрязване на кабели, използвайте автоматически прекъсвач. Използването на автоматически прекъсвач намалява риска от електрически удар.

3) Безопасност на лица

- Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрическия инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или се намирате под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Момент на невнимание при употреба на електрическия инструмент може да доведе до сериозни наранявания.
- Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. Носенето на лично защитно оборудване като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или антифон, в зависимост от вида на експлоатацията на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволното пускане. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрическата мрежа и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. Ако при носенето на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато той е включен, това може да доведе до злополуки.
- Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. Инструментът или ключът, намиращ се във въртяща се част, може да доведе до наранявания.
- Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна

стойка и поддържайте винаги равновесие. Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.

е)

1.8. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорение	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

Указаната стойност на вибрациите е измерена посредством метод според нормите и може да се използва за сравнение с друг инструмент. Зададената стойност на вибрациите може да се използва за основна оценка на неравномерността.

⚠ ВНИМАНИЕ

Стойностите на вибрации на уреда могат да се различават при фактическото използване на уреда от зададените, в зависимост от начина по който се използва уреда: В зависимост от действителните условия на използване (прекъснат режим) може да се изискват средства за защита на работещите.

2. Въвеждане в експлоатация

⚠ ВНИМАНИЕ

Не носете машината за ръчката на двигателя, а дръжте с двете ръце поставката!

2.1. Електрическо свързване

⚠ ОПАСНОСТ

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 тезгях посредством четири болта М 10 (дължина 20 mm 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 тезгях посредством четири болта М 10 (дължина 65 mm плюс дебелината на работната повърхност) и гайки.

2.3. Монтаж (подмяна) на циркуляра

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Издадете 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).

УКАЗАНИЕ

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,

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в никакъв случай не пропускайте да поставите защитния капак (поради риск от инциденти). Поставете разтягащата пружина (1) и свързващия ремък (3).

3. Функциониране

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надежно обезопасете обработвания материал! Използвайте умерено усилие при подаването!

3.1. Технологична последователност

Поставете обработваното изделие така, че знакът на визъора (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 поста-

веното 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.

За тънкостенни тръби използвайте затягаща вложка (Арт. № 849170)!

3.2. Подпора на изделието

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 mm. 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.

3.7. Премахване на осенъци

Външно/вътрешно премахване на осенъци от тръби (само REMS

С REMS REG 10–54 E могат да се премахнат вътрешни и външни осенъци от тръби Ø 10–54 mm, Ø ½–2 ½". На обратната страна на вала на режещото колело се намира приспособление за закрепване на болта (фиг. 4).

4. Смазващо-охлаждащ материал

Високолегиран смазващо-охлаждащ материал на базата на минерално масло. За всички материали: стомани, неръждаеми стомани, цветни метали, пластмаси. Приятен при работа. Отмива се с вода, лабораторно изпитан.

УКАЗАНИЕ

Смазочно-охлаждащите материали на базата на минерално масло не са разрешени за ползване в тръбопроводи за питейна вода в различни страни, напр. Германия, Австрия и Швейцария – в такъв случай използвайте REMS Sanitol без минерално масло!

Синтетичен смазочно-охлаждащ материал без минерално масло, подходящ за тръбопроводи за питейна вода. Напълно разтворим във вода. Отговаря на разпоредбите. В Германия DVGW изпитвателен № DW-0201AS2032, Австрия ÖVGW изпитвателен № W 1.303, Швейцария SVGW изпитвателен № 7808-649. Вискозност при –10°C: 190 mPa s (cP). Може да се напompва до –28°C. Без добавка на вода. Не мирише. Оцветен в червено за лесно контролиране при отмиване.

Двата смазочно-охлаждащи материали могат да бъдат доставени под формата на спрей, в туби и варели.

Използвайте всички смазочно-охлаждащи материали само в неразредено състояние!

5. Поддръжка

⚠ ОПАСНОСТ

Преди ремонт и поддръжка трябва да се изключи щепсела! Тези работи могат да се извършват само от квалифициран персонал.

5.1. Техническо обслужване

Машината REMS Turbo не изисква поддръжка. Редукторът работи постоянно в масло и следователно изисква допълнително смазване.

5.2. 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 6. Действия в случай на повреда.

6. Действия в случай на повреди

6.1. 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.

6.2. Повреда: Рязането не се извършва под прав ъгъл при пиленето на тръби и профили.

- Причина:**
- Ъгълът 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).

6.3. Повреда: Пилата на се включва.

- Причина:**
- Свързващия кабел е дефектен.
 - Машината е дефектна.

7. Рециклиране

REMS Turbo не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци в края на експлоатационния си срок. Машината трябва да се рециклира в съответствие със законовите разпоредби.

8. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето за предаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменят в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само, когато продуктът се предаде в неразглобено състояние без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Законните права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

9. Списък на частите

Списък на частите виж www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1	Tempimo spyruoklė	12	Atrama fksuoto ilgio detalėms gaminti (REMS Turbo K)
2	Jungiklis su rankena	14	Vonelė aušinimo ir tepimo skysčiu (REMS Turbo K)
3	Apsauginis andėklas	15	Stovas
4	Apsauginis gaubtas	16	Prispaudimo svirtis
5	Korpusas	18	Aušinimo ir suteipimo sistemos siurblys (REMS Turbo K)
6	Besislankiojanti apsauga	19	Aušinimo ir suteipimo skysčio tiekimo žarnos prijungimo anga
7	Pjūklo diskas	20	Stovo ir aušinamojo bei suteipimo skysčio vonelės tvirtinimo varžtai
8	Fiksavimo svirtis	21	REMS REG 10–54 E
9	Skalė pjovimo kampui nustatyti (REMS Turbo K)		
10	Atrama (REMS Turbo K)		
11	Varžtas su šešiabriaune galvute (REMS Turbo K)		

Bendrieji saugos nurodymai darbui su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir naudojimo instrukcijas. Įspėjimų arba naudojimo instrukcijos nesilaikymas galima būti elektros smūgio, gaisro arba sunkių sužeidimų priežastis.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarka arba neapšviesta darbo zona gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.
- Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogyje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- Dirbdami su įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir kitiems asmenims.** Nukreipę į juos dėmesį, galite nesuvaldyti įrankio.

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio šakutė turi atitikti šakutės lizdą.** Jokiu būdu negalima keisti šakutės. Nenaudokite šakutės adapterių su žemintais elektriniais įrankiais. Originalios šakutės ir tinkami šakučių lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Venkite kūno sąlyčio su žemintais paviršiais, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ir šaldytuvų.** Jei Jūsų kūnas yra žemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Nenaudokite kabelio ne pagal paskirtį, t. y. elektrinio įrankio neneškite paėmę už kabelio, nekabinkite už kabelio arba nenaudokite kabelio šakutei iš šakutės lizdo ištraukti.** Kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio pavojų.
- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite ir lauko darbams skirtus ilginamuosius kabelius.** Naudojant lauko darbams skirtą ilginamąjį kabelį, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje arba yra tikimybė perpjauti kabelį, naudokite nuotėkio srovės išjungiklį.** Naudojant nuotėkio srovės išjungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Asmenų sauga

- Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką Jūs darote, dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba apsaugę nuo narkotikų, alkoholio arba medikamentų. Dėl akimirksnio neatidumo dirbant su elektriniu įrankiu galima sunkiai susižeisti.
- Naudokite asmeninės apsaugos priemones ir nešiokite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, apsauginius batus neslidžiais padais, apsauginį šalną arba klausos apsaugos priemones, kurių naudojimas priklauso nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja pavojus susižeisti.
- Venkite atsitiktinai įjungti.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami arba nešdami įsitikinkite, Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą prietaisą prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius.** Dėl besisukančiojo įrankio dalyje esančio įrankio arba rakto galima susižaloti.
- Venkite neįprastos kūno padėties.** Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- Dėvėkite tinkamus drabužius.** Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo judamųjų detalių. Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judamosios dalys.
- Jei yra galimybė prijungti dulkių nusiurbimo arba surinkimo įrangą, ją reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrangą galima sumažinti kenksmingą dulkių poveikį.

4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį

- įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti arba išjungti, yra pavojingas, ir jį reikia remontuoti.
- c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus arba keisdami priedų dalis, ištraukite šakutę iš šakutės lizdo ir / arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įsijungimo.
- d) **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite naudoti prietaiso asmenims, kurie nemoka juo naudotis arba neskaitė instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius.** Patikrinkite, ar judamosios dalys veikia nepriekaištingai ir nestringa, ar nėra sulūžusių arba pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš naudodami prietaisą leiskite atsaityti pažeistas dalis. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- f) **Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir švarius.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, ir juos yra lengviau valdyti.
- g) **Elektrinį įrankį, priedus, darbo įrankius ir t. t. naudokite kaip nurodyta.** Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą. Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- h) **Rankenos turi būti sausas, švarios ir neišteptos alyva ir tepalu.** Esant slidžioms rankenoms, sudėtinga saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

5) Techninė priežiūra

- a) **Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudo**
Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis bus saugus naudoti.

Saugos nurodymui darbu su diskiniu pjūklų

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Neperkraukite prietaiso ir pjūklų 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 pjūklų 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 nuriabinamųjų 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 koncentratas neturi patekti į kanalizaciją, vandens telkinius ar žemę. Nesunaudoję skystį reikia atiduoti atitinkamai sanitarinio valymo tarnybai. Sutepimo – aušinimo skysčio, pagaminto mineralinės alyvos pagrindu, atliekų kodas 54401, o sintetinio- 54109.
- Jei reikia pakeisti jungiamąjį laidą, tai turi atlikti tik kvalifikuotas specialistas, kad būtų išvengta pavojaus saugumui.

Simbolių paaiškinimas



Naudojimo instrukciją perskaitykite prieš ruošdamiesi eksploatuoti



Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

REMS Turbo K skirtas plienui, nerūdijančiam plienui, spalvotiesiems metalams, lengviesiems metalams, plastikui ir pan. pjauti, kurių stiprumas yra iki 1000 N/mm². REMS Turbo Cu-INOX nerūdijančiam plienui, variniams vamzdžiams ir kitoms medžiagoms pjauti bei vamzdžių išorinėms ir vidinėms užvartoms šalinti su REMS REG 10–54 E.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

1.1. Gaminių numeriai

REMS Turbo K su automatinio aušinimo - sutepimo įrenginiu 849007

REMS Turbo Cu-INOX vamzdžių diskinis pjūklas	849006
REMS universalus pjovimo diskas HSS, 225×2×32, 120 dantų	549700
REMS pjovimo diskas HSS nerūdijančio plieno vamzdžiams, smulkiais dantimis, 225×2×32, 220 dantų	849703
REMS pjovimo diskas HSS-E (legiruotas kobaltu) nerūdijančio plieno vamzdžiams, smulkiais dantimis, 225×2×32, 220 dantų Ilgas naudojimo laikas	849706
Žiedinis veržliaraktis SW 27/17	849112
Elektroninis sukimosi dažnio regulatorius (REMS Turbo K)	565061
Šešiabriaunis raktas	074005
Stovas REMS Herkules	120100
REMS REG 10–54 E	113835

Pjovimo diskas	225 × 2 × Ø 32 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/mm²
Status vamzdžių pjovimas, bei pjovimas iki 45° kampų.	

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

Pjovimo diskas	225 × 2 × Ø 32 mm
Nerūdijantis plienas, varis ir kitos medžiagos	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Apsukimų 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. Apsukimų 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 W 1~; 50–60 Hz; 1200W; 11,4 A
Tinklo saugiklis 10 A (B), veikimo nutraukimas S3 20% 2/10 min, su apsaugine izoliacija, apsauga nuo radijo trikdžių.

1.4.2. REMS Turbo Cu INOX elektriniai duomenys

230 V 1~; 50–60 Hz; 500 W, 2,5 A arba 110 W ; 50–60 Hz; 500W; 5,0 A
Tinklo saugiklis 10 A (B), veikimo nutraukimas S3 20% 2/10 min, su apsaugine izoliacija, apsauga nuo radijo trikdžių.

Ilgis × plotis × aukštis 425 × 490 × 600 mm (16½" × 19 " × 23 ")

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)

Vidutinis svertinis pagreitis	
REMS Turbo Cu-INOX	12, 2 m/s²
REMS Turbo K	20, 1 m/s²

Nurodyta vibravimo emisijos vertė buvo išmatuota, remiantis standartiniu išbandymo metodu ir gali būti naudojama palyginimui su kitu prietaisu. Nurodytą vibravimo emisijos vertę galima taip pat naudoti, pradedant vertinti prietaiso gedimus.

⚠️ DĖMESIO

Vibracijos emisijos vertė faktinio prietaiso naudojimo metu gali skirtis nuo nurodytos vertės, priklausomai nuo prietaiso naudojimo būdo. Taip pat, priklausomai nuo faktinių naudojimo sąlygų (darbas su periodinėmis pertraukomis), gali prireikti nustatyti saugumo užtikrinimo priemones, norint apsaugoti prietaiso naudotoją.

2. Eksploatavimo pradžia

⚠️ DĖMESIO

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. Naudojant 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 talpą (14). Vandentiekio vamzdžiams naudokite REMS Sanitol tepalą. Norint ištuštinti talpą, nuimkite aušinimo sistemos siurblio žarnos trumpąjį galą ir įkiškite jį į talpą; laikykite talpoje ir įjunkite pjūklą.

2.2.2. REMS Turbo Cu-NOX nustatymas

Tvirtinti prie stovo 4 varžtais M10 (ilgis 65 mm, atsižvelgiant į stovo dangčio storį) ir veržlėmis.

2.3. Pjovimo disko montavimas (keitimas)

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Ištraukite šakutę iš tinklo!

Renkantis pjovimo diską, ypatingai atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūko 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).

PRANEŠIMAS

Naudokite tik originalius REMS firmos pjovimo diskus.

Papildomos pjovimo disko angos išdėstytos taip, kad danteliai būtų nukreipti pjovimo kryptimi.

Uždėkite poveržlę, užveržkite šešiabriaunę veržlę,

⚠️ ĮSPĖJIMAS būtina uždėkite apsauginį gaubtą (traumos pavojus), užkabinkite tempimo spyruoklę (1), uždėkite antdėklą (3).

3. Eksploatavimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Tvirtai pritvirtinkite ruošinį. Pasirinkite atitinkamą įtempimo svirties fiksacinę jėgą!

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 atitinkamų išmatavimų įdėklą, kad spaustuvas laikytų ruošinį lygiagrečiai spaustuvo žiaunoms. Jei, pavyzdžiui, dėl ašmenų susidėvėjimo ir atšipimo ruošinys nepilnai perpjaunamas, po ruošiniu reikia padėti įdėklą.

pjaustant plonasienius vamzdžius naudokite spaustuvas (Art. Nr. 849170).

3.2. Ruošinio atrama

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Ilgesnį ruošinį reikia atremti REMS Herkus (Art. Nr. 120100) atrama.

3.3. Sutepimo - aušinimo skystis (REMS Turbo K)

Dirbant su automatinė 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 vieno 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- ftingo 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.

3.7. Užvartų šalinimas

Išorinių / vidinių vamzdžio užvartų šalinimas (tik REMS Turbo Cu-INO)
Su REMS REG 10–54 E galima šalinti vidines ir išorines užvartas nuo Ø 10–54 mm, Ø ½–2 ½" vamzdžių. Užpakalinėje pjovimo ratuko veleno pusėje yra antgalio griebtuvas (4 pav.).

4. Tepimo ir aušinimo medžiaga

kokybiška tepimo ir aušinimo medžiaga, pagaminta mineralinės alyvos pagrindu. Visoms medžiagoms: plienui, nerūdijančiam plienui, spalvotiesiems metalams, plastikams. Patogiau dirbti. Išplaunama su vandeniu, patikrinta ekspertų.

PRANEŠIMAS

Tepimo ir aušinimo medžiagų mineralinės alyvos pagrindu neleidžiama naudoti geriamojo vandens vamzdinams įvairiose šalyse, pvz., Vokietijoje, Austrijoje ir Šveicarijoje. Tokiu atveju reikia naudoti REMS Sanitol, kurios sudėtyje nėra mineralinės alyvos.

sudėtyje nėra mineralinės alyvos, sintetinė aušinimo ir tepimo medžiaga, tinkama geriamojo vandens vamzdinams. Visiškai ištirpsta vandenyje. Atitinka taisykles. Vokietijoje DVGW tikr. Nr. DW-0201AS2032, Austrijoje ÖVGW tikr. Nr. W 1.303, Šveicarijoje SVGW tikr. Nr. 7808-649. Klampumas, esant –10 °C: 190 mPa s (cP). Transportuojama siurbliu iki –28 °C. Be vandens priemaišos. Paprastas naudojimas. Išplovimo kontrolei nudažyta raudonai.

Abi aušinimo ir tepimo medžiagos yra tiekiamos tiek kaip purškalas, tiek kanistruose ir statinėse.

Visas aušinimo ir tepimo medžiagas naudoti tik nepraskiestas!

5. Priežiūra



Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką. Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

5.1. Techninis aptarnavimas

Pjūklui REMS Turbo techninis aptarnavimas nereikalingas. Reduktorius nuolat veikia tepale, todėl papildomai sutepti nereikia.

5.2. 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. 6 skyrių „Veiksmai gedimų atveju“.

6. Veiksmai gedimų atveju

6.1. Gedimas: Pjovimo metu sustoja pjovimo diskas.

- Priežastis:**
- Per stiprus padavimas.
 - Atšipę ašmenys.
 - Nepakankamas sutepimas (REMS Turbo K).
 - Susidėvėjo angliniai šepetėliai.

6.2. Gedimas: Nėra statmenos pjovos pjaunant vamzdžius ir profilius.

- Priežastis:**
- Nupjovimo kampas ant atramos (10) nenuslėgtas ties 0° (REMS Turbo K).
 - Atšipę ašmenys.
 - Pjuvenos ant spaustuvo žiaunų arba po atrama (10).

6.3. Gedimas: Pjūklas neįsijungia.

- Priežastis:**
- Sugedusi jungiamoji linija.
 - Sugedęs pjūklas.

7. Utilizavimas

Baigus naudoti REMS Turbo, draudžiama jį išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Mašina privalo būti tinkamai utilizuota pagal įstatyminį potvarkį.

8. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirmą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminyje įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

9. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

1.–4. attēls

1	Vilcējatspere	12	Garuma atdure (tikai REMS Turbo K)
2	Slēdža taustiņš padeves rokturī	14	Dzesēšanas smērvielu rezervuārs (tikai REMS Turbo K)
3	Uzliktnis	15	Statīvs
4	Pārsegs	16	Fiksācijas svira
5	Korpuss	18	Dzesēšanas eļļošanas sūknis (REMS Turbo K)
6	Vizieris	19	Dzesēšanas šļūtenes atvere
7	Zāģa ripa	20	Statīva / dzesēšanas smērvielu skrūves
8	Fiksācijas svira (tikai Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (tikai REMS Turbo K)		
10	Gultņa kronšteins (tikai REMS Turbo K)		
11	Skrūves ar sešstūra galvu (tikai REMS Turbo K)		

Vispārīgie drošības norādījumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības brīdinājumus un lietošanas instrukcijas. Brīdinājumu un lietošanas instrukciju neievērošana var novest pie elektriskā trieciena, uzliesmošanās un/vai smagiem savainojumiem.

Uzglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

1) Drošība darba vietā

- a) Darba vietai jābūt tīrai un labi apgaismotai. Nekārtība un slikts apgaismojums var novest pie negadījumiem.
- b) Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamās zonās, kur atrodas aizdedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi. Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- c) Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas. Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār ierīci.

2) Elektriskā drošība

- a) Elektroinstrumenta pieslēgšanas kontaktdakšai jābūt piemērotai rozetei. Kontaktdakšu nedrīkst mainīt nekādā ziņā. Kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem neizmantojiet adapterus. Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.
- b) Izvairieties no ķermeņa kontakta ar cauruļu, apkures sistēmu, krāšņu un ledusskapju iezemētām virsmām. Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir iezemēts.
- c) Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma. Ūdens nokļūšana elektroinstrumentos paaugstina elektiskā trieciena risku.
- d) Neizmantojiet kabeli elektroinstrumenta pārvešanai, uzkāšanai vai Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām ierīces daļām. Bojāti vai sapīti kabeli paaugstina elektriskā trieciena risku.
- e) Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarinājuma kabelus, kas ir piemēroti darbiem ārā. Izmantojot pagarinājuma kabelus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.
- f) Ja nevar izvairīties no darbu veikšanas mitrā vidē vai pastāv risks pārgriezt kabeli, izmantojiet noplūdes strāvas aizsargslēdzi. Noplūdes strāvas aizsargslēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.

3) Personu drošība

- a) Rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi, strādājot ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties zem narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības. Pat viegla nevērība darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.
- b) Valkājiet personīgos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles. Izmantojot personīgos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslidošus aizsargapavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.
- c) Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu. Pārliecinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemt to rokās vai pārņemt. Ja pārņemšanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai ierīce tiek ieslēgtā veidā pieslēgta strāvas avotam, pastāv negadījumu risks.
- d) Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas. Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgā ierīces daļā, var izraisīt savainojumus.
- e) Izvairieties no nenormālām ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu

REMS Herkules materiāla balsts	120100	piedziņas mehānisma korpusa, jānoņem īsā šļūtenīte, jāievieto tā kādā traukā un jāieslēdz iekārta.
REMS REG 10–54 E	113835	

1.2.1. Darbības diapazons REMS Turbo K

Zāģa ripa

225 × 2 × Ø 32 mm

Maksimālais zāģējuma dziļums

78 mm

Zāģējamie šķērsgriezumi:

caurules, profli, monolītas detaļas

Zāģējamie materiāli:

tērauds, nerūsošais tērauds, krāsainie metāli, vieglie metāli, plastmasa u.tml. ar stiprību līdz apmēram 1000 N/mm²

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

Zāģa ripa

225 × 2 × Ø 32 mm

Nerūsošā tērauda cauruļu, vara cauruļu un citu materiālu zāģēšanai ar

Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Rotācijas ātrums / zāģēšanas ātrums Turbo K

Zāģa ripas rotācijas ātrums tukšgaitā

115 1/min.

Zāģa ripas rotācijas ātrums pie nominālās slodzes

73 1/min.

Zāģēšanas ātrums pie nominālās slodzes

52 m/min.

1.3.2. Rotācijas ātrums / zāģēšanas ātrums Cu-INOX

Zāģa ripas rotācijas ātrums tukšgaitā

60 1/min.

Zāģa ripas rotācijas ātrums pie nominālās slodzes

40 1/min.

Zāģēšanas ātrums pie nominālās slodzes

28 m/min.

1.4.1. Elektriskie parametri 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), ekspluatācijas režīms S3 20% 2/10 min., aizsardzības izolācija, nerada radio traucējumus.

1.4.2. Elektriskie parametri Cu-INOX

230 V, 1~, 50–60 Hz; 500 W; 2,5 A vai 110 V, 1~, 50–60 Hz; 500 W; 5,0 A

Tīkla drošinātāji 10 A (B), ekspluatācijas režīms S3 20% 2/10 min., aizsardzības izolācija, nerada radio traucējumus.

1.5. Izmēri

Garums × Platums × Augstums

425 × 490 × 600 mm (16 3/4" × 19" × 23")

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 Cu-INOX 12,2 m/s²

REMS Turbo K 20,1 m/s²

Norādītā vibrēšanas emisijas vērtība tika izmērīta, balstoties uz standarta izmēģinājumu metodi, un var tikt izmantota, lai salīdzinātu ar citu ierīci. Norādīto vibrēšanas emisijas vērtību tāpat var izmantot, uzsākot novērtēt ierīces bojājumus.

⚠ UZMANĪBU

Vibrācijas emisijas vērtība faktiskajā ierīces lietošanas laikā var atšķirties no norādītās vērtības atkarībā no ierīces lietošanas veida. Arī atkarībā no faktiskajiem lietošanas apstākļiem (darbs ar periodiskiem pārtraukumiem), var nākties lietot drošības pasākumus, lai pasargātu lietotāju.

2. Ekspluatācijas uzsākšana

⚠ UZMANĪBU

iekārtas pārvietošanai nedrīkst izmantot motora rokturi, bet tā ar abām rokām jāsatver aiz statīva!

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

⚠ BĪSTAMI

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 smērvielās rezervuārā.

Kopā ar iekārtu piegādātā dzesēšanas emulsija REMS Spezial (2 litri) jāiepilda dzesēšanas smērvielā rezervuārā (14). Ja tiek zāģēti materiāli dzeramā ūdens sistēmām, jālieto dzesēšanas smērviela REMS Sanitol.

Lai iztukšotu rezervuāru, no dzesēšanas eļļošanas sūkņa, kas atrodas pie

2.2.1. Iekārtas uzstādīšana REMS Cu-INOX

Nostiprināšana pie darbgalda notiek ar 4 skrūvēm M10 (garums 65 mm plus galda virsmas biezums) un uzgriežņiem.

2.3. Zāģa ripas montāža (nomaīņa)

⚠ BRĪDINĀJUMS

Vispirms jāatvieno iekārta no elektriskā tīkla!

Izvēloties zāģa ripu, jāpievērš uzmanība tam, lai zobu iedalījums būtu mazāks nekā zāģējamā materiāla (sieniņu) biezums, pretējā gadījumā zāģa 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 pārsēga (4) skrūves, un pārsēgs pilnībā (bez demontāžas) jānoņem virzienā uz priekšu. Zāģa ripas stiprinājuma uzgrieznis jāatskrūvē ar iekārtas komplektā ietilpstošās gredzanatslēgas SW 27 palīdzību (labā vītne). Jānoņem paplāksne. Jāuzliek (jānomaina) zāģa ripa.

⚠ IEVĒRĪBA!

Jālieto tikai oriģinālās REMS zāģa ripas, kas paredzētas universālajiem ripzāģiem.

REMS Turbo zāģa ripas atveres ir izvietotas ar asimetriski, lai zāģa ripu varētu uzlikt tikai ar pareizā virzienā pavērstiem zobiem.

Jāuzliek vietā paplāksne, jāpievelk sešstūra uzgrieznis,

⚠ BRĪDINĀJUMS obligāti jāpiemontē atpakaļ vietā pārsegs (atcerieties par nelaimes gadījumu risku!), jāiekarina vilcējsatspere (1), jānostiprina uzliktnis (3).

3. Ekspluatācija

⚠ BRĪDINĀJUMS

Materiāls kārtīgi jānofiksē. Jāpielieto mērens padeves spēks!

Materiāls jānofiksē tā, lai viziera (6) svītra atrastos virs paredzētā zāģējuma vietas. Materiāla iespīlēšanai jālieto fksācijas svira (16). Sevišķi, zāģējot caurules ar plānām sienām, jāuzmanās no pārāk spēcīgas iespīlēšanas, jo tās var saspiesties ovālas un zāģēšanas laikā atbrīvoties no fksācijas, tādējādi salaužot zāģa ripu. Jānospiež slēdža taustiņš (2) padeves rokturī un jāpārzāģē materiāls. Ja iespīlējamais materiāls ir īsāks nekā puse no skrūvspīļu platuma, tukšajā skrūvspīļu atverē jāieliek tāda paša platuma ieliktnis, lai nodrošinātu paralēlu fksāciju. Ja, piemēram, zāģa ripas slīpēšanas dēļ materiālu nav iespējams pārzāģēt pilnībā, zem materiāla jānovieto paliktnis.

lai zāģētu caurules ar plānām sienām, jālieto fksācijas ieliktnis (Art. Nr. 849170).

3.2. Zāģējamā materiāla atbalstīšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Garāku materiālu atbalstīšanai jālieto REMS Herkules (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 zāģa ripu darbmužu un vienmērīgu zāģa 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, jāatlaiž fksācijas skrūve (11), jānovieto garuma atdure (12) nepieciešamajā pozīcijā un skrūves no jauna jāpievelk.

3.5. Slīpa zāģēšana (REMS Turbo K)

Jāatbrīvo fksācijas svira (8) pie gultņu kronšteina. Pēc skalas (9) jānoregulē slīpuma leņķis. Jāpievelk fksācijas svira. Fksācijas sviras roktura pozīciju ir iespējams mainīt, paceļot sviru vertikāli uz augšu un vienlaikus pagriežot.

3.6. Grūti sašļejamu 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 ftinga sistēmām jāzāģē sausā veidā, ievērojot sistēmas izgatavotāja dotos norādījumus. Šādām vajadzībām jālieto REMS Turbo Cu-INOX (Art. Nr. 849005) ar REMS metāla zāģa ripu HSS, kas speciāli paredzēta nerūsošā tērauda cauruļu zāģēšanai.

3.7. Atskarpes noņemšana

Ārējās/iekšējās atskarpes noņemšana (tikai REMS Turbo Cu-INOX)

Ar dem REMS REG 10–54 E var noņemt ārējo un iekšējo atskarpīti no caurulēm Ø 10–54 mm, Ø 1/2–2 1/8". Griešanas rata vārpstas otrajā pusē atrodas bitu fksators (4.attēls).

4. Dzesēšanas un smērēšanas viela

Augsti leģēta dzesēšanas un smērēšanas viela uz minerālu bāzes. Visiem materiāliem: tēraudam, nerūsējošajam tēraudam, krāsainajiem metāliem, plastmasai. Patikama sajūta darbā. Viela izmazgājama ar ūdeni, to ir pārbaudījuši eksperti.

IEVĒRĪBAI

Dzesēšanas un smērēšanas vielas uz minerālu bāzes dažādās valstīs, piemēram, Vācijā, Austrijā un Šveicē, nedrīkst lietot dzeramā ūdens vados. Šādā gadījumā jāizmanto REMS Sanitol!

Sintētiska dzesēšanas un smērēšanas viela dzeramā ūdens vadiem, nesatur minerāleļļu. Pilnīgi izšķīdināma ūdenī. Atbilst prasībām. Vācijā DVGW pārbaudes Nr. DW-0201AS2032, Austrijā ÖVGW pārbaudes Nr. W 1.303, Šveicē SVGW pārbaudes Nr. 7808-649. Viskozitāte pie -10°C: 190 mPa s (cP). Pārsūknējama līdz -28°C. Nesatur ūdeni. Viegla lietošana. Izmazgāšanas kontrolei ir sarkanā krāsā.

Abas dzesēšanas un smērēšanas vielas var iegādāties gan kā aerosolu, gan kanistrās un mucās.

Visas dzesēšanas un smērēšanas vielas lietojamas neizšķīdinātā veidā!

5. Uzturēšana

⚠ BĪSTAMI

Pirms profilaktisko var remontdarbu veikšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

REMS Turbo nekāda apkope nav nepieciešama. Piedziņas mehānisms darbojas ilgstoši izmantojamā eļļas pildījumā, tādēļ papildus smērvielu uzpildīšana nav nepieciešama.

5.2. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana

Iekārtas motoram ir ogles sukas. Tās mēdz nodilt, tāpēc laiku pa laikam 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 6. punktu par rīcību traucējumu gadījumā.

6. Traucējumu novēršana

6.1. Traucējums: Zāģēšanas laikā zāģa ripa apstājas.

- Cēlonis:**
- Pārāk spēcīgs padeves spiediens.
 - Zāģa ripa ir neasa.
 - Nepietiekama eļļošana (REMS Turbo K).
 - Nolietojušās ogles sukas.

6.2. 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.
 - Skrūvspilēs vai gultņa kronšteinā (10) iekļuvušas skaidas (REMS Turbo K).

6.3. Traucējums: Zāģi nevar iedarbināt.

- Cēlonis:**
- Bojāts barošanas kabelis.
 - Iekārta ir bojāta.

7. Utilizācija

Pēc ekspluatācijas REMS Turbo nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Mašīna utilizējama atbilstoši spēkā esošās likumdošanas prasībām.

8. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcai, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir fimas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

9. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

1	Hoovedru	12	Pikkuse mōdīja (REMS Turbo K)
2	Kāepideme lūlīti	14	Māārdeaine hoidja (REMS Turbo K)
3	Ūhenduslāt	15	Alus
4	Kaitsekate	16	Pingutuskang
5	Kest	18	Māārdeainepump (REMS Turbo K)
6	Visiir	19	Ava māārdeaine voolikule
7	Saeleht	20	Kruvid alusele/māārdeaine mahutile
8	Klemmhoob (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skaala (REMS Turbo K)		
10	Laagrite alus (REMS Turbo K)		
11	Kuuskantkruvi (REMS Turbo K)		



Hoiatuste ja kasutusjuhendite mittejārgimine vōib pōhjustada elektrilōōgi, tulekahju ja/vōi raskeid vigastusi.

- a) **Hoidke oma tōōpiirkond puhas ja hāsti valgustatud.** *Korratus vōi valgustamata tōōpiirkonnad vōivad pōhjustada ōnnetusi.*
- b) **Ārge tōōtāge elektritōōriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub sūttivaid vedelikke, gaase vōi tolmu.** *Elektritōōriistad tekitavad sādemeid, mis vōivad sūūdata tolmu vōi aurd.*
- c) **Hoidke lapsed ja teised isikud elektritōōriista kasutamise ajal eemal.** *Kui teie tāhelepanu kōrvale juhītakse, vōite kaotada kontroli seadme ūle.*

- a) **Elektritōōriista ūhenduspistik peab pistikupessa sobīma.** *Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ārge kasutage koos kaitsemaandatud elektritōōriista* *Kui pistiku konstruksiooni ei muudeta ja kasutatakse sellega sobīvat pistikupesa, vāheneb elektrilōōgi oht.*
- b) **Vāltīge kehakontaktī maandatud pīnadega nagu torud, radiaatorid, plīdīd ja kīlmkapīd.** *Kui teie keha on maandatud, valītseb suurem elektrilōōgi oht.*
- c) **Ārge jāktie elektritōōriistu vīhma vōi niiskuse kātē.** *Vee sātummīsel elektritōōriista suurenēb elektrilōōgi tekkīmise oht.*
- d) **Ārge vāārkasutage tōītejuhet, kasutades seda elektritōōriista kandmīseks, ūlesīputamīseks vōī pistīku pistīkupesast vāljātōmbamīseks.** *Kaitse tōītejuhet kuumuse, ōīlī, teravate servade vōī seadme līikuvate osade eest. Kahjustatud vōī puntras tōītejuhtmed suurendavad elektrilōōgi ohtu.*
- e) **Kui tōōtāte elektritōōriistaga ōues, kasutage ainult vāīstīngīmīstes kasutamīseks ette nāhtud pīkendusjuhtmeīd.** *Vāīstīngīmīstesse sobīva pīkendusjuhtme kasutāmīne vāhēndab elektrilōōgi ohtu.*
- f) **Kui elektritōōriista kasutamīne niiskes keskkonnas on vāītimatu vōī kui varītseb oht tōītejuhe katkī lōīgata, kasutage rīkkevoolukaitse lūlītīt.** *Rīkkevoolukaitse lūlītīt kasutamīne vāhēndab elektrilōōgi ohtu.*

3) Inimeste ohutus

- a) **Olge tāhelepanelīk, jālgīge, mīda teete, ja kasutage elektritōōriistaga tōōtādes tervet mōīstust.** *Ārge kasutage elektritōōriista, kui olete vāīsinud vōī uimas tīte, alkoholi vōī ravīmīte mōīju all. Hetk tāhelepanematust elektritōōriista kasutamīsel vōīb pōhjustada tōīsīeid vīgastusi.*

- b) *Isīklīku kaitsevarustuse, nagu tolmmaskī, lībīsemīskīndlate turvajalanōude, kaitsekiīvī vōī kuulmīskaitse kandmīne, vastavalt elektritōōriista līīgīle ja kasutusele, vāhēndab vīgastuste ohtu.*
- c) **Vāltīge ettekavātsemātut kasutuselevōtmīst.** *Veēnduge, et elektritōōriist on vāljā lūlītātud, enne kui ūhendate selle vooluvōrkū ja/vōī akuga, vōtāte kātē* *Kui hoiāte elektritōōriista kandes sōrme lūlītīt vōī ūhendate seadme sīsselūlītātult vooluvōrkū, vōīb see kaasa tuua ōnnetusi.*
- d) **Eemaldāge enne elektritōōriista sīsselūlītāmīst reguleerīmīssēadmed vōī mutrīvōtmed.** *Tōōriist vōī vōtī, mīs on jāānūd seadme pōōrīeva osa kūlge, vōīb tektīda vīgastusi.*
- e) **Vāltīge ebātavālist kehāhoiākut.** *Jālgīge, et seīsaksite kīndlāt ja sāīlītaksīte* *Nīīmoodī on tēīl elektritōōriista ūle ootāmātutes olukordades pārem kōntroll.*

- f) **juuksed, rīdēd ja kīndad līikuvātest osādēst eemal.** *Līīga āvarād rīdēd, ehtēd vōī pīkad juuksēd vōīvād jāāda līikuvate osade vāhele.*

- g) **Ūī on vōīmālus pāīgaldādā tolmuīmēmīs- ja kōgumīssēadmed, tūleb nēed ūhēndādā ja nēīd ōīgestī kasutādā.** *Tolmuīmēmīse kasutamīne vōīb vāhēndādā tolmmuga seotud ohte.*

4) Elektritōōriista kasutamīne ja kāsītsemīne

- a) **Ārge koormāke seadēt ūle.** *Kasutage oma tōōs selleks ette nāhtud elekt* *Sobīva elektritōōriistaga tōōtāte etteāntud vōīmīsusvāhēmīkus pāremīni ja turvalīsemālt.*
- b) **Ārge kasutāge elektritōōriista, mīlle lūlītī on defektne.** *Elektritōōriist, mīda ei sāa enām sīsē vōī vāljā lūlītādā, on ohtlīk ja tūleb ārā pārandādā.*
- c) **Tōmāmake pīstīk pīstīkupesast vāljā ja/vōī vōtke āku vāljā, enne kui teete seadme juures seadīstusi, vāhetāte tarvīkūīd vōī pānetē seadme ārā.** *See ettevāatūsabīnōū hoiāb ārā elektritōōriista ettekavātsemātū kāīvītūmīse.*

- d) Kui elektritööriistu ei kasutata, hoidke neid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada inimestel, kes ei tunne selle käsitsemist või Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematus inimesed.
- e) Käige elektritööriistadega hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad korralikult ega kiildu, kas osad ei ole purunenud või nii kahjustunud, et elektritööriist ei saa nõuetekohaselt töötada. Laske kahjustunud osad enne seadme kasutamist ära parandada. Halvasti hooldatud elektritööriistad on paljude õnnetuste põhjustajaks.
- f) Hästi hooldatud teravate lõikeservade lõiketarvikud jäävad vähem kinni ja neid on hõlpsam juhtida.
- g) Kasutage elektritööriistu, tarvikuid, tööriistu jne kooskõlas käesolevate juhistega. Arvestage töötingimuste ja töö iseloomuga. Elektritööriistade kasutamine muul otstarbel peale ettenähtute võib tuua kaasa ohtlikke olukordi.
- h) Hoidke käepidemed kuivad ning õlist ja määrdest puhtad. Libedate käepidemetega on raske elektritööriista turvaliselt käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrollida.
- a) Laske oma elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud erialapersonalil See tagab elektritööriista turvalisuse.



- Saagi ja saelehti mitte üle koormata. Mitte kasutada kahjustatud saelehte. Kasutada mõõdukalt etteandmiskoomust.
- Ettevaatust! Mahasaetud juhid 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. Pihustipudelid 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 mahuti 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 kanalisisiooni, vette või pinnasesse. Kasutamata määrdeaine tuleb toimetada vastavale kogumis- ja ümbertöötlemisettevõttele. Jäätmekood mineraalõli sisaldavatel määrdeainetel 54401, süntee-tilistel 54109.
- Kui toitejuhe on vaja välja vahetada, siis tuleb seda lasta teha ainult kvalifitseeritud spetsialistil, et mitte ohustada turvalisust.

Sümbolite tähendused



Enne kasutuselevõtmist lugeda kasutusjuhendit



Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele



Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

Otstarbekohane kasutamine

REMS Turbo K terase, roostevaba terase, värvilise metalli, kerge metalli, kunstmaterjali jms saagimiseks tugevusega kuni ca 1000 N/mm².
REMS Turbo Cu-INOX roostevabade terastorude, vasktorude ja muude materjalide saagimiseks ning torude välis- ja sisekraatide eemaldamiseks REMS REG 10–54 E-ga.



Kõik muud kasutused ei ole otstarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

1.1. Artikli numbrid

REMS Turbo K automaatse õlitamiseseadmega	849007
REMS Turbo CU-INOX toru-ketassaag	849006
REMS universaal-metallketassaag HSS, 225×2×32, 120 hammast	849700
REMS metallketassaag HSS spetsiaalselt mitteroostetavatele terastorudele, 225×2×32, 220 hammast, väga kaua vastupidav	849703
REMS metallketassaag HSS-E (koobaltsulamist) spetsiaalselt mitteroostetavatele terastorudele, peenikeste hammastega	
225×2×32, 220 hammast, väga kaua vastupidav	849706
Rõngasvõti SW 27/17	849112
Elektrooniline kiirusregulaator (REMS Turbo K)	565061
Kuuskant-tihvtvõti	074005
REMS Herculase materjali tugi	120100
REMS REG 10–54 E	113835

Saeleht	225 × 2 × Ø 32 mm
Maks. Lõikesügavus	78 mm
Ristlõige:	toru, profiil, täismaterjal

Materjal: teras, mitteroostetav teras, värviline metall, kerge metall, kunstmaterjal jms.
tugevusega kuni ca 1000 N/mm²
Täisnurksed sisselõiked ja 45° sisselõiked.

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

Saeleht 225 × 2 × Ø 32 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 korduvrežiim S3 20% 2/10 min, kaitsete 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 korduvrežiim S3 20% 2/10 min, kaitsete isolatsiooniga.

P × L × K 425 × 490 × 600 mm (16 3/4" × 19" × 23")

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

1.7. Müra

Töökohtal tekkiv müra	90 dB(A)
Peegeldunud müra	105 dB(A)

Mõõdetud efektiivväärtus töökohtal	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s ²
REMS Turbo K	20,1 m/s ²

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadud tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.



Olenevalt sellest, millisel viisil ja millistes oludes seadet kasutatakse, võib märgitud võnkesagedusemissioon erineda tegelikest andmetest. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

2. Tööks seadmine



Masina kandmisel mitte kasutada mootorikäepidet, vaid hoida kahe käega

2.1. Elektrivõrku ühendamine



Enne tööriista sisselülitamist kontrollida, kas masina sildil näidatud pingeline on vastavuses olemasoleva vooluvõrgu pingega. Kui töötatakse jahutusvedelikuga või niiskes ümbruses, peab masinaga töötades kasutama lekkevoolukaitset (FI-lüliti 30 mA).

2.2.1. REMS Turbo K tööse 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). Joogi-veetorudel 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 tööse seadmine

Kinnitatakse tööpingile 4 kruviga M 10 (pikkus 65 mm koos lauapaksusega) ja mutritega.

2.3. Saelehtede montaaž (vahetamine)



Juhte vooluvõrgust välja tõmmata!

Saelehtede valikul jälgida, et hammaste jaotus oleks saetava materjali paksu-

sest väiksem, muidu jääb saeleht kinni ja murdub.

Hoovedru (1) kruvikeerajaga lahti võtta. Kruvid lahti keerata, ühenduslatti (3) ära võtta. 4 kruvi kaitsekattel (4) kuuskant-tihvtvõtme abil eemaldada ja kaitsekate (4) tervelt (mitte demonteerida) ettepoole maha tõsta. Saelehe kinnituse kuuskantmutter keerata rõngasvõtmega SW 27 lahti. Alusseib eemaldada. Saeleht (7) sisse panna (vahetada).

TEATIS

Kõrvalaugud REMS Turbo saelehtedel võimaldavad saelehte paigaldada nii, et saehambad näitavad saagimissuunda.

Paigaldada alusseib, keerata kinni kuuskantmutter,

 **Ilmtingimata monteerida tagasi kaitsekate (õnnetusohu),** paigaldada hoovedru (1), kinnitada ühenduslatti (3).

3. Töötamine



Materjal kindlalt kinnitada. Valida mõõdukas etteandmissurve!

Materjal pingutada nii, et visiir (6) oleks soovitud poolituskohal. Materjal kinnitada pingutuskangiga (16). Eriti õhukeste seintega torusid mitte pingutada, et nad ovaalseks ei muutuks. Vastasel korral lähevad saagimise ajal kinnitused lahti, mis põhjustaks saelehe murdumise. Kasutada käepideme nuppu (2) ja materjal läbi saagida. Kui sisestatud materjal on lühem poolest pingutuslatti laiusest, võib tühjaks jäänud pingutuslatti lisada sama suure materjalijupi, et pingutuslatti pingutaks paralleelselt. Näiteks kui pisut teritatud saelehed ei sae toorikut enam täielikult läbi, tuleb tooriku alla panna lisatükk.

Õhukeste seinetega torude puhul kasutada pingutusseadet (art. nr. 849170).

3.2. Materjali toetamine



Pikemad materjaliosad toetada REMS Herkules-iga (Art.-Nr. 120100).

Kui töötatakse automaatse määrdeaineseadmega, jahutatakse ja õlitatakse REMS Spezialiga või REMS Sanitoliga (joogivee torustikud). Antud määrdeained tagavad puhta lõike, saelehtede pika kasutusea ja sujuva saagimise.

Kui ühepikkuseid juppe on vaja saagida rohkem, saab pikkusearvestajaga seadistada soovivat pikkust 5 kuni 300 mm. Selleks avada klemmkruvi (11), pikkusearvestaja (12) seada soovitavale 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 vertikaalselt üles ja keeratakse seda.

3.6. Raskesti saetavate materjalide saagimine (REMS Turbo K)

Roostevaba terase saagimisel kasutada elektrilist pöörete arvu reguleerijat (art. nr. 565051). Külmutada ja jahutada REMS Spezialiga või REMS Sanitoliga (joogivee torustik).

Surve- fittingsüsteemide roostevabast terasest torusid tuleb saagida vastavalt süsteemitooja ettekirjutusele kuival. Siinjuures kasutada REMS Turbo Cu-INOX (Art.Nr. 849005) koos REMS metallketassaelehte HSS, mis on spetsiaalselt mõeldud roostevabale terasele.

3.7. Kraatide eemaldamine

Torude sise-väliskraatide eemaldamine (ainult REMS Turbo Cu-INOX)

REMS REG 10–54 E-ga saab torudel Ø 10–54 mm, Ø ½–2½" eemaldada kraate seest ja väljast. Otsaku kinnituskoht asub lõikeratta vööli tagaküljel (joon 4).

Kõrglegeeritud määrdeaine mineraalõli baasil. Kõikidele materjalidele: terased, roostevabad terased, värvilised metallid, kunstmaterjalid. Hea käsitada. Veega väljapestav, ekspertide poolt kontrollitud.

TEATIS

Mineraalõli baasil valmistatud määrdeainete kasutamine joogiveetorustikes ei ole paljudes riikides, näiteks Saksamaal, Austrias ja Šveitsis lubatud. Niisugusel juhul kasutada mineraalõlivaba REMS Sanitol'i.

Mineraalõlivaba, sünteetiline määrdeaine joogiveetorustikele. Täielikult veeslahustuv. Nõuetega kooskõlas. Saksamaal DVGW kontr. nr DW-0201AS2032, Austrias ÖVGW kontr. nr W 1.303, Šveitsis SVGW kontr. nr 7808-649. Viskoossus –10°C: 190 mPa s (cP). Pumbatav kuni –28°C. Ei ole lisatud vett. Lihtne käsitada. Väljapesemise kontrollimiseks värvitud punaseks. Mõlemad määrdeaineid saab tellida nii aerosoolina kui ka kanistrite ja vaatidega.

Kõiki määrdeaineid kasutada ainult lahjendamata kujul!

5. Töökorras hoidmine



Enne korrashoiu- ja remonttööd tõmmata võrgupistik pistikupesast välja Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

REMS Turbo on hooldusvaba. Mehhanism töötab püsi-määrdeainekogusega, mistõttu õlitamine pole vajalik.

5.2. Inspektsioon/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 mootorikesta katted eemaldada. Vt. p. 6.: Käitumine häirete korral.

6. Käitumine häirete korral

Saag jääb poole töötamise pealt seisma.

- Liiga suur etteandmissurve.
- Nüri saeleht.
- Ebapiisav määrimine (REMS Turbo K).
- Kulunud sõeharjad.

Saetud torude ja profiilide serv ei ole täisnurkne.

- Nurksoon ei asetse laagrialusel (10) 0° all (REMS Turbo K).
- Nüri saeleht.
- Laastud pingutuslatti või laagrialuse (10) all (REMS Turbo K).

Saag ei lähe käima.

- Lülitati ei tööta.
- Masin defektne.

7. Jäätmete kõrvaldamine

REMS Turbo't ei tohi visata majapidamisjäätmete hulka. Masin tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras.

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostu-dokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kannab.

Garantiitõenduseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökohad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasisõidetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

fra Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ita Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in „Dati tecnici“ è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC.

spa Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado „Datos técnicos“ satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2004/108/EC, 2006/42/EC.

nld EG-conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EC, 2006/42/EC.

swe EG-försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under „Tekniska data“ överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC.

nno EF-samsvarserklæring

Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2004/108/EC, 2006/42/EC.

dan EF-overensstemmelsesattest

Vi erklærer på eget ansvar, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2004/108/EC, 2006/42/EC.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2004/108/EC, 2006/42/EC määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

por Declaração de Conformidade CE

Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em „Dados técnicos“ corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2004/108/EC, 2006/42/EC.

pol Deklaracja zgodności WE

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ces EU-prohlášení o shodě

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsaný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2004/108/EC, 2006/42/EC.

hun EU-megfelelősségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Tehnikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2004/108/EC, 2006/42/EC.

hrv/srp Izjava o sukladnosti EZ

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ odgovara dolje navedenim normama sukladno direktivama 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju „Tehnični podatki“, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ron Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la „Date tehnice“ corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2004/108/EC, 2006/42/EC.

rus Совместимость по EG

Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα „Τεχνικά χαρακτηριστικά“ συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2004/108/EC, 2006/42/EC.

tur AB Uygunluk Beyanı

“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2004/108/EC, 2006/42/EC sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

bul Декларация за съответствие на ЕО

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики“ продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2004/108/EC, 2006/42/EC direktyvų nuostatas.

lav ES atbilstības deklarācija

Ar visu atbildību apliecinām, ka „Tehniskajos datos“ aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2004/108/EC, 2006/42/EC prasībām.

Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2004/108/EC, 2006/42/EC sätetele.

EN 61029-2-9:2002, IEC 61029-2-9:1995.