REMS
for Professionals

REMS Turbo K
REMS Turbo Cu-INOX



deu	**Betriebsanleitung**	3
eng	**Instruction Manual**	7
fra	**Notice d'utilisation**	11
ita	**Istruzioni d'uso**	15
spa	**Instrucciones de servicio**	19
nld	**Handleiding**	23
swe	**Bruksanvisning**	27
nno	**Bruksanvisning**	31
dan	**Brugsanvisning**	35
fin	**Käyttöohje**	39
por	**Manual de instruções**	43
pol	**Instrukcja obsługi**	47
ces	**Návod k použití**	51
slk	**Návod na obsluhu**	55
hun	**Kezelési utasítás**	59
hrv	**Upute za rad**	63
srp	**Uputstvo za rad**	67
slv	**Navodilo za uporabo**	71
ron	**Manual de utilizare**	75
rus	**Руководство по эксплуатации**	79
ell	**Οδηγίες χρήσης**	83
tur	**Kullanım kılavuzu**	87
bul	**Ръководство за експлоатация**	91
lit	**Naudojimo instrukcija**	95
lav	**Lietošanas instrukcija**	99
est	**Kasutusjuhend**	103

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



Fig. 1



Fig. 2

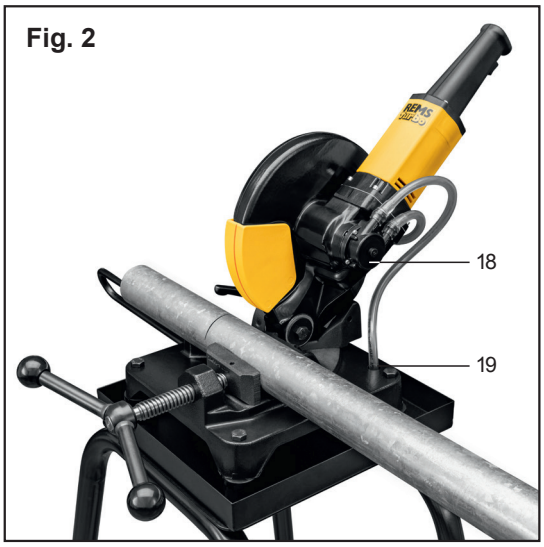


Fig. 4

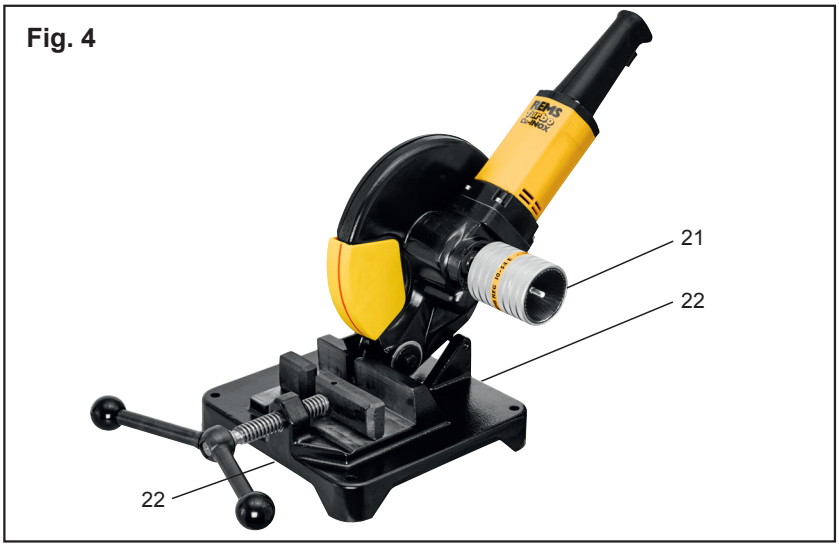
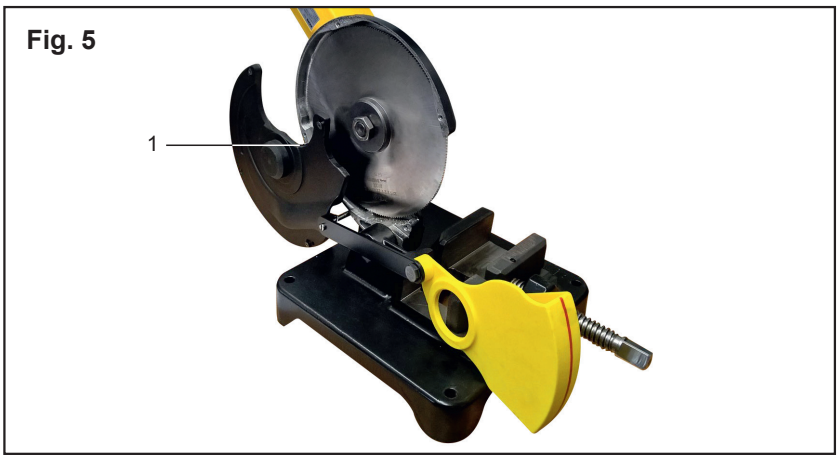


Fig. 3



Fig. 5



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–5

1	Zugfeder	12	Längenanschlag (REMS Turbo K)
2	Sicherheits-Tippschalter im Vorschubgriff	14	Kühlschmierstoff-Behälter (REMS Turbo K)
3	Lasche	15	Ständer
4	Schutzabdeckung	16	Spannhebel
5	Gehäuse	18	Kühlschmierpumpe (REMS Turbo K)
6	Visier	19	Bohrung für Kühlschmierschlauch
7	Sägeblatt	20	Schrauben Ständer/Kühlschmierstoff-Behälter
8	Klemmhebel (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Empfohlene Trageposition
10	Lagerbock (REMS Turbo K)		
11	Sechskantschraube (REMS Turbo K)		

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. *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) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine 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) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3) Sicherheit von Personen

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 tragen. *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

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

h) Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.*

d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug 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 Elektrowerkzeuges reparieren. *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, 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 und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

5) Service

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

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn diese beschädigt.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Befolgen Sie die Anweisungen zum ordnungsgemäßen Gebrauch dieser Maschine. Sie darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.** *Anderer Gebrauch oder Veränderungen am Motorantrieb für andere Zwecke können das Risiko schwerer Verletzungen erhöhen.*
- **Halten Sie den Fußboden trocken und frei von losen Partikeln wie z.B. Spänen, Schnittresten und von rutschigen Stoffen wie z.B. Öl.** *Auf rutschigen oder verunreinigten Fußböden besteht Verletzungsgefahr.*
- **Sorgen Sie durch Zugangsbeschränkung oder Absperrung für einen Freiraum von mindestens einem Meter zum Werkstück, wenn dieses über die Maschine hinausragt.** *Zugangsbeschränkung oder Absperrung des Arbeitsbereiches verringert das Risiko des Verfangens.*
- **Halten Sie alle elektrischen Anschlüsse trocken und fern vom Fußboden. Berühren Sie Stecker oder Maschine nicht mit feuchten Händen.** *Diese Vorsichtsmaßnahmen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- **Greifen Sie nicht in das umlaufende Sägeblatt.** *Ein umlaufendes Sägeblatt kann bei unsachgemäßer Berührung zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Überlasten Sie die Maschine nicht und sägen Sie mit angemessenem Vorschubdruck.** *Zu hoher Vorschubdruck überlastet die Maschine und mindert die Qualität des Sägeergebnisses.*
- **Verwenden Sie keine beschädigten Sägeblätter.** *Ein beschädigtes Sägeblatt kann bersten und zu schweren Verletzungen führen.*

- **Berühren Sie die abgesägten Abschnitte nicht ohne geeignete Handschuhe.** *Die Abschnitte können sehr heiß werden und bei unsachgemäßer Berührung zur Verletzungen führen.*
- **Verwenden Sie die Maschine niemals ohne Schutzabdeckung.** *Das Freilegen sich bewegender Teile erhöht die Verletzungsgefahr.*
- **Tragen Sie beim Hantieren mit Sägeblättern und rauen Werkstoffen grundsätzlich Handschuhe und transportieren Sie Sägeblätter, wann immer praktikabel, in einem Behältnis.** *Das Tragen von Handschuhen sowie die Auswahl eines geeigneten Transportbehältnisses verringern das Verletzungsrisiko.*
- **Lassen Sie die Maschine nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit der Maschine erhalten bleibt.*
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz, oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Materialpartikel von Ihnen fernhält, vor scharfen Kanten schützt und tragen Sie rutschfeste Schuhe, um Verletzungen durch rutschige Flächen zu vermeiden.** *Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.*
- **REMS Kühlschmierstoffen in Spraydosen (REMS Spezial, REMS Sanitol) ist umweltfreundliches, jedoch feuergefährliches Treibgas (Butan) zugesetzt. Spraydosen stehen unter Druck, öffnen Sie diese nicht gewaltsam. Schützen Sie diese vor Sonnenbestrahlung und Erwärmung über 50°C.** *Spraydosen können bersten und es kann ein Brand entstehen, Verletzungsgefahr.*
- **Vermeiden Sie intensiven Hautkontakt mit Kühlschmierstoffen.** *Diese haben eine entfettende Wirkung. Es sind Hautschutzmittel mit rückfettender Wirkung zu verwenden.*
- **Zum Transport der Maschine die empfohlenen Trageposition (22) verwenden. Beachten Sie, dass der Maschinenschwerpunkt nicht mittig ist.** *Die Maschine kann kippen und herunter fallen.*
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker.** *Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.*
- **Überlassen Sie das Elektrowerkzeug nur unterwiesenen Personen.** *Jugendliche dürfen das Elektrowerkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.*
- **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Elektrowerkzeug sicher zu bedienen, dürfen dieses Elektrowerkzeug nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.** *Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.*
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des Elektrowerkzeuges und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung.** *Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.*
- **Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.** *Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm², von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm².*

HINWEIS

- **Achten Sie darauf, dass die REMS Kühlschmierstoffe nicht konzentriert in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen.** *Nicht verbrauchter Kühlschmierstoff ist bei zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuliefern. Abfallschlüssel für mineralölhaltige Kühlschmierstoffe (REMS Spezial) 120106, für synthetische (REMS Sanitol) 120110. Nationale Vorschriften beachten.*

Symbolerklärung

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

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

HINWEIS Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.

 Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

 Augenschutz benutzen

 Atemschutzmaske benutzen

 Gehörschutz benutzen

 Handschutz benutzen

 Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II

 Umweltfreundliche Entsorgung

CE CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠WARNUNG

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. Lieferumfang

REMS Turbo Cu-INOX: Rohrkreissägemaschine mit Universal-Doppelspannstock ohne Sägeblatt, Ringschlüssel, Sechskant-Stiftschlüssel, Betriebsanleitung.

REMS Turbo K: Universal-Metallkreissägemaschine mit automatischer Kühlschmiereinrichtung ohne Sägeblatt, Ringschlüssel, Sechskant-Stiftschlüssel, 1 Füllung REMS Spezial, Betriebsanleitung.

1.2. 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)	565051
Sechskant-Stiftschlüssel	074005
REMS Herkules 3B Materialabstützung	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Untergestell	849315
Untergestell, fahrbar	849310
Spanneinsatz für dünnwandige Rohre (REMS Turbo K)	849170
Kühlschmierstoffe	siehe REMS Katalog
REMS REG 10 – 54 E	113835

1.2.1. Arbeitsbereich REMS Turbo K

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/mm²

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

1.2.2. Arbeitsbereich REMS Turbo Cu-INOX

Sägeblatt	225 × 2 × Ø 32 mm
Nichtrostende Stahlrohre, C-Stahlrohre, Kupferrohre und andere Materialien	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit REMS Turbo K

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

1.3.2. Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Elektrische Daten REMS Turbo K

230 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W oder
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W;
Absicherung (Netz) 10 A (B), Aussetzbetrieb S3 20% (2/10 min), schutzisoliert, funkentstört.

1.4.2. Elektrische Daten REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Abmessungen
L × B × H: 425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

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

1.7. Lärminformation
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert 90 dB(A)
Schallleistungspegel 105 dB(A)

1.8. Vibrationen
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung
REMS Turbo Cu-INOX 12,2 m/s²
REMS Turbo K 20,1 m/s²
Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

2. Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Maschine nicht am Motorgriff, sondern mit beiden Händen am Ständer tragen!
Zum Transport der Maschine die empfohlenen Tragepositionen (22) verwenden. Beachten Sie, dass der Maschinenschwerpunkt nicht mittig ist. Die Maschine kann kippen und herunter fallen.

2.1. Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Rohrkreissägemaschine bzw. der Universal-Metallkreissägemaschine prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, die Kreissägemaschine nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.

2.2.1. Aufstellen der Maschine REMS Turbo K
REMS Turbo K auf Werkbank (Fig. 3) mit 4 Schrauben M10 (Länge 20 mm zuzüglich Tischplattendicke) von unten in den Kühlschmierstoff-Behälter befestigen. Alternativ REMS Turbo mit 4 Schrauben M10 (Länge 20 mm) auf Untergestell/Untergestell fahrbar (Zubehör Art.-Nr. 849315/849310, Fig. 2) befestigen.

Den mitgelieferten Kühlschmierstoff REMS Spezial (2 Liter) in den Kühlschmierstoff-Behälter (14) einfüllen. Für Trinkwasserleitungen REMS Sanitol verwenden.

Zum Entleeren des Kühlschmierstoff-Behälters das kurze Schlauchstück der Kühlschmierpumpe am Getriebegehäuse abziehen, in einen Behälter halten und Maschine einschalten.

2.2.2. Aufstellen der Maschine REMS Turbo Cu-INOX
REMS Turbo Cu-INOX auf Werkbank (Fig. 3) mit 4 Schrauben M10 (Länge 65 mm zuzüglich Tischplattendicke) und Muttern befestigen. Alternativ REMS Turbo Cu-INOX mit 4 Schrauben M10 (Länge 65 mm) und Muttern auf Untergestell/Untergestell fahrbar (Zubehör Art.-Nr. 849315/849310, Fig. 2) befestigen.

2.3. Montage (Wechsel) des Metallkreissägeblattes (Fig. 5)

⚠ WARNUNG

Netzstecker ziehen!
Bei der Wahl des Metallkreissägeblattes beachten, dass die Zahnteilung kleiner als die (Wand-) Dicke des zu sägenden Materials ist, da sonst das Metallkreissägeblatt einhakt und bricht.

Lasche (3) mitsamt Visier (6) über Bund von Schutzabdeckung (4) ziehen und in Richtung Spannhebel (16) ablegen (nicht demontieren). 4 Schrauben der Schutzabdeckung (4) mit mitgeliefertem Sechskant-Stiftschlüssel lösen und Schutzabdeckung (4) komplett (nicht demontieren!) nach hinten ablegen. Sechskantmutter zur Befestigung des Metallkreissägeblattes (Rechtsgewinde) mit mitgeliefertem Ringschlüssel SW 27 lösen. Unterlegscheibe entfernen. Metallkreissägeblatt (7) einlegen (wechseln). Die Nebenlöcher der Metallkreissägeblätter für REMS Turbo sind versetzt angeordnet, damit das Metallkreissägeblatt zwangsläufig so eingelegt wird, dass die Sägezähne in Sägerichtung zeigen. Unterlegscheibe stecken, Sechskantmutter festziehen. Schutzabdeckung (4) mit Bohrung auf Spiralspannstift (1) im Sägegehäuse in Position bringen und mit den 4 Schrauben befestigen. Visier (6) über Metallkreissägeblatt ansetzen und am Bund der Schutzabdeckung (4) einhängen.

HINWEIS

Nur Original REMS Metallkreissägeblätter verwenden!

⚠ WARNUNG

Schutzabdeckung unbedingt wieder komplett montieren, Verletzungsgefahr!

3. Betrieb

⚠ WARNUNG

Material sicher spannen. Mäßigen Vorschubdruck wählen!

3.1. Arbeitsablauf
Material so einspannen, dass der Strich auf dem Visier (6) über der gewünschten Trennstelle steht. Material mit Spannhebel (16) spannen. Insbesondere dünnwandige Rohre nicht so stark spannen, dass sie oval werden. Sonst werden während des Sägens Spannungen frei, die zum Bruch des Sägeblattes führen können. Sicherheits-Tippschalter im Vorschubgriff (2) betätigen und Material durchsägen. Ist das einzuspannende Material kürzer als die halbe Spannstockbreite, so ist in die leere Spannstockseite eine gleich große Beilage einzulegen, damit der Spannstock parallel spannt. Kann z.B. aufgrund eines nachgeschliffenen Sägeblattes das Werkstück nicht mehr vollständig durchgesägt werden, so ist eine Beilage unter das Werkstück zu legen.
REMS Turbo K: Für dünnwandige Rohre Spanneinsatz (Zubehör Art.-Nr. 849170) verwenden.

3.2. Abstützung des Materials

⚠ WARNUNG

Längere Materialstangen sind mit dem REMS Herkules 3B (Zubehör Art.-Nr. 120120) bzw. mit REMS Herkules Y (Zubehör Art.-Nr. 120130) abzustützen.

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

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

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

3.6. Sägen schwer zerspanbarer Werkstoffe (REMS Turbo K)
Zum Sägen von nichtrostendem Stahl den elektronischen Drehzahlregler (Zubehör 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. 849006) mit REMS Metallkreissägeblatt HSS (Zubehör Art.-Nr. 849706), speziell für nichtrostende Stahlrohre, verwenden.

3.7. Entgraten
Außen-/Innen-Rohrentgraten (REMS Turbo Cu-INOX)
Mit dem REMS REG 10–54 E (Zubehör Art.-Nr. 113835) können Rohre Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" innen und außen entgratet werden. Auf der Rückseite der Schneidradwelle befindet sich eine Bit-Aufnahme (Fig. 4).

4. Kühlschmierstoff

Verwenden Sie nur REMS Kühlschmierstoffe. Sie erzielen einwandfreie Sägeergebnisse, hohe Standzeit der Sägeblätter sowie erhebliche Schonung der Werkzeuge.

HINWEIS

REMS Spezial: Hochlegierter Kühlschmierstoff auf Mineralölbasis. **Für alle Materialien:** Stähle, nichtrostende Stähle, Buntmetalle, Kunststoffe. Mit Wasser auswaschbar, gutachterlich geprüft. 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. Nationale Vorschriften beachten.

REMS Sanitol: 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: ≤ 250 mPa s (cP). Pumpfähig bis –28°C. Problemloser Gebrauch. Zur Auswaschkontrolle rot eingefärbt. Nationale Vorschriften beachten.

Beide Kühlschmierstoffe sind in Spraydosen, Spritzflaschen, Kanistern und Fässern lieferbar.

HINWEIS

Alle REMS Kühlschmierstoffe nur unverdünnt verwenden!

5. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, das Elektrowerkzeug mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

5.1. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!
REMS Turbo regelmäßig reinigen, insbesondere wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird. Kunststoffteile nur mit geeignetem Reinigungsmittel oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals auf bzw. in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen können. Das Elektrowerkzeug niemals in Flüssigkeit tauchen.

Eine Überprüfung der Kühlschmierstoffe ist nicht erforderlich, da durch Verbrauch immer wieder neuer Kühlschmierstoff nachgefüllt werden muss. Aus hygienischen Gründen ist der Kühlschmierstoff-Behälter (14) regelmäßig von Schmutz und Spänen zu reinigen, mindestens jedoch einmal jährlich.

5.2. Inspektion/Instandsetzung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! 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. Der Motor hat Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. gewechselt werden.

6. Verhalten bei Störungen

6.1. Störung: Säge bleibt während des Sägens stehen.

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

Abhilfe:
- Vorschubdruck reduzieren.
- Sägeblatt wechseln.
- Kühlschmiermittelmenge erhöhen.
- Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.

6.2. Störung: Kein rechtwinkliger Schnitt beim Sägen von Rohren und Profilen

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

Abhilfe:
- Gehrungswinkel am Lagerbock (10) auf 0° einstellen.
- Sägeblatt wechseln.
- Späne im Spannstock oder unter Lagerbock entfernen.

6.3. Störung: Säge läuft nicht an.

Ursache:
- Anschlussleitung defekt
- Gerät defekt

Abhilfe:
- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Gerät durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

7. Entsorgung

REMS Turbo darf nach Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Siehe auch www.rems.de → Service → Altgeräterücknahme.

8. Hersteller-Garantie

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

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand bei 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.

Eine Aufstellung der REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter www.rems.de abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

REMS Service-Center
Neue Rommelshauser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon (07151) 56808-60
service-center@rems.de

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

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

10. Teileverzeichnisse

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

eng

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–5

1	Tension spring	12	Length stop (REMS Turbo K)
2	Safety inching switch in the feed handle	14	Cooling lubricant container (REMS Turbo K)
3	Connection strap	15	Stand
4	Safety cover	16	Chucking lever
5	Housing	18	Cooling lubricant pump (REMS Turbo K)
6	Visor	19	Hole for cooling lubricant hose
7	Sawblade	20	Bolts for stand / cooling lubricant container
8	Clamping lever (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Scale (REMS Turbo K)	22	Recommended carrying position
10	Bearing block (REMS Turbo K)		
11	Hexagonal bolt (REMS Turbo K)		

General power tool safety warnings

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. *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) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

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, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. *Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools 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) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and 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.*

h) Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) Maintain power tools and accessories. 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) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) 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 and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Safety instructions for circular saw machines

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Do not use the machine if it is damaged.** *There is a risk of injury.*
- **Follow the instructions for proper use of this machine. It may not be used for any other purpose.** *Other use of changes to the motor drive for other purposes can increase the risk of severe injuries.*
- **Keep the floor dry and free from loose particles, e.g. chips, leftovers from cutting and slippery materials such as oil.** *Slippery or dirty floors can cause injury.*
- **Keep a safe distance of at least one metre away from the workpiece by access restrictions or cordons if it protrudes from the machine.** *Access restrictions or cordoning off of the working area reduce the risk of trapping.*
- **Keep all electrical connections dry and away from the floor. Do not touch plugs or the machine with wet hands.** *These safety precautions reduce the risk of electric shock.*
- **Do not reach into the revolving saw blade.** *A revolving saw blade can cause severe injuries when touched inadvertently.*
- **Do not overload the machine and saw with suitable feeding pressure.** *Too high feeding pressure overloads the machine and reduces the quality of the sawing result.*
- **Do not use damaged saw blades.** *A damage saw blade can burst and lead to severe injuries.*
- **Do not touch the sawn off sections without suitable gloves.** *The sections could be very hot and cause injury when touched inadvertently.*
- **Never use the machine without the protective cover.** *Exposure of moving parts increases the risk of injury.*
- **Always wear gloves when handling saw blades and rough materials and transport the saw blades in a container whenever practical.** *Wearing gloves and selecting a suitable transport container reduces the risk of injury.*
- **Have the machine repaired only by qualified technical personnel and only with genuine spare parts.** *This ensures that the safety of the machine is maintained.*
- **Wear personal safety equipment. Use full face protection, eye protection or protective glasses depending on the application. Where suitable, wear a dust mask, ear defenders, protective gloves or special aprons which keep off small particles of material, protect you against sharp edges and wear shoes with non-slip soles to avoid injuries caused by slippery surfaces.** *The eyes should be protected against flying foreign bodies which occur in different applications. Dust masks and respirators must filter dust produced in the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to loss of hearing.*
- **REMS cooling lubricants in spray cans (REMS Spezial, REMS Sanitol) contains environmentally friendly but highly inflammable propellant gas (butane). Aerosol cans are pressurised; do not open by force. Protect these from sunlight and heating above 50°C.** *Aerosol cans can explode and cause fires, danger of injury.*
- **Avoid intensive skin contact with cooling lubricants.** *These have a degreasing effect. A skin protector with a regreasing effect must be applied.*
- **Use the recommended carrying position (22) to transport the machine. Please note that the centre of gravity of the machine is not in the middle.** *The machine can tip over and fall.*
- **Never let the power tool operate unattended. Switch off the power tool and pull out the mains plug during longer work breaks.** *Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.*

- **Only allow trained persons to use the power tool.** *Apprentices may only use the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.*
- **Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the power tool safely may not use this power tool without supervision or instruction by a responsible person.** *Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.*
- **Check the power cable of the power tool and, if applicable, extension leads regularly for damage.** *Have these renewed by qualified experts or an authorised REMS customer service workshop in case of damage.*
- **Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section.** *Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm², from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm².*

NOTICE

- **Make sure that REMS cooling lubricants are not disposed of undiluted in the drain system, ground water or ground.** *Unused lubricant must be delivered to the responsible disposal company. Waste code for cooling lubricants containing mineral oil (REMS Spezial) 120106, for synthetic materials (REMS Sanitol) 120110. Observe the national regulations.*

Explanation of symbols

⚠ WARNING	Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.
⚠ CAUTION	Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.
NOTICE	Material damage, no safety note! No danger of injury.
	Read the operating manual before starting
	Use eye protection
	Use a respirator
	Use ear protection
	Use hand protection
	Power tool complies with protection class II
	Environmentally friendly disposal
CE	CE conformity mark

1. Technical data

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

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. Scope of Supply

REMS Turbo Cu-INOX: Tubular circular sawing machine with universal double vice without saw blade, ring spanner, Allen key, operating instructions.
REMS Turbo K: Universal-metal circular sawing machine with automatic cooling-lubricating device without saw blade, ring spanner, Allen key, 1 filling of REMS Spezial, operating instructions.

1.2. 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)	565051
Allen-key	074005
REMS Herkules 3B stock support	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Base frame	849315
Subframe, mobile	849310
Clamping insert for thin-walled pipes (REMS Turbo K)	849170
Cooling lubricants	see REMS catalogue
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Working range REMS Turbo K

Sawblade	225×2×Ø32 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/mm²

Right-angled cuts and bevel cuts up to 45°

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

1.2.2. Working range REMS Turbo Cu-INOX

Sawblade	225×2×Ø32 mm
Stainless steel pipes, carbon steel pipes, copper pipes and other materials	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Speed/cutting rate REMS Turbo K

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

1.3.2. Speed/cutting rate REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Electrical data REMS Turbo K

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

1.4.2. Electrical data REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50–60 Hz; 500 W or
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
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 (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Weights

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

1.7. Noise data

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

1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration

REMS Turbo Cu-INOX	12.2 m/s²
REMS Turbo K	20.1 m/s²

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.

⚠ CAUTION

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

⚠ CAUTION

Do not carry the machine by the motor handle, but with both hands on the stand.
Use the recommended carrying position (22) to transport the machine. Please note that the centre of gravity of the machine is not in the middle. The machine can tip over and fall.

2.1. Electrical connection

⚠ WARNING

Note the mains voltage! Before connecting the tubular circular sawing machine or universal metal sawing machine, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the circular sawing machine on the mains with a fault current protection switch (FI switch) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

2.2.1. Setting up REMS Turbo K

Fix REMS Turbo K to the workbench (Fig. 3) with 4 M10 screws (length 20 mm plus thickness of bench top) into the cooling lubricant tank from underneath. Alternatively, fix REMS Turbo with 4 M10 screws (length 20 mm) to a subframe/mobile subframe (accessory art. no. 849315/849310, Fig. 2).

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

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

2.2.2. Setting up REMS Turbo Cu-INOX

Fix REMS Turbo Cu-INOX to the workbench (Fig. 3) with 4 M10 bolts (length 65 mm plus thickness of bench top) and nuts. Alternatively, fix REMS Turbo Cu-INOX with 4 M10 bolts (length 65 mm) and nuts to a subframe/mobile subframe (accessory art. no. 849315/849310, Fig. 2).

2.3. Fitting (Changing) the Metal Circular Saw Blade (Fig. 5)

⚠ WARNING

Pull out the mains plug!

When selecting the metal circular saw blade, make sure that the tooth pitch is smaller than the (wall) thickness of the material to be cut because otherwise the metal circular saw blade will bite in and break.

Pull the arm (3) with the visor (6) over the collar of the protective cover (4) and set it down (do not remove) in the direction of the clamping lever (16). Loosen the 4 screws of the protective cover (4) with the Allen key provided and drop back the protective cover (4) completely (do not remove!). Loosen the hexagonal nut for fastening the metal circular saw blade (right-hand thread) with the size 27 ring spanner provided. Remove the washer. Insert (change) metal circular saw blade (7). The holes of the metal circular saw blade for REMS Turbo are arranged offset so that the metal circular saw blade can only be inserted with the saw teeth facing in sawing direction. Fit the washer, tighten the hexagonal nut. Move the protective cover (4) into position in the saw housing with the bore on the spiral clamping pin (1) and fasten with the 4 screws. Place the visor (6) over the metal circular saw blade and hang into the collar of the protective cover (4).

NOTICE

Use only original REMS metal circular saw blades!

⚠ WARNING

Always refit the protective cover completely, danger of injury!

3. Operation

⚠ WARNING

Chuck material savely! Apply moderate feed pressure!

3.1. Operating sequence

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

REMS Turbo K: For thin-walled pipes use clamp insert (accessory art. no. 849170)!

3.2. Material support

⚠ WARNING

Longer material bars must be supported by the REMS Herkules 3B (accessory art. no. 120120) or REMS Herkules Y (accessory art. no. 120130).

3.3. Cooling lubricant (REMS Turbo K)

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

3.4. Length stop (REMS Turbo K)

If several parts of identical length have to be sawn off, the length stop can be set to the required part length in the range from 5 to 300 mm. To do this, loosen the hexagon head screw (11), position the length stop (12) to the desired part length and tighten the hexagon head screw again.

3.5. Sawing bevels (REMS Turbo K)

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

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

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

According to the regulations of pipe manufacturers, stainless steel pipes of pressfitting-systems have to be dry-cut. For this, apply REMS Turbo Cu-INOX (art. no. 849006) with REMS circular metal sawblade HSS (accessory art. no. 849706), especially for stainless steel pipes.

3.7. Deburring

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

With the REMS REG 10 – 54 E (accessory art. no. 113835) pipes of Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛" can be deburred on the inside and outside. There is a bit holder on the back of the cutting wheel shaft (Fig. 4).

4. Cooling lubricant

Only use REMS cooling lubricants. They ensure perfect sawing results, long life of the saw blades and considerably relieve stress on the tools.

NOTICE

REMS Spezial: High alloy mineral oil-based cooling lubricant. **For all materials:** steel, stainless steel, non-ferrous metals, plastics. Can be washed out with water, tested by experts. Mineral oil-based cooling lubricants are not approved for drinking water pipes in different countries, e.g. Germany, Austria and Switzerland. Mineral oil-free REMS Sanitol must be used in this case. Observe the national regulations.

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: ≤ 250 mPa s (cP). Pumpable up to –28°C. Easy to use. Dyed red for checking washout. Observe the national regulations.

Both cooling lubricants are available in aerosol cans, spray bottles, canisters and barrels.

NOTICE

All REMS cooling lubricants may only be used in undiluted form!

5. Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to send in the power tool to an authorised REMS contract customer service workshop for inspection and periodic testing of electrical devices at least once a year. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

5.1. Servicing

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before maintenance work!

Clean the REMS Turbo regularly especially when it has not been in use for a long time. Only clean plastic parts with a suitable cleaning agent or mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning. Make sure that liquids never get onto or inside the power tool. Never immerse the power tool in liquid.

There is no need to inspect the cooling lubricant because new cooling lubricant always has to be refilled because it is used up. For hygiene reasons, the cooling lubricant tank must be cleaned regularly, at least once a year, from dirt and chips.

5.2. Inspection/Maintenance

⚠ WARNING

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. The motor has carbon brushes. These are subject to wear and must therefore by checked and changed by qualified specialists or an authorised REMS customer service workshop from time to time.

6. Action in the event of fault

6.1. Fault: Saw stops during sawing.

Cause:

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

Remedy:

- Reduce feeding pressure.
- Change the saw blade.
- Increase the cooling lubricant quantity.
- Have carbon brushes changed by qualified technical personnel or an authorised REMS customer service workshop.

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

Cause:

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

Remedy:

- Set mitre square on the bearing trestle (10) to 0°.
- Change the saw blade.
- Remove chips from the vice or under the bearing trestle.

6.3. Fault: Saw does not start.

Cause:

- Connecting line defective.
- Unit defective.

.

Remedy:

- Have the mains lead changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the device checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

7. Disposal

REMS Turbo may not be thrown in the domestic waste after use. It must be disposed of properly by law. See also www.rems.de → Service → Return of old devices..

8. Manufacturer's Warranty

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

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference and in a fully assembled 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.

A list of the REMS-authorized customer service stations is available on the Internet under www.rems.de. For countries which are not listed, the product must be sent to the REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Strasse 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller in case of defects as well as claims due to wilful violation of obligations and claims under the product liability law are not restricted by this warranty.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the conflict of laws rules of German International Private Law as well as with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG). Warrantor of this world-wide valid manufacturer's warranty is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Spare parts lists

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

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1–5

1	Ressort de traction	12	Buté de longueur (REMS Turbo K)
2	Interrupteur de sécurité de la poignée d'avance	14	Bac de lubrification (REMS Turbo K)
3	Attache	15	Support
4	Capot de protecteur	16	Levier de serrage complet
5	Carter	18	Pompe de lubrification (REMS Turbo K)
6	Repère de coupe	19	Alesage pour tuyau de lubrification
7	Lame de scie	20	Vis socle/bac de lubrification
8	Levier de serrage (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10 – 54 E
9	Règle graduée (REMS Turbo K)	22	Position recommandée pour le transport
10	Support pivotant (REMS Turbo K)		
11	Vis à tête hexagonale (REMS Turbo K)		

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble d'alimentation) ou aux outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée. *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*

b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*

c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. *Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'outil électrique.*

2) Sécurité électrique

a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre. *Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.*

b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides. *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*

d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement. *Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

e) Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*

f) Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.*

b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux. *Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.*

c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. *Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche au secteur (risque d'accidents).*

d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures.*

e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*

f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*

g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

h) Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser. *Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.*

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. *L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement. *Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*

c) Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu amovible avant d'effectuer des réglages, de changer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique. *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants. Ne pas confier l'outil électrique à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. *Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*

e) Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et l'outil utilisé. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'outil électrique, faire réparer les pièces endommagées. *De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.*

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) Utiliser l'outil électrique, l'outil interchangeable, les outils interchangeables, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.*

h) Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. *Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.*

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. *Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.*

Consignes de sécurité pour les scies circulaires

⚠AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- **Ne pas utiliser la machine lorsqu'elle est endommagée.** *Risque de blessure.*
- **Suivre les consignes relatives à l'utilisation conforme de la machine. Ne pas l'utiliser à d'autres fins.** *Les utilisations autres et les modifications apportées à l'entrainement à moteur à d'autres fins augmentent le risque de blessures graves.*
- **Veiller à ce que le sol soit sec et exempt de particules (copeaux, résidus de coupe, etc.) et de substances glissantes (huile, etc.).** *Risque de blessure sur les sols glissants ou sales.*
- **Limiter ou barrer l'accès afin de disposer d'un espace libre d'un mètre au moins par rapport à la pièce à travailler lorsque celle-ci dépasse de la machine.** *La limitation ou le barrage de l'accès de la zone de travail réduit le risque de s'accrocher.*
- **Tous les branchements électriques doivent être secs et être placés en hauteur. Ne pas toucher la fiche ou la machine avec des mains humides.** *Ces mesures de sécurité réduisent le risque d'une décharge électrique.*
- **Ne jamais approcher les mains de la lame de scie en rotation.** *Une lame de scie en rotation peut causer de graves blessures en cas de contact inapproprié.*
- **Ne pas surcharger la machine. Couper avec une force d'avance adaptée.** *Une force d'avance trop importante surcharge la machine et réduit la qualité de la coupe.*
- **Ne pas utiliser de lames de scie endommagées.** *Une lame de scie endommagée risque de se casser et de causer de graves blessures.*
- **Na pas toucher les tronçons coupés sans gants appropriés.** *Les tronçons peuvent devenir très chauds et causer des blessures en cas de contact inapproprié.*
- **Ne jamais utiliser la machine sans capot de protection.** *La mise à nu de pièces en mouvement augmente le risque de blessure.*

- **Porter impérativement des gants pour la manipulation des lames de scie et des matériaux rugueux. Dans la mesure du possible, transporter les lames de scie dans un contenant.** *Le port de gants et le choix d'un contenant approprié au transport réduisent le risque de blessure.*
- **Faire réparer la machine uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origine.** *Ceci permet de garantir la sécurité de la machine.*
- **Porter un équipement de protection individuelle. Selon l'utilisation, porter un masque de protection intégrale, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si nécessaire, porter un masque antipoussière, une protection de l'ouïe, des gants de protection ou un tablier spécial assurant une protection contre les petites particules de matériau et les arêtes tranchantes. Porter des chaussures antidérapantes afin prévenir le risque de blessure sur les surfaces glissantes.** *Les yeux doivent être protégés contre les corps étrangers projetés lors de différentes applications. Le masque antipoussière ou de protection respiratoire doit filtrer la poussière produite. L'exposition prolongée au bruit peut conduire à une perte d'acuité auditive.*
- **Les huiles de coupe REMS en bombes aérosols (REMS Spezial, REMS Sanitol) ménagent l'environnement. Elles contiennent toutefois du gaz propulseur inflammable (butane). Les bombes aérosols sont sous pression. Ne pas les ouvrir violemment. Garder les bombes aérosols à l'abri du soleil et des températures supérieures à 50 °C.** *Les bombes aérosols risquent sinon d'éclater et de provoquer un incendie. Risque de blessure.*
- **Éviter tout contact intensif avec les huiles de coupe.** *Celles-ci ont un effet dégraissant. Utiliser des produits de protection appropriés graissant la peau.*
- **Pour transporter la machine, utiliser les positions de transport (22) recommandées. Le centre de gravité de la machine ne se situe pas au centre.** *La machine peut basculer et chuter.*
- **Ne jamais faire fonctionner l'outil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'outil électrique hors tension et débrancher la fiche secteur.** *Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.*
- **Ne confier l'outil électrique qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires.** *L'utilisation de l'outil électrique est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.*
- **Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'outil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cet outil sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité.** *L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessures.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les éventuelles rallonges ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.*
- **N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante.** *Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm² pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm² pour les rallonges de 10 à 30 m.*

AVIS

- **Ne pas déverser les huiles de coupe REMS sous forme concentrée dans les canalisations d'évacuation, les eaux de surface ou le sol.** *Remettre les résidus d'huile de coupe à des entreprises d'élimination spécialisées. Code déchet 120106 pour les huiles de coupe à base d'huile minérale (REMS Spezial), code déchet 120110 pour les huiles de coupe synthétiques (REMS Sanitol). Respecter les réglementations nationales.*

Explication des symboles

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

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

AVIS Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).

 Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

 Protection obligatoire de la vue

 Protection obligatoire des voies respiratoires

 Protection obligatoire de l'ouïe

 Protection obligatoire des mains

 Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II

 Élimination en respect de l'environnement

CE Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

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.

1.1. Fourniture

REMS Turbo Cu-INOX : Scie circulaire pour tubes avec double bloc de serrage universel, sans lame de scie, clé polygonale, clé six pans mâle, notice d'utilisation.

REMS Turbo K : Scie circulaire universelle pour métaux avec lubrification automatique, sans lame de scie, clé polygonale, clé six pans mâle, 1 charge de REMS Spezial, notice d'utilisation.

1.2. Références

REMS Turbo K avec dispositif automatique de lubrification	849007
REMS Turbo Cu-INOX scie circulaire pour tubes pour sciage à sec	849006
Lame de scie circulaire universelle REMS à métaux en acier rapide (HSS), 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)	565051
Clé mâle coudée à six pans	074005
REMS Herkules 3B porte-pièce	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Support	849315
Chariot mobile	849310
Segment de serrage pour tubes à parois minces (REMS Turbo K)	849170
Huiles de coupe	voir catalogue REMS
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 biaises 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 acier électro-zingué, tubes cuivre et autres matériaux	Ø ≤ 76 mm

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

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

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

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

1.4.1. Caractéristiques électriques REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W ou
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
protection (réseau) 10 A (B), mode discontinu S3 20% (2/10 min), double isolation, anti-parasitage.

1.4.1. Caractéristiques électriques REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50–60 Hz; 500 W ou
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
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 (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Poids

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

1.7. Indices sonores

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

1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/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.

⚠ ATTENTION

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.

2. Mise en service

⚠ ATTENTION

Ne pas porter la machine par la poignée du moteur, mais avec les deux mains, par le support.
Pour transporter la machine, utiliser les positions de transport (22) recommandées. Le centre de gravité de la machine ne se situe pas au centre. La machine peut basculer et chuter.

2.1. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier à la tension secteur! Avant le branchement de la scie circulaire pour tubes ou de la scie circulaire universelle pour métaux, vérifier que la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, ne faire fonctionner la scie circulaire sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

2.2.1. Montage de la machine REMS Turbo K

Fixer REMS Turbo K sur un établi (fig. 3) par le bas avec 4 vis M10 (longueur 20 mm plus épaisseur du plan de travail) dans le réservoir d'huile de coupe. REMS Turbo peut également être fixée sur le support / support mobile (accessoires, codes 849315/849310, fig. 2) avec 4 vis M10 (longueur 20 mm).

Verser l'huile de coupe 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 d'huile de coupe, 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

Fixer REMS Turbo Cu-INOX sur un établi (fig. 3) avec 4 vis M10 (longueur 65 mm plus épaisseur du plan de travail) et des écrous. REMS Turbo Cu-INOX peut également être fixée sur le support / support mobile (accessoires, codes 849315/849310, fig. 2) avec 4 vis M10 (longueur 65 mm) et des écrous.

2.3. Montage (remplacement) de la lame de scie circulaire métallique (fig. 5)

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la fiche secteur!
Choisir la lame de scie circulaire métallique de sorte que la denture soit plus fine que l'épaisseur (de la paroi) du matériau scié, afin d'éviter un accrochage et une rupture de la lame.

Passer le levier (3) avec l'écran (6) par-dessus le collet du capot de protection (4) et les déposer du côté du levier de serrage (16) sans les démonter. Desserrer les 4 vis du capot de protection (4) avec la clé six pans mâle fournie et déposer le capot de protection (4) en entier à l'arrière, sans le démonter. Desserrer l'écrou hexagonal fixant la lame de scie circulaire métallique (filetage à droite) avec la clé hexagonale de 27 fournie. Enlever la rondelle. Mettre en place (remplacer) la lame de scie circulaire métallique (7). Les trous périphériques des lames de scie circulaire métalliques utilisées pour REMS Turbo sont disposés en quinconce pour que la lame soit obligatoirement fixée de telle sorte que les dents de scie soient orientées dans le sens de coupe. Mettre en place la rondelle et serrer l'écrou hexagonal. Placer le trou du capot de protection (4) sur la tige de serrage hélicoïdale (1) du boîtier de scie et serrer les 4 vis pour fixer le capot. Placer l'écran (6) sur la lame de scie circulaire métallique et fixer l'écran au collet du capot de protection (4).

AVIS

Utiliser uniquement des lames de scie circulaire métalliques REMS d'origine.

⚠ AVERTISSEMENT

Remonter impérativement le capot de protection en entier. Risque de blessure !

3. Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

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

3.1. Processus de travail

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

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

3.2. Appui des pièces

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser REMS Herkules 3B (accessoire code 120120) ou REMS Herkules Y (accessoire code 120130) pour soutenir les matériaux longs (barres, etc.).

3.3. Lubrifiant (REMS Turbo K)

En cas de sciage avec le dispositif de lubrification automatique, il faut lubrifier avec REMS Spezial ou REMS Sanitol (pour conduites d'eau potable). Ces lubrifiants assurent une coupe nette, une grande durabilité des lames et un sciage silencieux.

3.4. Butée de longueur (REMS Turbo K)

Si plusieurs pièces de même longueur sont à tronçonner, la butée de longueur peut être reglée sur la longueur de pièces requise dans la plage de 5 à 300 mm. Pour cela, desserrer la vis à tête hexagonale (11), placer la butée de longueur (12) à la longueur de pièce souhaitée et resserrer la vis à tête hexagonale.

3.5. Coupe biaise (REMS Turbo K)

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

3.6. Matériaux difficiles à usiner (REMS Turbo K)

Utiliser le régulateur électronique de vitesse (accessoire 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 849006) avec lame de scie en acier rapide (HSS) (accessoire code 849706) spécialement conçus pour tubes inox.

3.7. Ébavurage

Ébavurage extérieur/intérieur de tubes (REMS Turbo Cu-INOX)
Le REMS REG 10–54 E (accessoire code 113835) permet d'ébavurer les tubes de Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" à l'intérieur et à l'extérieur. L'arbre de la molette de coupe est muni d'un logement à l'arrière (fig. 4).

4. Huile de coupe

N'utiliser que des huiles de coupe REMS. Elles permettent d'obtenir des résultats de coupe irréprochables et une durabilité élevée des lames de scie et ménagent considérablement les outils.

AVIS

REMS Spezial : Lubrifiant-réfrigérant fortement allié à base d'huiles minérales. **Pour tous matériaux :** aciers, aciers inoxydables, métaux non ferreux, matières plastiques. Lavable à l'eau. Contrôlée et homologuée. L'emploi d'huiles de coupe à base d'huile minérale est interdit pour les conduites d'eau potable dans certains pays tels que l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse. Utiliser l'huile de coupe REMS Sanitol sans huile minérale dans ces cas. Respecter les réglementations nationales.

REMS Sanitol : Lubrifiant-réfrigérant synthétique, **adapté pour canalisations 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 : ≤ 250 mPa s (cP). Demeure pompable jusqu'à –28°C. Facile et agréable à utiliser. Colorée en rouge pour le contrôle de rinçage. Respecter les réglementations nationales.

Les deux types de lubrifiant-réfrigérant sont livrables en bombes aérosols, vaporisateurs, bidons et fûts.

AVIS

Les lubrifiants-réfrigérants REMS ne doivent en aucun cas être dilués.

5. Maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de l'outil électrique ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée REMS. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.

5.1. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien !
Nettoyer régulièrement REMS Turbo, en particulier si la machine n'est pas utilisée pendant un certain temps. Nettoyer les pièces en matières plastiques uniquement avec un nettoyant approprié ou du savon doux et un chiffon humide.

Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage. Veiller à ce qu'aucun liquide ne soit répandu sur l'outil électrique ni ne pénètre dans celui-ci. Ne jamais plonger l'outil électrique dans un liquide.

Un contrôle des propriétés de l'huile de coupe n'est pas nécessaire dans la mesure où un appoint doit être fait régulièrement pour compenser la perte liée à l'utilisation. Pour assurer l'hygiène, nettoyer régulièrement ou au moins une fois par an le réservoir d'huile de coupe (saleté, copeaux, etc.).

5.2. Inspection/remise en état

⚠ AVERTISSEMENT

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

REMS Turbo ne nécessite aucun entretien. La transmission est équipée d'un dispositif de graissage permanent et ne requiert donc aucune lubrification ultérieure. Le moteur est équipé de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.

6. Marche à suivre en cas de défauts

6.1. Incident : Arrêt de la machine en cours de coupe.

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

Remède :
- Réduire la force d'avance.
- Remplacer la lame de scie.
- Augmenter le niveau d'huile de coupe.
- Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.

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

Cause :
- Mauvais règlage 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).

Remède :
- Règler l'angle de coupe à onglet sur 0° au niveau du support pivotant.
- Remplacer la lame de scie.
- Enlever les copeaux accumulés dans le bloc de serrage ou sous le support pivotant (10).

6.3. Incident : La scie ne démarre pas.

Cause :
- Câble de raccordement défectueux.
- Appareil défectueux.

Remède :
- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
- Faire expertiser/réparer l'appareil par une station S.A.V. agréée REMS.

7. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter REMS Turbo dans les ordures ménagères lorsqu'elle est hors d'usage. Elle doit être éliminée conformément aux dispositions légales. Voir aussi www.rems.de → Service → Reprise des appareils en fin de vie.

8. Garantie du fabricant

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

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit non démonté et sans interventions préalables est remis à une station S.A.V. agréée REMS. 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.

La liste des stations S.A.V. REMS est disponible sur Internet, sur www.rems.de. Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. 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, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion des prescriptions de renvoi du droit privé international allemand et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG). Le garant de cette garantie du fabricant valable dans le monde entier est la société REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Listes de pièces

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

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1–5

1	Molla di trazione	12	Arresto longitudinale (REMS Turbo K)
2	Interruttore di sicurezza nell'impugnatura anteriore	14	Vasca per lubrorefrigerante (REMS Turbo K)
3	Stecca di fissaggio	15	Basamento
4	Coperchio di protezione	16	Leva di serraggio
5	Carter	18	Pompa del lubrorefrigerante (REMS Turbo K)
6	Visiera	19	Foro per il tubo d'aspirazione
7	Lama da sega	20	Viti basamento/vasca del lubro-refrigerante
8	Leva di serraggio (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Scala graduata (REMS Turbo K)	22	Posizione di trasporto consigliata
10	Supporto (REMS Turbo K)		
11	Vite a testa esagonale (REMS Turbo K)		

Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

⚠AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza riguarda utensili elettrici alimentati dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di alimentazione).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

a) Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. *Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato può causare incidenti.*

b) Non lavorare con l'elettroutensile in ambienti a rischio di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. *Gli elettroutensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.*

c) Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettroutensile. *In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'elettroutensile.*

2) Sicurezza elettrica

a) La spina elettrica dell'elettroutensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare spine adattatrici per elettroutensili con messa a terra. *Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.*

b) Evitare il contatto con oggetti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. *Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.*

c) Tenere l'elettroutensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità. *L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.*

d) Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettroutensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. *Cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.*

e) Se si lavora con un elettroutensile 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'elettroutensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale per correnti di guasto (salvavita). *L'impiego di un interruttore differenziale per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*

3) Sicurezza delle persone

a) Lavorare con l'elettroutensile prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. *Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettroutensile può causare gravi lesioni.*

b) Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione. *I dispositivi di protezione individuale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.*

c) Evitare un avviamento accidentale. Verificare che l'elettroutensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. *Se durante il trasporto dell'elettroutensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'elettroutensile acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.*

d) Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettroutensile. *Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'elettroutensile 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'elettroutensile in situazioni impreviste.*

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o monili. Tenere lontano capelli e indumenti da parti in movimento. *Indumenti larghi, monili o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*

g) Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. *L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.*

h) L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettroutensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettroutensile. *Azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.*

4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

a) Non sovraccaricare l'elettroutensile. Utilizzare l'elettroutensile adatto per il tipo di lavoro specifico. *Con l'elettroutensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.*

b) Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso. *Un elettroutensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.*

c) Estrarre la spina dalla presa e/o togliere l'eventuale batteria, se amovibile, prima di regolare o programmare l'utensile, di cambiare parti ad innesto dell'utensile o di mettere via l'elettroutensile. *Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.*

d) Conservare gli elettroutensili non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'elettroutensile sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. *Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*

e) Curare attentamente gli elettroutensili e le parti ad innesto dell'utensile. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettroutensile. Prima di utilizzare l'elettroutensile far riparare le parti danneggiate. *La manutenzione scorretta degli elettroutensili è una della 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 l'elettroutensile, gli accessori dell'utensile, le parti ad innesto dell'utensile, ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da svolgere. *L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.*

h) Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. *Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro e il controllo dell'elettroutensile in situazioni impreviste.*

5) Service

a) Fare riparare l'elettroutensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. *In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettroutensile anche dopo la riparazione.*

Avvertimenti di sicurezza per seghe circolari

⚠AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- **Non utilizzare la macchina se è danneggiata.** *Pericolo di lesioni.*
- **Attenersi alle istruzioni sull'uso conforme di questa macchina. Essa non deve essere utilizzata per altri scopi.** *Un uso non conforme o la modifica del sistema di azionamento a motore può aumentare il rischio di gravi lesioni.*
- **Tenere il pavimento asciutto e privo di materiale sdrucciolevole, ad esempio trucioli e residui di taglio, e di sostanze scivolose, ad esempio olio.** *I pavimenti sdrucciolevoli o sporchi causano incidenti con rischio di lesioni.*
- **Limitando o impedendo l'accesso al posto di lavoro, assicurare uno spazio libero di almeno un metro dal pezzo da lavorare, se quest'ultimo sporge dalla macchina.** *La limitazione o l'impedimento dell'accesso al posto di lavoro riduce il rischio di impigliarsi.*
- **Tenere tutti i collegamenti elettrici asciutti e lontani dal pavimento. Non toccare le spine elettriche o la macchina con mani umide.** *Queste misure precauzionali riducono il rischio di folgorazione elettrica.*
- **Non avvicinare le mani alla lama in rotazione.** *Dal contatto con la lama in rotazione si possono riportare serie lesioni.*
- **Non sovraccaricare la macchina e praticare il taglio applicando una spinta appropriata.** *Una spinta eccessiva sovraccarica la macchina e riduce la qualità del taglio.*
- **Non utilizzare lame danneggiate.** *Una lama danneggiata può spezzarsi e causare gravi lesioni.*
- **Non toccare i pezzi tagliati senza guanti adatti.** *I pezzi possono assumere temperature molto elevate e causare ustioni se toccati in modo improprio.*
- **Non utilizzare mai la macchina senza copertura di protezione.** *La messa allo scoperto di parti in movimento aumenta il pericolo di lesioni.*
- **Per maneggiare le lame e materiali ruvidi indossare sempre guanti e trasportare le lame, se possibile, in un contenitore.** *Indossare i guanti e utilizzare un contenitore di trasporto adatto riduce il rischio di lesioni.*
- **Fare riparare la macchina solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** *In questo modo si garantisce la sicurezza dell'a macchina anche dopo la riparazione.*
- **Indossare un equipaggiamento di protezione personale. A seconda del lavoro da svolgere, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali di protezione. Se necessario, indossare una maschera parapolvere, una protezione dell'udito, guanti di protezione o un grembiule speciale in grado di proteggere dalle particelle del materiale**

e da spigoli taglienti ed indossare scarpe antisdrucciolo per evitare lesioni da caduta su superfici scivolose. *Si raccomanda di proteggere gli occhi da corpi estranei che vengono proiettati ad alta velocità durante il lavoro. La maschera parapolvere o respiratoria deve essere in grado di filtrare la polvere che si forma durante il lavoro. Esponendosi per lungo tempo a rumore eccessivo, si corre il rischio di perdita dell'udito.*

- **Ai lubrorefrigeranti REMS in bombolette spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) è stato addizionato propellente (butano), un gas ecologico ma infiammabile. Le bombolette spray sono sotto pressione; non aprirle con violenza. Proteggerle dai raggi solari e non esporle a temperature maggiori di 50 °C.** *Le bombolette spray possono esplodere provocando incendi, Pericolo di lesioni.*
- **Evitare l'intenso contatto di lubrorefrigeranti con la pelle.** *Queste sostanze hanno un effetto sgrassante. Applicate una sostanza di protezione per la pelle con effetto idratante.*
- **Per trasportare la macchina, utilizzare la posizione di trasporto consigliata (22). Si tenga presente che il baricentro della macchina non coincide con il centro geometrico.** *La macchina può ribaltarsi e cadere a terra.*
- **Non lasciare mai acceso l'elettroutensile senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'elettroutensile ed estrarre la spina di rete.** *Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.*
- **Lasciare l'elettroutensile solo a persone addestrate.** *I giovani possono essere assegnati all'uso dell'elettroutensile solo se hanno compiuto il 16° anno di età ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di una persona esperta.*
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'elettroutensile, non devono utilizzare questo elettroutensile senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile.** *In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.*
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'elettroutensile.** *Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.*
- **Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente.** *Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm² o di lunghezza da 10 a 30 m e con conduttori di sezione pari a 2,5 mm².*

AVVISO

- **Non smaltire i lubrorefrigeranti REMS concentrati nella rete fognaria, nelle acque o nel terreno.** *I resti di lubrorefrigerante devono essere consegnati a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti. Il numero di identificazione dei lubrorefrigeranti minerali (REMS Spezial) è 120106 e quello dei lubrorefrigeranti sintetici (REMS Sanitol) è 120110. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.*

Significato dei simboli

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

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

AVVISO Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.

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

 Utilizzare una protezione degli occhi

 Utilizzare una maschera respiratoria

 Utilizzare una protezione per l'udito

 Utilizzare elementi di protezione delle mani

 L'elettroutensile è di classe di protezione II

 Smaltimento ecologico

CE Dichiarazione di conformità CE

1. Dati tecnici

Uso conforme

⚠AVVERTIMENTO

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 non consentito.

1.1. La fornitura comprende

REMS Turbo Cu-INOX: Sega circolare per tubi con morsa universale doppia senza lama, chiave ad anello, chiave a brugola esagonale, istruzioni d'uso.
REMS Turbo K: Sega circolare universale per metalli con impianto di lubrorefrigerazione automatico senza lama, chiave ad anello, chiave a brugola esagonale, 1 carica di REMS Spezial, istruzioni d'uso.

1.2. Codici articolo

REMS Turbo K con impianto automatico di lubrorefrigerazione	849007
REMS Turbo Cu-INOX sega circolare per tubi, per tagliare a secco	849006
REMS Lama da sega circolare universale per metalli in HSS, 225×2×32, 120 denti	849700
REMS Lama da sega circolare per metalli in HSS, speciale per tubi di acciaio inossidabile, a dentatura fine, 225×2×32, 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, 225×2×32, 220 denti. Lunghissima durata.	849706
Chiave ad anello SW 27/17	849112
Regolatore elettronico del numero di giri (REMS Turbo K)	565051
Chiave per viti a brugola	074005
REMS Herkules 3B supporto per materiale	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Piedistallo	849315
Piedistallo mobile	849310
Morsa per tubi a parete sottile (REMS Turbo K)	849170
Lubrorefrigeranti	Vedere il catalogo REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Dati di utilizzo REMS Turbo K

Lama da sega	225×2×Ø32 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 resisenza di circa 1000 N/mm²

Tagli ad angolo retto e tagli obliqui fino a 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. Dati di utilizzo REMS Turbo Cu-INOX

Lama da sega	225×2×Ø32 mm
Tubi di acciaio inossidabile, tubi di acciaio al carbonio, tubi di rame e altri materiali	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Numero di giri/velocià 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/velocià di taglio REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Dati elettrici REMS Turbo K

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

1.4.2. Dati elettrici REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Dimensioni

Lungh. × largh. × alt.: 425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Pesi

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

1.7. Informazioni sulla rumorosità

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

1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato di accelerazione	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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 (funzionamento intermittente) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

⚠ATTENZIONE

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

Per trasportare la macchina, utilizzare la posizione di trasporto consigliata (22). Si tenga presente che il baricentro della macchina non coincide con il centro geometrico. La macchina può ribaltarsi e cadere a terra.

2.1. Collegamento elettrico

⚠AVVERTIMENTO

Fare attenzione alla tensione di rete! Prima di effettuare il collegamento della sega circolare per tubi o della sega circolare universale per metalli, controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare la sega circolare alla rete solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

2.2.1. Installazione della macchina REMS Turbo K

Fissare la REMS Turbo K al banco di lavoro (fig. 3) inserendo 4 viti M10 (lunghezza 20 mm più lo spessore del piano del tavolo) dal basso nel serbatoio del lubrorefrigerante. In alternativa, con 4 viti M10 (lunghezza 20 mm) fissare la REMS Turbo al piedistallo/piedistallo mobile (accessorio, cod. art. 849315/849310, fig. 2).

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

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

2.2.2. Installazione della macchina REMS Turbo Cu-INOX

Fissare la REMS Turbo Cu-INOX al banco di lavoro (fig. 3) con 4 viti M10 (lunghezza 65 mm più lo spessore del piano del tavolo) e dadi. In alternativa, con 4 viti M10 (lunghezza 65 mm) e dadi fissare la REMS Turbo Cu-INOX al piedistallo/piedistallo mobile (accessorio, cod. art. 849315/849310, fig. 2).

2.3. Montaggio (cambio) della lama da sega per metalli (fig. 5)

⚠AVVERTIMENTO

Estrarre la spina dalla rete!

Nella scelta della lama da sega per metalli si tenga presente che il passo dei denti deve essere minore dello spessore (della parete) del materiale da tagliare, altrimenti la lama può inceppare e rompersi.

Sfilare la stecca (3) insieme alla visiera (6) oltre il collare della copertura di protezione (4) e appoggiare verso la leva di serraggio (16) (non smontare). Svitare le 4 viti della copertura di protezione (4) mediante la chiave a brugola esagonale in dotazione e ruotare la copertura di protezione (4) completa (non smontarla!) verso il lato posteriore. Svitare il dado esagonale di fissaggio della lama da sega per metalli (filettatura destrorsa) con la chiave ad anello da 27 in dotazione. Rimuovere la rondella. Applicare (cambiare) la lama da sega per metalli (7). I fori ausiliari delle lame da sega per metalli per REMS Turbo sono disposti in posizione sfalsata, in modo da dover applicare la lama necessariamente con i denti in direzione di taglio. Applicare la rondella e serrare a fondo il dado esagonale. Portare in posizione la copertura di protezione (4) con il foro sulla spina elastica a spirale (1) nell'alloggiamento della sega e fissare con le 4 viti. Applicare la visiera (6) sulla lama da sega per metalli ed agganciarla al collare della copertura di protezione (4).

AVVISO

Utilizzare soltanto lame da sega per metalli originali REMS!

⚠AVVERTIMENTO

Rimontare sempre la copertura di protezione completa, pericolo di lesioni!

3. Funzionamento

⚠AVVERTIMENTO

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

3.1. Ciclo di lavoro

Serrare il materiale in modo che la linea sulla visiera (6) si trovi sul punto di taglio desiderato. Bloccare il materiale con la leva di serraggio (16). I tubi a parete sottile non devono essere bloccati con troppa forza altrimenti si ovalizzano. Durante il taglio si creano anche delle tensioni che possono portare alla rottura della lama. Azionare l'interruttore di sicurezza nell'impugnatura anteriore (2) e segare il materiale. Se il materiale da serrare è più corto di metà larghezza della morsa di serraggio, si dovrà introdurre nel lato vuoto della morsa di serraggio una ranella di uguale misura affinché la morsa di serraggio possa bloccare in modo parallelo. Se un pezzo di materiale non può essere tagliato completamente, p.es. a causa della riaffilatura della lama, si deve porre uno spessore sotto il pezzo.

REMS Turbo K: Per i tubi a parete sottile utilizzare la riduzione morsa (accessorio, cod. art. 849170)!

3.2. Supporto per il materiale

⚠AVVERTIMENTO

I pezzi di materiale particolarmente lunghi devono ssere sostenuti con REMS Herkules 3B (accessorio, cod. art. 120120) o con REMS Herkules Y (accessorio, cod. art.120130).

3.3. Lubrorefrigerante (REMS Turbo K)

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

3.4. Arresto longitudinale (REMS Turbo K)

Se devono essere segati più pezzi della stessa lunghezza, si potrà regolare l'arresto longitudinale, nel campo da 5 a 300 mm, impostando sulla lunghezza necessaria. A tal fine allentare la vite a testa esagonale (11), posizionare l'arresto longitudinale (12) sulla lunghezza desiderata del pezzo e riserrare a fondo la vite a testa esagonale.

3.5. Tagli obliqui (REMS Turbo K)

Allentare la leva di serraggio (8) sul supporto (10). Regolare l'angolo di taglio secondo la scala graduata (9). Chiudere la leva di serraggio. Si può cambiare la posizione dell'impugnatura sulla leva d 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 (accessorio, 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. 849006) con la lama da sega circolare REMS metalli in HSS (accessorio, cod. art. 849706), speciale per i tubi d'acciaio inossidabile.

3.7. Sbavatura

Sbavatura esterna ed interna di tubi (solo REMS Turbo Cu-INOX)

Con la REMS REG 10–54 E (accessorio, cod. art. 113835) si possono sbavare internamente ed esternamente tubi Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Sul retro dell'albero del disco di taglio si trova un portabit (fig. 4).

4. Lubrorefrigerante

Utilizzare esclusivamente lubrorefrigeranti REMS. Con essi si ottengono tagli perfetti, un'elevata durata delle lame e una notevole protezione degli utensili.

AVVISO

REMS Spezial: Lubrorefrigerante ad alta lega a base di olio minerale. **Per ogni tipo di materiale:** acciai, acciai inossidabili, materiali non ferrosi, materiali plastici. Lavabile con acqua, omologato. In diversi paesi, come in Germania e in Austria, non è consentito usare lubrorefrigeranti a base di olio minerale per lavorare tubi per acqua potabile. In tal caso utilizzare REMS Sanitol non contenente olio minerale. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

REMS Sanitol: Lubrorefrigerante sintetico, 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: ≤ 250 mPa s (cP). Pompaggio possibile sino a –28°C. Uso facile. Contiene un colorante rosso per il controllo della completa eliminazione dell'olio. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

Entrambi i lubrorefrigeranti sono disponibili in bombolette spray, in flaconi con spruzzatore, in taniche ed in fusti.

AVVISO

Non diluire nessuno dei lubrorefrigeranti REMS!

5. Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare l'elettroutensile almeno una volta all'anno inviandolo o portandolo a un centro assistenza autorizzato REMS. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

5.1. Manutenzione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa! Pulire periodicamente il REMS Turbo, specialmente dopo un lungo periodo di non utilizzo. Pulire le parti di plastica solo con un detergente adatto o con sapone neutro e un panno umido. Non usare detergenti ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili. Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno dell'elettroutensile. Non immergere l'elettroutensile in liquidi.

Non è necessario controllare i lubrorefrigeranti, in quanto il loro consumo rende necessario rabboccare frequentemente con nuovo lubrorefrigerante. Per motivi di igiene, il serbatoio del lubrorefrigerante deve essere pulito regolarmente, almeno una volta all'anno, togliendo lo sporco e i trucioli che vi si sono accumulati.

5.2. Ispezione/riparazione

⚠ AVVERTIMENTO

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. Il motore prevede spazzole di carbone. Queste sono soggette ad usura e devono essere controllate periodicamente e, se necessario, sostituite da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.

6. Comportamento in caso di inconvenienti

6.1. Inconveniente: La sega si ferma durante il taglio.

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

Rimedio:
- Ridurre la spinta.
- Sostituire la lama.
- Aumentare la quantità di lubrorefrigerante.
- Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.

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

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

Rimedio:
- Impostare l'angolo sul supporto (10) a 0° (REMS Turbo K).
- Sostituire la lama.
- Rimuovere i trucioli dalla morsa o da sotto il supporto di cuscinetto.

6.3. Inconveniente: La sega non si avvia.

Causa:
- Cavo difettoso.
- Apparecchio difettoso.

Rimedio:
- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Far controllare/riparare l'apparecchio da un centro assistenza autorizzato REMS.

7. Smaltimento

Al termine della sua durata utile, il REMS Turbo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, ma correttamente e conformemente alle disposizioni di legge. Vedere anche www.rems.de → Service → Ritiro dei vecchi dispositivi.

8. Garanzia del produttore

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

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato 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.

Un elenco dei centri assistenza autorizzati REMS è disponibile in internet all'indirizzo www.rems.de. Per i paesi non riportati in questo elenco, il prodotto deve essere inviato al REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, i diritti derivanti dalla violazione intenzionale degli obblighi e i diritti connessi agli aspetti giuridici della responsabilità sul prodotto non sono limitati dalla presente garanzia.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione delle regole di rinvio del diritto privato internazionale tedesco e con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG). Emittente e garante della presente garanzia del produttore valida in tutto il mondo è la REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Elenchi dei pezzi

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

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1–5

1	Resorte de tracción	12	Tope longitudinal (REMS Turbo K)
2	Interruptor pulsador de seguridad en la empuñadura	14	Recipiente para el refrigerante (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 (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Escala (REMS Turbo K)	22	Posición recomendada para el transporte
10	Soporte (REMS Turbo K)		
11	Tornillo exagonal (REMS Turbo K)		

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. *La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.*

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas operadas por red (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas operadas por acumulador (sin cable de alimentación).

1) Seguridad en el puesto de trabajo

a) Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. *El desorden o la falta de luz en el área de trabajo puede 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 eléctrica. *Si se distrae puede llegar a perder el control de la herramienta eléctrica.*

2) Seguridad eléctrica

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 en 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 que su cuerpo entre en contacto con superficies puestas a tierra tales como tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos. *Cuando su cuerpo está conectado a tierra existe un elevado riesgo de 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 de conexión para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas en movimiento. *Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.*

e) Cuando trabaje con la herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente alargadores de cable aptos para su uso exterior. *La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para usos exteriores reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.*

f) Si resulta imprescindible trabajar con la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto. *La utilización de un interruptor de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.*

3) Seguridad de personas

a) Preste atención a los trabajos a realizar, utilizando 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 considerables.*

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 auditivas, 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, al sujetarla o transportarla. *Transportar la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conectar la herramienta eléctrica a la red estando ya encendida 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 de la herramienta eléctrica 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) Utilice ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni complementos. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas en movimiento. *La ropa suelta, los accesorios o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.*

g) Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente. *El uso de un dispositivo de aspiración reduce los riesgos debidos al polvo.*

h) No baje la guardia, ni ignore las normas de seguridad para herramientas eléctricas, tampoco después de haberse familiarizado con la herramienta eléctrica. *Una actuación descuidada puede dar lugar a lesiones graves en fracciones de segundo.*

4) Utilización y manejo de la herramienta eléctrica

a) No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar. *La herramienta eléctrica adecuada le permitirá trabajar mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia indicado.*

b) No utilice ninguna herramienta eléctrica con un interruptor defectuoso. *Una herramienta eléctrica que no pueda ser conectada o desconectada resulta peligrosa y debe ser reparada.*

c) Retire el enchufe de la toma de corriente, o bien retire el acumulador extraíble, antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios o apartar la herramienta eléctrica. *Esta medida preventiva evita que el aparato se conecte accidentalmente.*

d) Mantenga las herramientas eléctricas no utilizadas fuera del alcance de los niños. No permita a personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o que no hayan leído estas instrucciones, trabajar con la misma. *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.*

e) Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles del aparato funcionen correctamente y no se atasquen, que ninguna pieza se encuentre partida o deteriorada, pudiendo afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Antes de utilizar la herramienta eléctrica haga reparar las piezas deterioradas. *Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas con un mantenimiento insuficiente.*

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte cuidadas y con contornos de corte afilados se atascan con menor frecuencia y son más fáciles de guiar.*

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las 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 y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. *Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

5) Servicio

a) Las reparaciones de su herramienta eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado, con piezas de repuesto originales. *De esta forma, la seguridad de la herramienta eléctrica queda garantizada.*

Indicaciones de seguridad para sierras circulares

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. *La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.*

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

- **No utilice la máquina si ésta se encuentra dañada.** *Existe riesgo de lesiones.*
- **Siga las instrucciones para el uso correcto de esta máquina. La máquina no debe ser utilizada para fines diferentes.** *Un uso diferente o modificaciones en el accionamiento a motor pueden incrementar el riesgo de sufrir lesiones severas.*
- **Mantenga el suelo seco y limpio de partículas sueltas, como p.ej. virutas, restos de cortes y de sustancias resbaladizas como p.ej aceite.** *Existe riesgo de lesiones sobre suelos resbaladizos o sucios.*
- **Asegúrese de limitar el acceso o acordonar una zona de al menos 1 m con respecto a la pieza de trabajo, cuando ésta sobresalga por encima de la máquina.** *La limitación del acceso o el acordonamiento de la zona de trabajo reduce el riesgo de resultar atrapado por la máquina.*
- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y alejadas del suelo. No toque el enchufe o la máquina con las manos húmedas.** *Estas medidas de precaución reducen el riesgo de descargas eléctricas.*
- **No toque la hoja de sierra en movimiento.** *Una hoja de sierra en movimiento puede provocar lesiones serias si se toca de forma indebida.*
- **No sobrecargue la máquina y sierre con una presión de avance adecuada.** *Una presión de avance excesiva sobrecarga la máquina y reduce la calidad del resultado del serrado.*
- **No utilice hojas de sierra dañadas.** *Una hoja de sierra dañada puede quebrarse y provocar lesiones graves.*
- **No toque las secciones serradas sin guantes de protección adecuados.** *Las secciones pueden estar muy calientes y pueden provocar lesiones si se tocan de forma indebida.*

- **No emplee la máquina jamás sin cubierta de protección.** *Descubrir las piezas móviles incrementa el riesgo de lesiones.*
- **Por principio, lleve siempre guantes de protección al manipular hojas de sierra y materiales ásperos y transporte las hojas de sierra dentro de un recipiente siempre que ello sea factible.** *El llevar guantes y la selección de un recipiente de transporte adecuado reduce el riesgo de lesiones.*
- **Las reparaciones de su máquina deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado y con piezas de repuesto originales.** *De esta forma queda garantizada la seguridad de la máquina.*
- **Utilice un equipamiento de protección personal. Dependiendo de la aplicación, emplee una protección facial integral, protecciones para los ojos o gafas de seguridad. Siempre y cuando proceda, utilice una mascarilla antipolvo, protecciones para los oídos, guantes de protección o un delantal especial para mantener alejadas pequeñas partículas de material y para proteger contra bordes afilados, y lleve calzado antideslizantes para evitar lesiones provocadas por superficies resbaladizas.** *Los ojos deben estar protegidos contra partículas expulsadas durante diversas aplicaciones. Las mascarillas protectoras o antipolvo deben ser capaces de filtrar el polvo generado. Si se expone prolongadamente a ruidos intensos puede acabar padeciendo una pérdida de la capacidad auditiva.*
- **Los lubricantes refrigerantes de REMS en botes de spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) contienen gas propelente (butano) respetuoso con el medio ambiente, pero combustible. Los botes de spray se encuentran a presión, no los abra de forma violenta. Protéjalos de la radiación del sol y de temperaturas superiores a 50°C.** *Los botes de spray pueden reventar y provocar un incendio, peligro de lesiones .*
- **Evite el contacto intensivo de la piel con los lubricantes refrigerantes.** *Éstos poseen propiedades desengrasantes. Se deben utilizar sustancias protectoras de la piel con efecto lubricante.*
- **Para transportar la máquina utilice la posición recomendada (22). Tenga en cuenta que el centro de gravedad de la máquina está descentrado.** *La máquina podría volcarse y caer.*
- **No deje nunca sin vigilancia la herramienta eléctrica. En caso de pausas prolongadas de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe.** *Los aparatos eléctricos pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales si se dejan sin supervisión.*
- **Autorice el uso de la herramienta eléctrica únicamente a personas instruidas.** *Las personas jóvenes únicamente podrán utilizar la herramienta eléctrica si han cumplido 16 años, cuando la utilización sea necesaria para su formación y sean supervisadas por un profesional.*
- **Los niños y personas que no sean capaces de manejar la herramienta eléctrica con seguridad debido a sus capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o por su desconocimiento, no deben manejar la herramienta eléctrica sin supervisión o la instrucción por parte de una persona responsable.** *De lo contrario existe peligro de manejo incorrecto o lesiones.*
- **Compruebe periódicamente el estado del cable de conexión de la herramienta eléctrica y eventualmente de los cables alargadores.** *En caso de deterioro, solicite su sustitución a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.*
- **Utilice exclusivamente cables alargadores autorizados y debidamente identificados con suficiente sección metálica.** *Utilice cables alargadores de hasta 10 m con una sección metálica de 1,5 mm², de 10–30 m con sección metálica de 2,5 mm².*

AVISO

- **Asegúrese de que los lubricantes refrigerantes REMS no accedan de forma concentrada a la canalización, embalses o el subsuelo.** *El lubricante refrigerante que quede sin utilizar deberá entregarse a una empresa autorizada de evacuación. Código de residuo para lubricantes refrigerantes con contenido de aceite mineral (REMS Spezial) 120106, para aceites sintéticos (REMS Sanitol) 120110. Tener en cuenta la normativa nacional.*

Explicación de símbolos

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

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

AVISO Daños materiales, ¡ninguna indicación de seguridad! ningún peligro de lesión.

Leer las instrucciones antes de poner en servicio

Utilizar protecciones para los ojos

Utilizar una mascarilla protectora

Utilizar protecciones para los oídos

Utilizar guantes de protección

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

Eliminación de desechos conforme al medio ambiente

Declaración de conformidad CE

1. Características técnicas

Utilización prevista

⚠ADVERTENCIA

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 inxodable, 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.

1.1. Volumen de suministro

REMS Turbo Cu-INOX: Sierra circular universal para tubos con doble bloque de sujeción universa sin hoja de sierra, llave poligonal, llave de pivote hexagonal, manual de instrucciones.
REMS Turbo K: Sierra circular universal para metal con dispositivo automático de refrigeración sin hoja de sierra, llave anular, llave hexagonal, 1 carga de REMS Spezial, instrucciones de servicio.

1.2. Códigos

REMS Turbo K con refrigeración automática	849007
REMS Turbo Cu-INOX sierra circular para tubos, para serrar en seco	849006
REMS Hoja de sierra metálica universal HSS, 225×2×32, 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)	565051
Llave exagonal	074005
REMS Herkules 3B, soporte de material	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Soporte inferior	849315
Bastidor, con ruedas	849310
Adaptador para tubos finos (REMS Turbo K)	849170
Aceites lubricantes y refrigerantes	consulte el catálogo de REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Alcance de trabajo REMS Turbo K

Hoja de sierra 225×2×Ø32 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/mm²
Cortes rectanguláres y en inglete hasta 45°.

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⧄	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Alcance de trabajo REMS Turbo Cu-INOX

Hoja de sierra 225×2×Ø32 mm
Tubos de acero inoxidable, tubos de acero al carbono, tubos de cobre y otros materiales Ø ≤ 76 mm

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

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

1.4.1. Datos electricos REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W ó
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Fusible (red) 10 A (B), Régimen intermitente S3 20% (2/10 min), aislamiento de protección, antiparásito.

1.4.2. Datos electricos REMS Turbo Cu-INOX
230 V~; 50–60 Hz; 500 W ó
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
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
(16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Pesos

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

1.7. Información de ruido

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

1.8. Vibración
Valor efectivo de la aceleración

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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.

⚠ ATENCIÓN

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.

2. Puesta en servicio

⚠ ATENCIÓN

¡No transportar la máquina por la empuñadura del motor, sino cogerla con ambas manos por el bastidor!
Para transportar la máquina utilice la posición recomendada (22). Tenga en cuenta que el centro de gravedad de la máquina está descentrado. La máquina podría volcarse y caer.

2.1. Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

¡Prestar atención a la tensión de la red! Antes de conectar la sierra circular universal para tubos o la máquina de sierra circular para metal universal hay que asegurarse de que la tensión de la red coincide con la tensión indicada en la placa indicadora de potencia. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares únicamente se deberá utilizar la sierra circular con un interruptor de corriente de defecto conectado a la red, el cual interrumpe el suministro de energía en cuanto la corriente de fuga a tierra supera 30 mA durante 200 ms.

2.2.1. Colocación de la máquina REMS Turbo K
Fijar REMS Turbo K al banco de trabajo (fig. 3) desde abajo, en el depósito de refrigerante, con 4 tornillos M10 (longitud de 20 mm más el grosor del tablero). Otra posibilidad es fijar REMS Turbo con 4 tornillos M10 (longitud 20 mm) al bastidor/bastidor con ruedas (accesorio art. núm. 849315/849310, fig. 2).

Rellenar la cubeta del refrigerante (14) con el refrigerante suministrado REMS Spezial (2 litros). Para tuberias 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
Fijar REMS Turbo Cu-INOX al banco de trabajo (fig. 3) mediante 4 tornillos M10 (longitud 65 mm más el grosor del tablero) y tuercas. Otra posibilidad es fijar REMS Turbo Cu-INOX mediante 4 tornillos M10 (longitud 65 mm) y tuercas al bastidor/bastidor con ruedas (accesorio, art. núm. 849315/849310, fig. 2).

2.3. Montaje (recambio) de la hoja de sierra circular para metal (fig. 5)

⚠ ADVERTENCIA

Extraer el enchufe de la pared!
Al seleccionar la hoja de sierra circular para metal hay que tener en cuenta que la distribución de dientes tiene que ser menor que el grosor (de pared) del material por serrar, ya que en caso contrario la hoja de sierra circular se engancha y se parte.

Mover la brida (3) junto con el visor (6) por encima del borde de la cubierta de protección (4) y ponerla en dirección de la palanca de sujeción (16) (no desmontar). Soltar 4 tornillos de la cubierta de protección (4) con la llave de pivote hexagonal suministrada y poner hacia atrás la cubierta de protección (4) completa (¡no desmontar!). Soltar la tuerca hexagonal para la fijación de la hoja de sierra circular para metal (rosca a derecha) con la llave poligonal e/c 27 suministrada. Retirar la arandela. Colocar (recambiar) la hoja de sierra circular para metal (7). Los agujeros laterales de las hojas de sierra circular para metal para REMS Turbo están dispuestos de forma desplazada entre sí para que la hoja de sierra circular para metal tenga que ser colocada necesariamente de manera que los dientes de la misma miren en la dirección de serrado. Colocar la arandela, apretar la tuerca hexagonal. Colocar en posición la cubierta de protección (4) con la perforación sobre el pasador de sujeción espiral (1) en la carcasa de la sierra y fijar con los 4 tornillos. Poner el visor (6) sobre la hoja de sierra circular para metal y enganchar en el borde de la cubierta de protección (4).

AVISO

¡Emplear exclusivamente hojas de sierra circulares para metal originales de REMS!

⚠ ADVERTENCIA

¡Es estrictamente necesario montar completamente de nuevo la cubierta de protección, riesgo de lesiones!

3. Servicio

⚠ ADVERTENCIA

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 situe encima del punto de corte deseado. Sobre todo no tensar los tubos de pared fina tan fuerte que se deformen, ya que en este caso se liberan tensiones durante el serrado que llevan a la rotura de la hoja de sierra. Pulsar el interruptor de seguridad situado en la empuñadura (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 vacio 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 reafilda, poner debajo del material una pieza intermedia.

REMS Turbo K: Utiliza la pieza de fijación (accesorio art. nº 849170) para tubos de pared fina.

3.2. Apoyo del material

⚠ ADVERTENCIA

Las barras de material más largas tienen que ser apoyadas con REMS Herkules 3B (accesorio art. nº 120120) o con REMS Herkules Y (accesorio art. nº 120130).

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

3.4. Tope longitudinal (REMS Turbo K)
En caso de tener que serrarse varias piezas de una misma longitud, el tope longitudinal puede ajustarse a la longitud deseada dentro de un alcance de 5 hasta 300 mm. Para ello, afloje los tornillos hexagonales (11), posicione el tope longitudinal (12) que desee y vuelva a apretar los tornillos hexagonales.

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

3.6. Serrado de materiales de dificil arranque de viruta (REMS Turbo K)
Utilizar el regulador electrónico del número de revoluciones (accesorio art. nº 565051) para el serrado de acero inoxidable. Refrigerar y lubricar con REMS Spezial o con REMS Sanitol (tuberias 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 (art. nº 849006) con REMS Hoja de sierra circular metálica HSS (accesorio art. nº 849706), para tubos de acero inoxidable.

3.7. Escariado
Escariado exterior/interior de tubos (sólo REMS Turbo Cu-INOX)
Con REMS REG 10–54 E (accesorio art. nº113835) se puede escariar el interior y el exterior de tubos de Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". En la parte posterior del eje de la cuchilla se encuentra un compartimento para alojar puntas de broca (fig. 4).

4. Lubricante refrigerante

Utilice exclusivamente lubricantes refrigerantes REMS. Así obtendrá perfectos resultados de serrado, una larga vida útil de las hojas de sierra, y protegerá considerablemente la máquina.

AVISO

REMS Spezial: Lubricante y refrigerante alta aleación en base a derivados del petróleo. **Para todo tipo de materiales:** acero, acero inoxidable, metal no ferroso, plástico. Lavable con agua, comprobado pericialmente. Los lubricantes refrigerantes basados en aceite mineral no están autorizados para conducciones de agua potable en diversos países, como p.ej. Alemania, Austria y Suiza. En dicho caso, utilizar REMS Sanitol libre de aceite mineral. Tener en cuenta la normativa nacional.

REMS Sanitol: Lubricante y refrigerante sintético, sin aceite mineral, **para conducciones 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: ≤ 250 mPa s (cP). Bombeable hasta –28°C. Utilización simple. Tinte rojo para control de lavado. Tener en cuenta la normativa nacional.

Ambos aceites lubricantes y refrigerantes pueden suministrarse en spray, en botellas con pulverizador, bidones o barriles.

AVISO

¡Los aceites lubricantes y refrigerantes de REMS han de utilizarse siempre sin diluir!

5. Conservación

Sin perjuicio del mantenimiento detallado a continuación, se recomienda llevar la herramienta eléctrica, al menos una vez al año, a un taller REMS concertado para una inspección y nueva comprobación de los aparatos eléctricos. En Alemania se debe efectuar esta comprobación en los aparatos eléctricos conforme a la norma DIN VDE 0702; también lo prescribe la norma 3 del reglamento alemán de prevención de riesgos DGUV, "Instalaciones y material eléctrico", para material eléctrico que cambie de lugar. Además, se deberán observar y cumplir las disposiciones de seguridad, las normas y los reglamentos vigentes en cada caso en el lugar de trabajo.

5.1. Entretenimiento

⚠ADVERTENCIA

¡Desenchufar el conector de red antes de realizar trabajos de mantenimiento! Limpie periódicamente la REMS Turbo, especialmente cuando no se vaya a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo. Limpie las piezas de plástico únicamente con un producto de limpieza adecuado o jabón suave y un paño húmedo. No utilice detergentes domésticos. Dichos productos suelen contener sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. No utilice en ningún caso gasolina, aguarrás, disolvente o productos similares para la limpieza. Procure en todo momento que no caiga o penetre líquido en la herramienta eléctrica. No sumerja nunca la herramienta en un líquido.

No es necesaria una comprobación de los lubricantes refrigerantes, ya que debido al consumo siempre hay que rellenar nuevo lubricante refrigerante. Por razones de higiene hay que limpiar de suciedad y virutas regularmente el recipiente de lubricante refrigerante, pero como mínimo una vez al año.

5.2. Inspección/conservación

⚠ADVERTENCIA

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

REMS Turbo no requiere entretenimiento. El mecanismo de engranaje gira dentro de un baño de grasa permanente y no tiene que ser engrasado. El motor posee escobillas de carbón. Éstas se desgastan y deben comprobarse o sustituirse periódicamente por técnicos profesionales cualificados o un taller REMS concertado.

6. Comportamiento en caso de avería

6.1. Fallo: La sierra se para durante el serrado.

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

Solución:
- Reducir la presión de empuje.
- Sustituir la hoja de sierra.
- Aumentar la cantidad de lubricante refrigerante.
- Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón a técnicos profesionales cualificados o a un taller REMS concertado.

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

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

Solución:
- Ajustar a 0° el ángulo de inglete en el caballete (10).
- Sustituir la hoja de sierra.
- Retirar las virutas del bloque de sujeción o de debajo del caballete.

6.3. Fallo: La sierra no arranca.

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

Solución:
- Solicitar la sustitución del cable de alimentación a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.
- Lleve el aparato a un taller de servicio técnico autorizado de REMS para su revisión/reparación.

7. Eliminación

REMS Turbo no debe desecharse junto con los residuos domésticos al final de su vida útil. La eliminación ha de realizarse conforme a la normativa legal. Consulte también www.rems.de → Service → Devolución de aparatos antiguos.

8. Garantía del fabricante

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

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Sólo se aceptarán reclamaciones cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y piezas que se cambien quedarán en posesión de REMS.

Los costes de envío y reenvío correrán a cargo del usuario.

Podrá consultar una relación de talleres concertados de REMS en la página www.rems.de. Para los países que no aparezcan en dicha página, el producto deberá enviarse a REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Alemania. Los derechos legales del usuario, en particular la exigencia de garantía al vendedor por defectos, las reclamaciones por incumplimiento deliberado de las obligaciones u otras reclamaciones relacionadas con la responsabilidad del producto, no se ven limitados por la presente garantía.

La garantía está sujeta al derecho alemán con la exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercaderías (CISG). Esta garantía tiene validez mundialmente, siendo el garante REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Alemania.

9. Catálogos de piezas

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

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1–5

1	Trekveer	12	Lengte-aanslag (REMS Turbo K)
2	Veiligheidstipschakelaar in de handgreep	14	Koelmiddelreservoir (REMS Turbo K)
3	Verbindingsstuk	15	Standaard
4	Beschermplaat	16	Inspanhendel
5	Kap	18	Koelmiddelpomp (REMS Turbo K)
6	Vizier	19	Boring voor koelmiddelslang
7	Zaagblad	20	Bouten standaard/ koelmiddelreservoir
8	Klemhendel (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Schaalindeling (REMS Turbo K)	22	Aanbevolen draagpositie
10	Lagerblok (REMS Turbo K)		
11	Zeskantschroef (REMS Turbo K)		

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen op netvoeding (met netsnoer) of elektrische gereedschappen op accu's (zonder netsnoer).

1) Veiligheid op de werkplek

a) Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. *Een rommelige of onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.*

b) Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. *Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.*

c) Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. *Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het elektrische gereedschap verliezen.*

2) Elektrische veiligheid

a) De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers bij elektrische gereedschappen met randaarding. *Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.*

b) Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. *Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.*

c) Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht. *Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.*

d) Gebruik de aansluitleiding niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. *Beschadigde of in de knoop geraakte aansluitleidingen verhogen het risico van een elektrische schok.*

e) Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. *Het gebruik van een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, vermindert het risico van een elektrische schok.*

f) Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.*

3) Veiligheid van personen

a) Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. *Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.*

b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. *Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.*

c) Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. *Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het elektrische gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.*

d) Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. *Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap bevinden, kunnen letsels veroorzaken.*

e) Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. *Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.*

f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar en kleding verwijderd van bewegende onderdelen. *Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.*

g) Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dienen deze aangesloten en correct gebruikt te worden. *Gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof verminderen.*

h) Let op dat u zich niet ten onrechte veilig voelt en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. *Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.*

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

a) Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is. *Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.*

b) Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de afneembare accu, voordat u instellingen van het apparaat wijzigt, inzetgereedschappen vervangt of het elektrische gereedschap weglegt. *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.*

d) Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.*

e) Onderhoud elektrische gereedschappen en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt. *Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*

f) Houd snijgereedschappen altijd scherp en schoon. *Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.*

g) Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschap, inzetgereedschappen enz. uitsluitend in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. *Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

h) Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. *Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.*

5) Service

a) Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. *Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap bewaard blijft.*

Veiligheidsinstructies voor cirkelzaagmachines

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- **Gebruik de machine niet, als deze beschadigd is.** *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- **Volg de instructies voor het juiste gebruik van deze machine. De machine mag niet voor andere doelen worden gebruikt.** *Een ander gebruik of veranderingen aan de motoraandrijving voor andere doelen kunnen het risico van ernstig letsel verhogen.*
- **Houd de vloer droog en vrij van losse deeltjes zoals bijv. spanen of snijafval, en van glibberige stoffen zoals bijv. olie.** *Op glibberige of verontreinigde vloeren bestaat verwondingsgevaar.*
- **Zorg door een beperking van de toegang of door een aangepaste afsluiting voor een vrije ruimte van ten minste één meter rond het werkstuk, als dit uit de machine uitsteekt.** *Een beperking van de toegang of afsluiting van de werkplaats vermindert het risico dat iemand komt vast te zitten.*
- **Houd alle elektrische aansluitingen droog en verwijderd van de vloer. Raak stekkers of de machine niet met vochtige handen aan.** *Deze voorzorgsmaatregelen verminderen het risico van een elektrische schok.*
- **Grijp nooit naar het draaiende zaagblad.** *Een draaiend zaagblad kan bij een onjuiste aanraking ernstig letsel veroorzaken.*
- **Overbelast de machine niet en zaag met een aangepaste aandrukkracht.** *Een te hoge aandrukkracht overbelast de machine en vermindert de kwaliteit van het zaagresultaat.*
- **Gebruik geen beschadigde zaagbladen.** *Een beschadigd zaagblad kan barsten en ernstig letsel veroorzaken.*
- **Raak de afgezaagde delen niet zonder geschikte handschoenen aan.** *Deze delen kunnen zeer heet worden en bij onjuiste aanraking letsel veroorzaken.*
- **Gebruik de machine nooit zonder beschermkap.** *Het blootleggen van bewegende onderdelen verhoogt de kans op letsel.*

- **Draag bij het omgaan met zaagbladen en ruwe materialen altijd handschoenen en transporteer zaagbladen indien mogelijk in een bak.** *Het dragen van handschoenen en de keuze van een geschikte transportbak verminderen het risico op letsel.*
- **Laat de machine uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren.** *Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van de machine in stand wordt gehouden.*
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik naargelang de toepassing een volgelaatsmasker, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen, speciale schort die u beschermt tegen kleine materiaaldeeltjes en scherpe randen, en slipvaste schoenen, om letsel door gladde oppervlakken te voorkomen.** *De ogen moeten worden beschermd tegen vreemde voorwerpen, die bij verschillende toepassingen in het rond kunnen vliegen. Stof- of ademmaskers moeten het stof dat tijdens het gebruik ontstaat, filteren. Als u langere tijd aan luid lawaai wordt blootgesteld, kunt u gehoorschade oplopen.*
- **Aan REMS koelsmeermiddelen in spuitbussen (REMS Spezial, REMS Sanitol) is een milieuvriendelijk, maar ontvlambaar drijfgas (butaan) toegevoegd. Spuitbussen staan onder druk en mogen niet worden doorboord. Bescherm ze tegen direct zonlicht en opwarming boven 50 °C.** *Spuitbussen kunnen barsten en zo een brand veroorzaken; verwondingsgevaar.*
- **Vermijd intensief huidcontact met koelsmeermiddelen.** *Deze hebben een ontvettende werking. Gebruik een huidbeschermingsmiddel met terugvettende werking.*
- **Gebruik voor het transport van de machine de aanbevolen draagposities (22). Houd er rekening mee dat het zwaartepunt van de machine niet centraal ligt.** *De machine kan kantelen en vallen.*
- **Laat het elektrische apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het ingeschakeld is. Schakel het elektrische gereedschap bij langere werkonderbrekingen uit en trek de stekker uit.** *Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- **Laat het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** *Jongeren mogen het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.*
- **Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische gereedschap veilig te bedienen, mogen dit elektrische gereedschap niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken.** *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- **Controleer de aansluitkabel van het elektrische gereedschap en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging.** *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS klantenservice.*
- **Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter.** *Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm², kabels van 10 – 30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm².*

LET OP

- **Zorg ervoor dat de REMS koelsmeermiddelen niet geconcentreerd in riolering, oppervlaktewater of bodem terechtkomen.** *Niet-gebruikt koelsmeermiddel dient bij een bevoegd afvalbedrijf te worden ingeleverd. Afvalcode voor koelsmeermiddelen die minerale olie bevatten (REMS Spezial) 120106, voor synthetische draadsnijoliën (REMS Sanitol) 120110. Neem de nationale voorschriften in acht.*

Symboolverklaring

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

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

LET OP Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.


Lees de handleiding vóór de ingebruikname


Gebruik oogbescherming


Gebruik een ademmasker


Gebruik gehoorbescherming


Gebruik handbescherming


Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II


Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

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 roestvrijstalen 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. Leveringsomvang

REMS Turbo Cu-INOX:	buiscirkelzaagmachine met universele dubbele spaninrichting zonder zaagblad, ringsleutel, inbussleutel, handleiding
REMS Turbo K:	universele metaalcirkelzaag met automatische koelsmeerinrichting zonder zaagblad, ringsleutel, inbussleutel, 1 vulling REMS Spezial, handleiding.

1.2. 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, fijvertand, 225×2×32, 220 tanden	849703
REMS metaalcirkelzaagblad HSS-E (cobaltgelegeerd) speciaal voor roestvast staal, fijvertand, 225×2×32, 220 tanden. Zeer hoge standtijd.	849706
Ringsleutel SW 27/17	849112
Elektronische toerentalregelaar (REMS Turbo K)	565051
Zeskant-inbussleutel	074005
REMS Herkules 3B materiaalondersteuning	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Onderstel	849315
Onderstel, verrijdbaar	849310
Inzetspanstuk voor dunwandige buizen (REMS Turbo K)	849170
Koelsmeermiddel	zie REMS catalogus
REMS REG 10 – 54 E	113835

1.2.1. Werkbereik REMS Turbo K

Zaagblad	225 × 2 × Ø 32 mm
Max. doorsnede	78 mm
Dwarsdoorsnede:	buizen, profielen, volmateriaal
Materialen:	staal, roestvast staal, legeringen, lichtmetaal, kunststof e.a. tot en met een vastheid van ca. 1000 N/mm²

Haaks afkorten en afkorten in verstek tot 45°

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ◸	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Werkbereik REMS Turbo Cu-INOX

Zaagblad	225 × 2 × Ø 32 mm
Roestvaststalen buizen, C-stalen buizen, koperen buizen en andere materialen	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Toerental/Afkortsnelheid REMS Turbo K

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

1.3.2. Toerental/Afkortsnelheid REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Elektrische gegeven REMS Turbo K

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

1.4.2. Elektrische gegeven REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50 – 60 Hz; 500 W of
110 V~; 50 – 60 Hz; 500 W;
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 (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Gewichten

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

1.7. Geluidsinformatie

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

1.8. Vibraties

Gemeten effectieve waarde van de versnelling

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk 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 gebuikt 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 standaard meenemen!
Gebruik voor het transport van de machine de aanbevolen draagposities (22). Houd er rekening mee dat het zwaartepunt van de machine niet centraal ligt. De machine kan kantelen en vallen.

2.1. Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Netspanning in achtnemen! Alvorens de buiscirkelzaagmachine of de universele metaalcirkelzaag aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag de cirkelzaagmachine uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.

2.2.1. Opstellen van de machine REMS Turbo K

Bevestig de REMS Turbo K op de werkbank (fig. 3) door aan de onderkant 4 schroeven M10 (lengte 20 mm plus werkbladdikte) in het koelsmeermiddelreservoir te draaien. De REMS Turbo kan ook met 4 schroeven M10 (lengte 20 mm) op het onderstel/onderstel verrijdbaar (toebehoren art.nr. 849315/849310, fig. 2) worden bevestigd.

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

Bevestig de REMS Turbo Cu-INOX op de werkbank (fig. 3) met 4 schroeven M10 (lengte 65 mm plus werkbladdikte) en moeren. De REMS Turbo Cu-INOX kan ook met 4 schroeven M10 (lengte 65 mm) en moeren op het onderstel/onderstel verrijdbaar (toebehoren art.nr. 849315/849310, fig. 2) worden bevestigd.

2.3. Montage (vervanging) van het metaalcirkelzaagblad (fig. 5)

⚠ WAARSCHUWING

Stekker uit het stopkontakt!
Bij de keuze van het metaalcirkelzaagblad dient erop te worden gelet dat de tandsteek kleiner is dan de (wand)dikte van het te zaken materiaal, omdat het metaalcirkelzaagblad anders klemt en breekt.

Trek het verbindingsstuk (3) samen met het vizier (6) over de kraag van de beschermkap (4) en leg het in de richting van de spanhendel (16) neer (niet demonteren). Draai de 4 schroeven van de beschermkap (4) met de bijgeleverde inbussleutel los en leg de beschermkap (4) compleet (niet demonteren!) naar achteren neer. Draai de zeskantmoer die het metaalcirkelzaagblad bevestigt (rechtse draad), los met de bijgeleverde ringsleutel SW 27. Verwijder de sluitring. Breng het metaalcirkelzaagblad (7) aan (vervangen). De hulpgaten van de metaalcirkelzaagbladen voor REMS Turbo zijn verspringend aangebracht, zodat het metaalcirkelzaagblad alleen zo kan worden aangebracht, dat de zaagtanden in de zaagrichting staan. Plaats de sluitring en draai de zeskantmoer vast. Breng de beschermkap (4) met het gat op de spiraalspanstift (1) in de juiste positie in de zaagbehuizing en bevestig deze met de 4 schroeven. Plaats het vizier (6) over het metaalcirkelzaagblad en hang het aan de kraag van de beschermkap (4).

LET OP

Gebruik alleen originele REMS metaalcirkelzaagbladen!

⚠ WAARSCHUWING

De beschermkap moet in ieder geval weer compleet worden gemonteerd, letselgevaar!

3. Werking

⚠ WAARSCHUWING

Material veilig inspannen! Matige aanzetdruk uitoefenen!

3.1. Werkingsprocedure

Materiaal zo klemmen, dat de streep op het vizier (6) boven de plaats van afkorten staat. Materiaal met klemhendel (16) vastzetten. Bedien de veiligheidstipschakelaar in de handgreep (2) en zaag het materiaal door. 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 kleminrichting parallel klemt. Indien b. v. door een nageslepen zaagblad het werkstuk niet meer volledig doorgezaagd kan worden, dan moet er een opvulstuk onder het werstuk gelegd worden.

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

3.2. Ondersteuning van het materiaal

⚠ WAARSCHUWING

Langere materiaalstangen dienen met REMS Herkules 3B (toebehoren art.nr. 120120) of REMS Herkules Y (toebehoren art.nr. 120130) te worden ondersteund.

3.3. Smeermiddel (REMS Turbo K)

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

3.4. Lengte-aanslag (REMS Turbo K)

Moeten er meerdere even lange stukken worden afgekort, dan kan de lengteaanslag tussen 5 tot 300 mm op de gewenste lengte ingesteld worden. Draai hiervoor de inbusschroef (11) los, plaats de lengteaanslag (12) op de gewenste lengte en draai de inbusschroef weer vast.

3.5. In verstek afkorten (REMS Turbo K)

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

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

Voor het afkorten van roestvast staal (INOX) de elektronische toerentalregelaar (toebehoren 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. 849006) met REMS metaalcirkelzaagblad HSS (toebehoren art.nr. 849706), speciaal voor roestvast stalen buizen gebruiken.

3.7. Ontbramen

Ontbramen van buizen aan de buiten- en binnenkant (REMS Turbo Cu-INOX)
Met de REMS REG 10–54 E (toebehoren art.nr. 113835) kunnen buizen van Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" aan de binnen- en buitenkant worden ontbraamd. Aan de achterzijde van de snijwielas bevindt zich een bitopname (fig. 4).

4. Koelsmeermiddel

Gebruik uitsluitend REMS koelsmeermiddelen. Deze zorgen voor vlekkeloze zaagresultaten, een hoge standtijd van de zaagbladen en een aanzienlijke ontlasting van het gereedschap.

LET OP

REMS Spezial: Hooggelegeerd koelsmeermiddel op basis van minerale olie. **Voor alle materialen:** staal, roestvrij staal, non-ferrometalen, kunststoffen. Met water uitwasbaar, door deskundigen gekeurd. 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. Neem de nationale voorschriften in acht.

REMS Sanitol: 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: ≤ 250 mPa s (cP). Pompbaar tot –28 °C. Probleemloos gebruik. Rood gekleurd voor een controleerbare wegspoeling. Neem de nationale voorschriften in acht.

Beide koelsmeermiddelen zijn in spuitbussen, spuitflessen, jerrycans en vaten verkrijgbaar.

LET OP

Alle REMS koelsmeermiddelen uitsluitend onverdund gebruiken!

5. Onderhoud

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om het elektrische apparaat ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde REMS klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van het elektrische apparaat. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0702 verplicht en volgens het ongevalpreventie-voorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.

5.1. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!
Reinig REMS Turbo regelmatig en zeker wanneer hij voor langere tijd niet wordt gebruikt. Reinig kunststof onderdelen alleen met een geschikt reinigingsmiddel of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten. Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit op of binnen in het elektrische gereedschap kunnen terechtkomen. Dompel het elektrische apparaat nooit in een vloeistof onder.

Een controle van de koelsmeermiddelen is niet nodig, omdat door het verbruik steeds weer nieuw koelsmeermiddel moet worden bijgevuld. Om hygiënische redenen dient het koelsmeermiddelreservoir regelmatig van vuil en spanen te worden gereinigd, ten minste één keer per jaar.

5.2. Inspectie/onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken! 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. De motor heeft koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice.

6. Hoe te handelen bij storingen

6.1. Storing: Zaagblad blijft tijdens afkorten steken.

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

Oplossing:
- Aandrukkracht verminderen.
- Zaagblad vervangen.
- Hoeveelheid koelsmeermiddel verhogen.
- De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.

6.2. Storing: Geen haakse snede bij het afkorten van buizen en profielen.

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

Oplossing:
- Stel de verstekhoek aan het lagerblok (10) op 0° in.
- Zaagblad vervangen.
- Spanen in de spaninrichting of onder het lagerblok verwijderen.

6.3. Storing: De zaagmaschine doet helemaal niets meer.

Oorzaak:
- Aansluitkabel defekt.
- Apparaat defekt.

Oplossing:
- Aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
- Het apparaat door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

7. Verwijdering

REMS Turbo mag na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd, maar moet in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden afgevoerd. Zie ook www.rems.de → Service → Teruggave van oude apparaten.

8. Fabrieksgarantie

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

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

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

Een overzicht van de REMS klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder www.rems.de. Voor landen die niet in deze lijst zijn opgenomen, dient het product te worden ingeleverd bij het REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. De wettelijke rechten van de gebruiker, met name de garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, de rechten bij opzettelijk plichtsverzuim en de rechten op basis van de productaansprakelijkheid, worden door deze garantie niet beperkt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van de verwijzingsbepalingen van het Duits internationaal privaatrecht en met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG). De garantiegever van deze wereldwijd geldende fabrieksgarantie is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Onderdelenlijsten

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

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–5

1	Returfjäder	11	Sexkantskruv (REMS Turbo K)
2	Säkerhetsströmbrytaren i matningshandtaget	12	Längdanslag (REMS Turbo K)
3	Spak	14	Oljetråg (REMS Turbo K)
4	Skyddskåpa	15	Platta
5	Växelhus	16	Spännvred
6	Skyddskåpa	18	Oljepump (REMS Turbo K)
7	Klinga	19	Borrhåll för oljeslang
8	Spännspak (REMS Turbo K)	20	Skruvar stativ/oljetråg
9	Skala (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Hållare (REMS Turbo K)	22	Rekommenderat bärläge

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet ”Elverktyg” som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) eller elektriska verktyg drivna med uppladdningsbara batterier (utan nätkabel).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) Håll arbetsområdet rent och väl belyst. *Oordning eller obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.*

b) Arbeta inte med elverktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. *Elverktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.*

c) Håll barn och andra personer på avstånd under arbetet med elverktyget. *Om du distraheras kan du tappa kontrollen över elverktyget.*

2) Elektrisk säkerhet

a) Elverktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elverktyg 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) Håll elverktyg borta från regn och fukt. *Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.*

d) Använd inte anslutningskabeln för att bära elverktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. *Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.*

e) Om du använder ett elverktyg utomhus får du endast använda förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk. *Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.*

f) Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. *Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.*

3) Personers säkerhet

a) Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. *Om du är oaktsam ett kort ögonblick när du använder elverktyget kan det medföra allvarliga personskador.*

b) Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. *Om du bär personlig skyddsutrustning som filtrerande halvmask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elverktyg och hur elverktyget ska användas, minskar risken för olyckor.*

c) Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter upp eller bär det. *Om du har fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eller har startat elverktyget när det ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.*

d) Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget. *Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en roterande del på elverktyget kan medföra skador.*

e) Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. *På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget när det uppstår oväntade situationer.*

f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar. *Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.*

g) Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar ska de anslutas och användas riktigt. *Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.*

h) Invagga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter längre användning är väl förtrogen med elverktyget. *Oförsiktigt handlande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.*

4) Användning och behandling av elverktyget

a) Överbelasta inte elverktyget. Använd det elverktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. *Med ett lämpligt elverktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.*

b) Använd inte elverktyget om strömbrytaren är defekt. *Ett elverktyg som inte längre kan startas och stängas av är farligt och måste repareras.*

c) Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta bort ett avtagbart batteri innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan elverktyget. *Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.*

d) Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur elverktyget fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget. *Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.*

e) Vårda elverktyg och använda tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget. *Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.*

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

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

h) Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. *Glatta handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.*

5) Service

a) Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar. *Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.*

Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- **Använd inte maskinen om den är skadad.** *Risk för personskada.*
- **Följ anvisningarna om korrekt användning av den här maskinen. Den får inte användas för andra ändamål.** *Annan användning eller förändringar på motordrivningen för andra ändamål kan öka risken för allvarliga personskador.*
- **Håll golvet torrt och fritt från lösa partiklar som t.ex. spån, avkapade rester eller hala ämnen som t.ex. olja** *På hala och smutsiga golv förligger skaderisk.*
- **Se till att det finns en tillträdesbegränsning eller en avspärrning för ett fritt utrymme på minst en meter till arbetsstycket när det sticker ut utanför maskinen.** *Tillträdesbegränsning eller avspärrning av arbetsområdet minskar risken för att man fastnar i maskinen.*
- **Håll alla elektriska anslutningar torra och borta från golvet. Rör inte vid kontakter eller maskinen med fuktiga händer.** *Dessa försiktighetsåtgärder minskar risken för en elektrisk stöt.*
- **Grip inte in i det roterande sågbladet.** *Ett roterande sågblad kan om det vidrörs på fel sätt leda till allvarliga personskador.*
- **Överbelasta inte maskinen och utför sågningen med ett lämpligt matningstryck.** *Ett för högt matningstryck överbelastar maskinen och minskar kvaliteten hos sågresultatet.*
- **Använd aldrig skadade sågblad.** *Ett skadad sågblad kan brista och leda till allvarliga personskador.*
- **Rör aldrig vid de avsågade materialen utan lämpliga handskar.** *De avsågade materialen kan bli mycket heta och leda till allvarliga personskador om de vidrörs på fel sätt.*
- **Använd aldrig maskinen utan skyddskåpa.** *Att frilägga rörliga delar ökar risken för personskador.*
- **Bär när du hanterar sågblad och skrovliga material alltid handskar och transportera alltid om det är praktiskt möjligt sågblad i en behållare.** *Att bära handskar och att välja en lämplig transportbehållare minskar risken för personskador.*
- **Låt endast kvalificerad fackpersonal som använder originalreservdelar reparera maskinen.** *Detta säkerställer att maskinens säkerhet bibehålls.*
- **Bär personlig skyddsutrustning. Använd beroende på användningsområde helt ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. I den mån det är lämpligt, bär dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläden som håller små materialpartiklar borta från dig, skyddar mot vassa kanter och bär halksäkra skor för att undvika personskador på grund av hala ytor.** *Ögonen ska skyddas mot omkringflygande främmande partiklar som uppstår vid olika användningar. Damm- eller andningsskyddsmask måste filtrera damm som uppstår vid användningen. Om du utsätts för hög bullerbelastning under lång tid kan du få en hörselskada.*
- **REMS kylsmörjmedel i sprayburkar (REMS Spezial, REMS Sanitol) är miljövänliga men innehåller lättantändlig drivgas (Butan). Sprejflaskor står under tryck, de får inte öppnas med våld. Skydda sådana sprejflaskor mot solstrålning och uppvärmning över 50°C.** *Sprejflaskor kan spricka sönder och en brand kan uppstå, risk för personskador.*
- **Undvik intensiv hudkontakt med kylsmörjmedel.** *De har en avfettande verkan. Handskyddsmedel med återfettande verkan ska användas.*

- **För transport av maskinen skall man använda rekommenderat bärläge (22). Beakta att maskinens tyngdpunkt inte befinner sig i mitten.** *Maskinen kan välta och falla ner.*
- **Låt aldrig det elektriska verktyget vara igång utan uppsikt. Stäng av elverktyget vid längre arbetspauser och dra ur nätkontakten.** *Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.*
- **Elverktyget får bara överlämnas till instruerade personer.** *Ungdomar får endast använda elverktyget om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.*
- **Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert hantera elverktyget, får inte använda elverktyget utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person.** *Annars finns risk för felhantering och personskador.*
- **Kontrollera anslutningskabel till elverktyget och eventuellt förlängningskabel regelbundet med avseende på skador.** *Låt vid skador dessa bytas ut kvalificerad fackpersonal eller ut av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.*
- **Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt kabeltvärsnitt.** *Använd förlängningskablar upp till en längd på 10 m med kabeltvärsnitt 1,5 mm², på 10–30 m med kabeltvärsnitt på 2,5 mm².*

OBS

- **Se till att REMS kylsmörjmedel inte koncentrerat kan komma ut i kanalisationen, vattendrag eller jordmån.** *Inte förbrukat kylsmörjmedel skall lämnas till ansvarigt avfallshanteringsföretag. Avfallskod för mineraloljehaltiga kylsmörjmedel (REMS Spezial) 120106, för syntetiska (REMS Sanitol) 120110. Beakta nationella föreskrifter.*

Symbolförklaring

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

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

OBS Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.


Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen


Använd ögonskydd


Använd andningsskyddsmask


Använd hörselskydd


Använd handskydd


Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II


Miljövänlig kassering

CE EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska Data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

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 utvändig och invändig gradning av rör med REMS REG 10–54 E.

Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Leveransens omfattning

REMS Turbo Cu-INOX: Rörcirkelsåg med universellt dubbelskruvstycke utan sågblad, ringnyckel, sexkant-stiftnyckel, bruksanvisning.
REMS Turbo K: Universell-metallcirkelsåg med automatisk kylsmörjanordning utan sågblad, ringnyckel, sexkantstiftnyckel, 1 fyllning REMS Spezial, bruksanvisning.

1.2. Artikelnummer

REMS Turbo K med automatisk oljekylningsanordning	849007
REMS Turbo Cu-INOX kapmaskin för torrkapning	849006
REMS universal-metallcirkelsågklinga HSS 225×2×32, 120 tänder	849700
REMS metallcirkelsågklinga HSS, speciell för rostfria stålrör, fintandad, 225×2×32, 220 tänder	849703
REMS metallcirkelsågklinga HSS-E (koboltlegerad), speciell för rostfria stålrör, fintandad, 225×2×32, 220 tänder. Extrem lång utslitningstid.	849706
Ringnyckel SW 27/17	849112
Elektronisk varvtalsreglerare (REMS Turbo K)	565051
Sexkant-stiftnyckel	074005
REMS Herkules 3B matrialstativ	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Stativ	849315
Stativ, körbar	849310
Spänninsats för rör med tunna väggar (REMS Turbo K)	849170
Kylsmörjmedel	se REMS katalog
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Arbetsområde REMS Turbo K

Sågklinge	225×2×Ø32 mm
Max. snittdjup	78 mm
Tvärsnitt:	Rör, profil, fullmaterial
Material:	Stål, rostfritt stål, färgad metall, lättmetall, plast och dylikt till en hållfasthet av ca. 1000 N/mm²

Rätvinkliga snitt och geringssnitt till 45°

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

1.2.2. Arbetsområde REMS Turbo Cu-INOX

Sågklinge	225×2×Ø32 mm
Rostfria stålrör, C-stålrör, kopparrör och andra material	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Varvtal/snitthastighet REMS Turbo K

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

1.3.2. Varvtal/snitthastighet REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Elektriska data REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W eller
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Säkring (nät) 10 A (B), intermittent effekt S3 20% (2/10 min), skyddsisolerad, radiostörningsskyddat.

1.4.2. Elektriska data REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50–60 Hz; 500 W eller
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
Säkring (nät) 10 A (B), intermittent effekt S3 20% (2/10 min), skyddsisolerad, radiostörningsskyddat.

1.5. Mått

L×B×H: 425×490×600 mm (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Vikt

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

1.7. Buller

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

1.8. Vibrationer

Tids- och frekvensvägd accelerationsnivå uppgår till

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

⚠ OBSERVERA

Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Igångsättning

⚠ OBSERVERA

Bär inte maskinen i motorgreppet, utan med båda händerna i stativet!
För transport av maskinen skall man använda rekommenderat bärläge (22). Beakta att maskinens tyngdpunkt inte befinner sig i mitten. Maskinen kan välta och falla ner.

2.1. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Kontrollera nätspänningen! Innan rörcirkelsågen resp. den universella metallcirkelsågen ansluts måste man kontrollera om spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får cirkelsågen endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

2.2.1. Montering av maskinen REMS Turbo K

Fäst REMS Turbo K på arbetsbänken (fig. 3) med 4 skruvar M10 (längd 20 mm plus bordsskivans tjocklek) från undersidan i behållaren för kylsmörjmedel. Alternativt kan REMS Turbo fästas med 4 skruvar M10 (längd 20 mm) på stativet/det förflyttbara stativet (tillbehör, art.nr 849315/849310, fig. 2).

Den medlevererade kylsmörjoljan REMS Special (2 liter) i kylmedelhållaren (14). Använd REMS Sanitol vid dricksvattenledningar.

För att tömma kylmedelbehållaren, tar man av det korta pumpslangstycket vid växelhuset, håller över en behållare och sätter på maskinen.

2.2.2. Uppstallning av maskinen REMS Turbo Cu-INOX

Fäst REMS Turbo Cu-INOX på arbetsbänken (fig. 3) med 4 skruvar M10 (längd 65 mm plus bordsskivans tjocklek) och muttrar. Alternativt kan REMS Turbo Cu-INOX fästas med 4 skruvar M10 (längd 65 mm) och muttrar på stativet/det förflyttbara stativet (tillbehör art.nr 849315/849310, fig. 2).

2.3. Montering (byte) av universalmetallcirkelsågblad (Fig. 5)

⚠ VARNING

Dra ut stickkontakten!
Se när du väljer universalmetallcirkelsågblad till att tanddelningen är mindre än (vägg-) tjockleken hos materialet som ska kapas, eftersom universalmetallcirkelsågbladet annars hakar fast och bryts sönder.

Dra fliken (3) tillsammans med visiret (6) över ansatsen från skyddskåpan (4) och lägg ner i riktning mot spännspaken (16) (demontera inte). Lossa 4 skruvar på skyddskåpan (4) med den medföljande sexkant-stiftnyckeln och lägg ner hela skyddskåpan (4) bakåt (demontera inte!). Lossa sexkantmuttrar för fastsättning av universalmetallcirkelsågbladet (högergänga) med den medföljande ringnyckeln NV 27. Ta bort mellanläggsbrickan. Lägg i (byt) universalmetallcirkelsågblad (7). Sidohålen på universalmetallcirkelsågblad för REMS Turbo är anordnade med en förskjutning så att universalmetallcirkelsågbladet styrs in så att sågtänderna pekar i sågriktningen. Trä på mellanläggsbrickan, dra åt sexkantmuttrarna. Placera skyddskåpan (4) med hålet på spiralspännstiftet (1) i såghuset i rätt position och fäst med de 4 skruvarna. Sätt visiret (6) över universalmetallcirkelsågbladet och häng in det vid skyddskåpans (4) anslag.

OBS

Använd endast original REMS universalmetallcirkelsågblad!

⚠ VARNING

Skyddskåpan måste ovillkorligen monteras tillbaka komplett, risk för personskador!

3. Drift

⚠ VARNING

Spänn fast materialet noggrant!

3.1. Arbetsgång

Spänn materialet så att strecket på visiret (6) står över det önskade kapningstället. Spänn materialet med spännarmen (16). Spänn inte fast tunnväggiga rör så hårt att de blir ovala. Manövrera säkerhetsströmbrytaren i matningshandtaget (2) och såga igenom materialet. Detta kan leda till att sågklingan belastas onödigt hårt under sågningen. Om man inte kan såga igenom materialet, t ex på grund av omslipad sågklinga, kan man lägga en distanskloss under materialet.

REMS Turbo K: För tunnväggiga rör använd inlägget (tillbehör art. nr. 849170).

3.2. Stöttning av materialet

⚠ VARNING

Längre materialstänger ska stödjas upp med REMS Herkules 3B (tillbehör art. nr.120120) resp. med REMS Herkules Y (tillbehör art. nr. 120130).

3.3. Smörjmedel (REMS Turbo K)

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

3.4. Längdanslag (REMS Turbo K)

Om flera lika långadelar skall kapas, så kan längdanslaget ställas in på de önskade längderna inom ett område från 5 till 300 mm. För att göra detta lossar man sexkantskruv (11), placera längdanslag (12) på önskad dellängd och dra fast sexkantskruv igen.

3.5. Kapning med gering (REMS Turbo K)

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

3.6. Kapning i svårspända material (REMS Turbo K)

För kapning i rostfritt stål (Inox) användes den elektroniska varvtals-regleraren (tillbehör art. nr. 565051). Kyl och smörj med REMS Spezial eller REMS Sanitol (för dricksvattenledningar).

Pressfitting-systemens rostfria stålrör måste enligt systemtillverkarens föreskrift torrkapas. Använd för detta ändamål REMS Turbo Cu-INOX (art. nr. 849006) med REMS metallcirkelsågklinga HSS (tillbehör art. nr. 849706), speciell för rostfria stålrör.

3.7. Gradning

Utvändig och invändig gradning av rör (endast Turbo Cu-INOX)
Med REMS REG 10–54 E (tillbehör art. nr. 113835) kan rör Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" gradas invändigt och utvändigt. På baksidan av skärtrissans axel finns det ett bitsfäste (fig. 4).

4. Kylsmörjmedel

Använd endast REMS kylsmörjmedel. Därmed uppnås perfekta sågresultat, lång livslängd hos sågblad och maskinen skonas maximalt.

OBS

REMS Spezial: Höglegerat kylsmörjmedel på mineraloljebas. **För alla material:** Stål, rostfritt stål, icke järnhaltiga metaller, plaster. Kan tvättas bort med vatten, godkänd av expert. Mineraloljebaserade kylsmörjmedel är i vissa länder, t.ex. Tyskland, Österrike och Schweiz inte tillåtna för dricksvattenledningar. I dessa falls ska mineraloljefri REMS Sanitol användas. Beakta nationella föreskrifter.

REMS Sanitol: Mineraloljefritt, syntetiskt kylsmörjmedel **för drickvattenledningar.** Helt och hållet vattenlöslig. Motsvarar föreskrifterna. I Tyskland DVGW kontrollnr DW-0201AS2032, Österrike ÖVGW kontrollnr W 1.303, Schweiz SVGW kontrollnr 7808-649. Viskositet vid –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Pumpförmåga ner till –28°C. Problemfri användning. Rödfärgat för urtvättningskontroll. Beakta nationella föreskrifter.

Båda kylsmörjmedel kan levereras i sprejdosor, sprutflaskor, dunkar och fat.

OBS

Alla REMS kylsmörjmedel får endast användas outspädda!

5. Sevice och reparationer

Oaktat den nedan nämnda varningen rekommenderas att det elektriska verktyget minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland skall en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0702 utföras och är enligt arbetarskyddsföreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung -Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 ”Elektrisk utrustning och drivutrustning” även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter som är tillämpliga på användningsplatsen beaktas och följas.

5.1. Underhåll

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!
Rengör REMS Turbo regelmässigt, speciellt när denna inte används under en längre tid. Rengör endast plastdelar med lämpligt rengöringsmedel eller mild tvållösning och en fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring. Se till att vätskor aldrig hamnar på eller tränger in i elverktygets inre. Doppa aldrig elverktyget i vätska.

Det är inte nödvändigt att kontrollera kylsmörjmedlen eftersom förbrukningen gör att nytt kylsmörjmedel ständigt måste fyllas på. Av hygieniska skäl ska behållaren med kylsmörjmedel regelbundet göras rent från smuts och spån, dock minst en gång per år.

5.2. Inspektion/reparation

⚠ VARNING

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

REMS Turbo är underhållsfri. Växelhuset är förseglat i fett och behöver inget smörjmedel. Motorn har kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

6. Åtgärder vid störningar

6.1. Störning: Maskinen stannar under kapningen.

Orsak:

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

Åtgärd:

- Reducera matningstrycket.
- Byt sågblad.
- Öka mängden kylsmörjmedel.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna.

6.2. Störning: Inget rätvinkligt snitt vid kapning av rör och profiler.

Orsak:

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

Åtgärd:

- Ställ in geringsvinkel på lagerbocken (10) till 0°.
- Byt sågblad.
- Avlägsna spån i skruvstycket eller under hållaren (10).

6.3. Störning: Maskinen startar inte.

Orsak:

- Fel på anslutningsledningen.
- Fel på maskinen.

Åtgärd:

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera apparaten.

7. Kassering

REMS Turbo får inte kastas i hushållssoporna efter att den tagits ur bruk, utan måste avfallshanteras i enlighet med i lag fastställda föreskrifter. Se även www.rems.de → Service → Återlämning av gamla enheter.

8. Tillverkare-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 kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

En lista med auktoriserade REMS kundtjänstverkstad finns på Internet under www.rems.de. För länder som inte finns med på listan ska produkten lämnas in till REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Denna garanti begränsar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet dennes garantianspråk gentemot försäljaren på grund av brister, liksom anspråk på grund av uppsåtlig pliktförsummelse och produktansvarsrättsliga anspråk.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av den tyska internationella privaträttens hänvisningsföreskrifter, liksom under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG). Garantigivare för denna över hela världen giltiga tillverkargarantin är REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Delförteckningar.

Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1–5

1	Trekkfjær	12	Lengdeanslag (REMS Turbo K)
2	Sikkerhets-berøringsbryter i fremføringshåndtaket	14	Kjølesmøremiddel-beholder (REMS Turbo K)
3	Tapp	15	Stativ
4	Beskyttelsesdeksel	16	Spennspak
5	Hus	18	Kjølesmørepumpe (REMS Turbo K)
6	Vernedeksel	19	Hull for kjølesmøreslange
7	Sagblad	20	Skruer stativ/kjølesmøre-middel-beholder
8	Klemspak (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Anbefalt bæreposisjon
10	Lagerbukk (REMS Turbo K)		
11	Sekskantskrue (REMS Turbo K)		

Generelle sikkerhetsinstrukser for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. *Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

Begrepet "elektroverktøy", som er brukt i sikkerhetsinstruksene, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettledning) eller til batteridrevet elektroverktøy (uten nettledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt belyst. *Uorden og dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.*

b) Ikke bruk elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare væsker, gasser eller støv. *Elektroverktøy genererer gnister som kan antenne støv eller damp.*

c) Hold barn og andre personer borte fra området når elektroverktøyet er i bruk. *Ved forstyrrelser kan brukeren miste kontrollen over elektroverktøyet.*

2) Elektrisk sikkerhet

a) Tilkoblingsstøpselet på elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapter-støpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordet elektroverktøy. *Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.*

b) Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap. *Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.*

c) Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet. *Hvis det kommer vann inn i elektroverktøyet er det større risiko for elektrisk støt.*

d) Ikke bruk tilkoblingsledningen til andre formål, til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold tilkoblingsledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som er i bevegelse. *Skadede eller flokete tilkoblingsledninger øker risikoen for elektrisk støt.*

e) Ved bruk av elektroverktøyet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. *Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduserer risikoen for elektrisk støt.*

f) Hvis det er umulig å unngå å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, skal det brukes en feilstrøm-vernebryter. *Ved bruk av en feilstrøm-vernebryter reduseres risikoen for elektrisk støt.*

3) Personers sikkerhet

a) Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med elektroverktøyet. Ikke bruk elektroverktøyet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter. *Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.*

b) Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller. *Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørsels-vern, avhengig av elektroverktøyets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.*

c) Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at elektroverktøyet er slått av før det kobles til strømforsyningen og/eller batteriet, løftes opp eller bæres. *Hvis elektroverktøyet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis elek-troverktøyet kobles til strømforsyningen i innkoblet tilstand, kan det forårsakes ulykker.*

d) Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før elektroverktøyet slås på. *Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskader.*

e) Unngå unaturlige kroppsstillinger. Sørg for at du står stødig og alltid holder balansen. *På denne måten kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.*

f) Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår og klesplagg unna bevegelige deler. *Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.*

g) Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må disse tilkobles og brukes riktig. *Ved bruk av støvavsug reduseres de farer støv kan føre med seg.*

h) Ikke føl deg for sikker og ikke tilsidesett sikkerhetsreglene for elektroverktøy, selv om du etter mange gangers bruk er fortrolig med elektroverktøyet. *Uaktsom håndtering kan innen brøkdel av sekunder medføre alvorlige skader.*

4) Bruk og håndtering av elektroverktøyet

a) Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er egnet for arbeidet som skal utføres. *Med et egnet elektroverktøy kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.*

b) Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter. *Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.*

c) Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller ta ut et avtakbart batteri før det utføres innstillinger på apparatet, deler av innsatsverktøyet skiftes eller elektroverktøyet legges bort. *Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av elektroverktøyet.*

d) Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn. Elektro-verktøyet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med dette eller som ikke har lest disse anvisningene. *Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.*

e) Vedlikehold elektroverktøy og innsatsverktøy omhyggelig. Kontroller om bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke klemmer, om deler er brukket eller skadet slik at elektroverktøyets funksjon er nedsatt. La skadede deler repareres før du bruker elektroverktøyet. *Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.*

f) Sørg for at skjæreverktøyet er skarpt og rent. *Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.*

g) Bruk elektroverktøy, innsatsverktøy, innsatsverktøyer osv. som er oppført i disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres. *Bruk av elektroverktøyet til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner.*

h) Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett. *Glatte håndtak og gripeflater hindrer en sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.*

5) Service

a) Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler. *Dermed sikres det at elektroverktøyets sikkerhet blir bevart.*

Sikkerhetsinstrukser for sirkelsagmaskiner

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. *Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

- **Ikke bruk maskinen når denne er skadet.** Det er fare for skader.
- **Følg anvisningene om korrekt bruk av denne maskinen. Den må ikke brukes til andre formål.** *Annen bruk eller endringer på motordriften for andre formål kan øke faren for alvorlige personskader.*
- **Hold gulvet tørt og fritt for løse partikler som f. eks. spon, kapperester og sleipt materiale som f. eks. olje.** *På sleipe eller forurensede gulv er det fare for skader.*
- **Sørg med begrenset tilgang eller avsperringer for et fritt rom på minst en meter til arbeidsstykket når dette rager ut over maskinen.** *Begrenset tilgang eller avsperringer av arbeidsområdet minsker faren for å bli fanget.*
- **Hold alle elektriske tilkoblinger tørre og vekk fra gulvet. Ikke berør støpsler eller maskin med fuktige hender.** *Disse forholdsreglene minsker faren for elektrisk støt.*
- **Ikke grip i det roterende sagbladet.** *Et roterende sagblad kan ved usakkyndig berøring medføre alvorlige skader.*
- **Ikke overbelast maskinen og sag med passende matingstrykk.** *For høyt matingstrykk overbelaster maskinen og reduserer kvaliteten til sagresultatet.*
- **Ikke bruk skadede sagblader.** *Et skadet sagblad kan briste og medføre alvor-lige skader.*
- **Ikke berør de avsagde stykkene uten egnede hansker.** *De avsagde stykkene kan bli meget varme og ved usakkyndig berøring medføre skader.*
- **Bruk maskinen aldri uten vernedeksel.** *Frileggingen av deler som beveger seg øker faren for skader.*
- **Bruk ved håndteringen av sagblader og rue materialer alltid hansker og transporter sagbladene, hvis mulig, i en beholder.** *Bruken av hansker samt valget av en egnet transportbeholder reduserer faren for skader.*
- **Sørg for at maskinen kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** *På denne måten opprettholdes maskinens sikkerhet.*
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk ansiktsvern, øyevern eller vernebriller, alt etter hvordan du bruker maskinen. Hvis det er hensiktsmessig, bruk støv-maske, hørselsvern, vernskehansker eller spesialforkle som holder de små materialpartiklene borte, beskytter mot skarpe kanter og bruk sklisikre sko for å unngå skader på grunn av glatte flater.** *Av og til kan fremmedlegemer fly gjennom luften. Øynene må beskyttes mot dette. Støvmaske eller åndedrettsvern må filtrere støvet som som oppstår ved bruken. Hvis du utsettes for sterk støy over lengre tid, kan du få nedsatt hørsel.*
- **REMS kjølesmørestoffer i spraybokser (REMS Spezial, REMS Sanitol) er tilsatt miljøvennlig, men brannfarlig drivgass (butan). Sprayboksene står under trykk, de må ikke åpnes med makt. Beskytt disse mot direkte sollys og oppvarming over 50°C.** *Spraybokser kan briste og det kan oppstå brann, fare for skader.*

- **Unngå intensiv hudkontakt med kjølesmørestoffer.** *Disse virker avfettende. Bruk hudbeskyttelsesmiddel med tilbakefettende virkning.*
- **Bruk for transport av maskinen de anbefalte bæreposisjonene (22). Vær oppmerksom på at maskinens tyngdepunkt ikke er i midten.** *Maskinen kan velte og falle ned.*
- **La elektroverktøyet aldri gå uten tilsyn. Slå av elektroverktøyet ved lengre arbeidspauser, trekk ut nettstøpselet.** *Fra elektriske apparater kan det oppstå farer som kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.*
- **Overlat elektroverktøyet kun til underviste personer.** *Ungdom må kun bruke elektroverktøyet hvis de er over 16 år, hvis bruk av apparatet er nødvendig i utdannelsen og hvis de er under oppsyn av en fagkyndig person.*
- **Barn og personer som pga. fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å betjene elektroverktøyet på en sikker måte, må ikke bruke dette uten oppsyn eller anvisninger fra en ansvarlig person.** *Ellers er det fare for feil betjening og personskader.*
- **Kontroller tilkoblingsledningen til elektroverktøyet og om nødvendig skjøteledninger regelmessig for skader.** *Sørg for at skadede ledninger repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.*
- **Bruk kun godkjente og tilsvarende merkede skjøteledninger med tilstrekkelig ledningstverrsnitt.** *Bruk skjøteledninger med en lengde på opptil 10 m med ledningstverrsnitt 1,5 mm², fra 10–30 m med ledningstverrsnitt på 2,5 mm².*

LES DETTE

- **Pass på at REMS kjølesmørestoffene ikke kommer konsentrert i kanaliseringen, vassdrag eller jordbunnen.** *Ikke oppbrukt kjølesmørestoff avleveres hos den vedkommende bedriften for avfallsbehandling. Avfallsnøkkel for mineraloljeholdige kjølesmørestoffer (REMS Spezial) 120106, for syntetiske (REMS Sanitol) 120110. Følg landets forskrifter.*

Symbolforklaring

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

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

LES DETTE Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.

 Les bruksanvisningen før idriftsettelse

 Bruk øyevern

 Bruk åndedrettsvern

 Bruk hørselsvern

 Bruk håndvern

 Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II

 Miljøvennlig avfallsbehandling

 CE-konformitetsmerking

1. Tekniske data

Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

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, kobberrør og andre materialer, samt på utvendig og innvendig avgrading av rør med REMS REG 10–54 E.

Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

1.1. Leveranseprogram

REMS Turbo Cu-INOX:	Rørsirkelsag med universal dobbelspennstikke uten sagblad, ringnøkkel, sekskant-tappnøkkel, bruksanvisning.
REMS Turbo K:	Universal-metallsirkelsag med automatisk kjølesmøringsinnretning uten sagblad, ringnøkkel, sekskant-tappnøkkel, 1 fylling REMS Spezial, bruksanvisning.

1.2. Artikkelnumre

REMS Turbo K med automatisk kjølesmøre -innretning	849007
REMS Turbo Cu-INOX rørsirkelsagemaskin	849006
REMS Universal-metallsirkelsagblad HSS, 225×2×32, 120 tenner	849700
REMS Metallsirkelsagblad HSS spesielt for rustfrie stålrør, fintannet, 225×2×32, 220 tenner	849703
REMS Metallsirkelsagblad HSS-E (koboltlegert), spesielt for rustfrie stålrør, fintannet, 225×2×32, 220 tenner. Svært lang levetid.	849706
Ringnøkkel NV 27/17	849112
Elektronisk turtallsregulator (REMS Turbo K)	565051
Sekskant-stiftnøkkel	074005
REMS Herkules 3B materialstøtte	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Understell	849315
Kjørbart understell	849310
Spenninnsats for tynnveggede rør (REMS Turbo K)	849170
Kjølesmørestoffer:	se REMS katalog
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Arbeidsområde REMS Turbo K

Sagblad	225×2×Ø32 mm
Max. skjæredybde	78 mm
Tverrsnitt:	Rør, profil, massivt materiale
Materialer:	Stål, rustfritt stål, ikkejern-metall, lettmetall, kunststoff o.l. opp til en fasthet på ca. 1000 N/mm²

Rettvinklede snitt og gjæringssnitt opp til 45°

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

1.2.2. Arbeidsområde REMS Turbo Cu-INOX

Sagblad	225×2×Ø32 mm
Rustfrie stålrør, C-stålrør, kobberrør og andre materialer	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Turtall/skjærehastighet REMS Turbo K

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

1.3.2. Turtall/skjærehastighet REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Elektriske data REMS Turbo K

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

1.4.2. Elektriske data REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Dimensjoner

L×B×H:	425×490×600 mm (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Vekt

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

1.7. Støyinformasjon

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

1.8. Vibrasjoner

Veid effektivverdi akselerasjon

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Den angitte svingningsutslippsverdien ble målt etter en standardmessig testprosess og kan til brukes til sammenligning med et annet apparat. Den angitte svingningsutslippverdien kan også brukes til en innledende beregning av eksponeringen.

⚠ FORSIKTIG

Svingningsutslippsverdien kan avvike fra angitt verdi ved faktisk bruk av apparatet, avhengig av type og måte apparatet brukes på. Uafhængigt av betjeningsvejledning er det en fordel at fastlægge sikkerhedsangivelser for brugeren.

2. Idriftsettelse

⚠ FORSIKTIG

Ikke bær maskinen i motorhåndtaket, men i stativet med begge hender!
Bruk for transport av maskinen de anbefalte bæreposisjonene (22). Vær oppmerksom på at maskinens tyngdepunkt ikke er i midten. Maskinen kan velte og falle ned.

2.1. Elektrisk tilkopling

⚠ ADVARSEL

Vær oppmerksom på nettspenningen! Kontroller før rørsirkelsagen hhv. universal-metallsirkelsagen tilkobles om nettspenningen tilsvarer spenningen oppgitt på typeskiltet. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, innendørs og utendørs eller ved lignende oppstillingstyper, må sirkelsagemaskinen bare kobles til nettet via en jordfeilbryter (FI-bryter) som avbryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

2.2.1. Oppstilling av maskinen REMS Turbo K

Fest REMS Turbo K på arbeidsbenken (bilde 3) ved hjelp av 4 skruer M10 (lengde 20 mm i tillegg til bordplatens tykkelse) nedenfra i kjølesmørestoff-beholderen. Som alternativ kan du feste REMS Turbo til understell / understell trillbart (tilbehør art.nr. 849315/849310, bilde 2) ved hjelp av 4 skruer M10 (lengde 20 mm).

Fyll det vedlagte kjølesmøremiddelet REMS Spezial (2 liter) på kjølesmøremiddel-beholderen (14). For drikkevannsledninger skal REMS Sanitol brukes.

For å tømme kjølesmøremiddel-beholderen skal det korte slangestykket på kjølesmørepumpen frakoples girhuset, holdes ned i en beholder og maskinen slås på.

2.2.2. Oppstilling av maskinen REMS Turbo Cu-INOX

Fest REMS Turbo Cu-INOX på arbeidsbenken (bilde 3) ved hjelp av 4 skruer M10 (lengde 65 mm i tillegg til bordplatens tykkelse), og stram mutrene. Som alternativ kan du feste REMS Turbo Cu-INOX til understell / understell trillbart (tilbehør art.nr. 849315/849310, bilde 2) ved hjelp av 4 skruer M10 (lengde 65 mm).

2.3. Montering (utskifting) av metallsirkelsagbladet (fig. 5)

⚠ ADVARSEL

Kople fra nettstøpselet!
Vær ved valg av metallsirkelsagbladet oppmerksom på at tanndelingen er mindre enn (vegg-) tykkelsen av materialet som skal sages, da metallsirkel-sagbladet ellers hektes fast og brekkes.

Trekk lask (3) sammen med bladbeskytter (6) over kanten til beskyttelsesdek-selet (4) og legg ned i retning spennarm (16) (må ikke demonteres). Løsne de 4 skruene til beskyttelsesdekselet (4) med medleverte sekskant -hakenøkkel og legg beskyttelsesdekselet (4) komplett (ikke demonter!) bort bak. Løsne sekskantmutter for feste av metallsirkelsagbladet (høyregjenger) med den medleverte ringnøkkelen nøkkelvidde 27. Fjern underlagsskive. Sett inn (skift) metallsirkelsagbladet (7). Sidehullene til metallsirkelsagbladene for REMS Turbo er plassert forskjøvet slik at metallsirkelsagbladet tvungent settes inn slik at sagtennene peker i sagretningen. Sett inn underlagsskive, trekk fast sekskantmutter. Få beskyttelsesdekselet (4) med boring på låsepinnen(1) i saghuset i posisjon og fest med 4 skruer. Sett bladbeskytter (6) over metallsir-kelsagbladet og heng inn over kanten til beskyttelsesdekselet (4).

LES DETTE

Bruk kun originale REMS metallsirkelsagblader!

⚠ ADVARSEL

Monter beskyttelsesdeksel absolutt komplett igjen, fare for skader!

3. Drift

⚠ ADVARSEL

Spenn materialet godt fast. Bruk et moderat fremføringstrykk!

3.1. Arbeidsforløp

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

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

3.2. Oppstøtting av materialet

⚠ ADVARSEL

Lengre materialstenger må støttes opp med REMS Herkules 3B (tilbehør art. nr. 120120) hhv. med REMS Herkules Y (tilbehør art. nr. 120130).

3.3. Kjølesmøremiddel (REMS Turbo K)

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

3.4. Lengdeanslag (REMS Turbo K)

Hvis flere like lange deler skal sages av, kan lengdeanslaget innstilles til den nødvendige delelengden innenfor et område fra 5 til 300 mm. Løsne sekskants-kruen (11), innstill lengdeanlegg (12) på ønsket lengde på delene og trekk sekskantskruen fast igjen.

3.5. Saging med gjæring (REMS Turbo K)

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

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

For å sage rustfritt stål skal den elektroniske turtallsregulatoren (tilbehør art. nr. 565051) brukes. Systemet skal kjøles og smøres med REMS Spezial eller REMS Sanitol (for drikkevannsledninger.

Rustfrie stålrør i pressfitting-systemene må sages tørt i henhold til systempro-dusentens instrukser. Bruk REMS Turbo Cu-INOX (art. nr. 849006) med REMS metallsirkelsagblad HSS (tilbehør art. nr. 849706), spesielt for rustfrie stålrør.

3.7. Avgrading

Utvendig og innvendig røravgrading (bare REMS Turbo Cu-INOX)
Med REMS REG 10 – 54 E (tilbehør art. nr. 113835) kan rør med Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛", avgrades innvendig og utvendig. På baksiden av skjæretrinseakselen er det en bitsholder (fig. 4).

4. Kjølesmørestoff

Bruk kun REMS kjølesmørestoffer. Resultatene fra sagingen blir perfekte, sagbladene har en lang levetid og verktøyene blir skånet.

LES DETTE

REMS Spezial: Høylegert kjølesmørestoff på mineraloljebasis. **For alle mate-rialer:** Stål, rustfritt stål, jernfritt metall, kunststoff. Kan vaskes ut med vann, testet av eksperter. Kjølesmørestoffer på mineraloljebasis er i forskjellige land, f. eks. Tyskland, Østerrike og Sveits ikke tillatt for bruk på drikkevannsledninger. Bruk i dette tilfellet mineraloljefri REMS Sanitol Følg landets forskrifter.

REMS Sanitol: Mineraloljefritt, syntetisk kjølesmørestoff **for drikkevannsled-ninger.** Fullstendig vannløselig. I henhold til alle forskrifter. I Tyskland DVGW kontrollnr. DW-0201AS2032, Østerrike ÖVGW kontrollnr. W 1.303, Sveits SVGW kontrollnr. 7808-649. viskositet ved –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Kan pumpes ved ned til –28°C. Problemfri bruk. Farget rødt for kontroll av utvasking. Følg landets forskrifter.

Begge kjølesmørestoffer kan leveres på spraybokser, sprutflasker, kanner og fat.

LES DETTE

Alle REMS kjølesmørestoffer må bare brukes ufortynnet!

5. Service

Til tross for vedlikeholdet som er nevnt nedenfor anbefales det å innlevere elek-troverktøyet minst en gang årlig hos et autorisert REMS kundeserviceverksted til en inspeksjon og tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr. I Tyskland skal en slik tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr foretas ifølge DIN VDE 0702 og er ifølge bestemmelsen for forebygging av ulykker DGUV bestemmelse 3 "Elek-triske anlegg og driftsmidler" også foreskrevet for mobile elektriske driftsmidler. Utover det skal de for bruksstedene hhv. gjeldende nasjonale sikkerhetsbestem-melser, regler og forskrifter tas hensyn til og disse må følges.

5.1. Vedlikehold

⚠ ADVARSEL

Trekk ut nettstøpselet før det utføres vedlikeholdsarbeider!
Rengjør REMS Turbo regelmessig, særlig når den ikke brukes i lengre tid. Rengjør plastdeler bare med egnet rengjøringsmiddel eller med mild såpe og en fuktig klut. Ikke bruk husholdningsrengjøringsmidler. De inneholder ofte kjemikalier som kan skade plastdelene. Bruk ikke i noe tilfelle bensin, terpen-tinolje, fortynner eller lignende produkter for rengjøringen. Pass på at det aldri kan komme væske på hhv. inn i elektroverktøyet. Ikke dypp elektroverktøyet i væske.

En kontroll av kjølesmørestoffene er ikke nødvendig, da det ved forbruket stadig må etterfylles nytt kjølesmørestoff. Av hygieniske grunner må kjølesmørestoff-be-holderen rengjøres regelmessig for smuss og spon, minst en gang i året

5.2. Inspeksjon/reparasjon

⚠ ADVARSEL

Før det utføres service- og reparasjonsarbeider skal nettstøpselet frako-ples! Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

REMS Turbo er vedlikeholdsfri. Giret går i en kontinuerlig fettfylling og krever derfor ingen smøring. Motoren har kullbørster. Disse slites og må derfor fra tid til annen kontrolleres eller om nødvendig skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

6. Tiltak ved forstyrrelser

6.1. Feil: Sagen stanser under saging.

Årsak:

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

Løsning:

- Reduser matetrykk.
- Skift sagblad.
- Øk kjølesmøremiddelmengden.
- La kullbørster skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

6.2. Feil: Ikke rettvinklet snitt ved saging av rør og profiler.

Årsak:

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

Løsning:

- Fjern material og innstill lagerbukk till 0°.
- Skift sagblad.
- Fjern spon i spennstikken eller under lagerbukken (10).

6.3. Feil: Sagen starter ikke.

Årsak:

- Tilkoplingsledning defekt.
- Apparat defekt.

Løsning:

- La tilkoblingsledning skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- La apparatet kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

7. Avfallsbehandling

REMS Turbo skal ikke kastes i vanlig husholdningsavfall når den skal utrangeres, men må avfallsbehandles på riktig måte i samsvar med gjeldende forskrifter. Se også www.rems.de → Service → Retur av gamle enheter.

8. Produsentgaranti

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

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

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

REMS kundeserviceverksteder er listet opp på internettet under www.rems.de. For land som ikke er oppført der, skal produktet innleveres hos REMS Service-Center Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt garantikrav overfor selgeren ved mangler samt krav på grunn av forsettlig pliktforsømmelse og krav som følger av produktansvar, innskrenkes på ingen måte av denne garantien.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av henvisningsforskriften av tysk internasjonal privatrett samt under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG). Garantigiver for denne produsentgarantien som gjelder i hele verden er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Delelister

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

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1–5

1	Trækfjeder	12	Længdeanslag (REMS Turbo K)
2	Sikkerhedsafbryder i fremførings-grebet	14	Bakke til kølemiddel (REMS Turbo K)
3	Trækstang	15	Montageplade
4	Beskyttelsesskærm	16	Håndtag/Fastspænding af materiale
5	Hus	18	Pumpe til kølemiddel (REMS Turbo K)
6	Sikkerhedsvisir	19	Gennemføringshul til kølemiddelslange
7	Rundsavklinge	20	Fastgørelsesgsbolte/ kølemiddelbakke
8	Tilspænderhåndtag (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Anbefalet bæreposition
10	Grundplade (REMS Turbo K)		
11	Sekskantskrue (REMS Turbo K)		

Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Begrebet "el-værktøj", som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med ledning) eller batteridrevne el-værktøjer (uden ledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

a) Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. *Uorden eller manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.*

b) Undlad at arbejde med el-værktøjet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. *El-værktøjer frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.*

c) Hold børn og andre personer borte, når el-værktøjet bruges. *Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.*

2) Elektrisk sikkerhed

a) El-værktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-værktøjer 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) Hold el-værktøjet væk fra regn eller væde. *Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.*

d) Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-værktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende dele. *Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

e) Hvis du arbejder med et el-værktøj 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-værktøjet i en fugtig omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. *Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.*

3) Personsikkerhed

a) Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. *Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet kan medføre alvorlige kvæstelser.*

b) Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. *Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-værktøjets type og brug - mindskes risikoen for kvæstelser.*

c) Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-værktøjet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller det genopladelige batteri, tager det op eller bærer det. *Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis el-værktøjet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.*

d) Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-værktøjet. *Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende del af el-værktøjet, kan føre til kvæstelser.*

e) Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. *Så kan du bedre kontrollere el-værktøjet i uventede situationer.*

f) Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig. *Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.*

g) Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt. *Brugen af en støvudsugning kan mindske farer pga. støv.*

h) Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overtræde el-værktøjets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter gentaget brug. *Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af en brøkdel af et sekund.*

4) Brug og behandling af el-værktøjet

a) Overbelast ikke el-værktøjet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven. *Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.*

b) Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt. *Et el-værktøj, som ikke længere kan starte eller slukke, er farligt og skal repareres.*

c) Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern det udtagelige, genopladelige batteri, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter indsatsværktøjsdele eller lægger el-værktøjet fra dig. *Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.*

d) Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det eller ikke har læst disse anvisninger. *El-værktøj er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.*

e) Vedligehold el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.*

f) Hold skæreværktøj skarpt og rent. *Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanter sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.*

g) Brug altid kun el-værktøj, indsatsværktøj, indsatsværktøjer 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-værktøjet bruges til andre formål en dem, det er beregnet til.*

h) Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt. *Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.*

5) Service

a) Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. *Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.*

Sikkerhedsanvisninger for rundsave

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, **Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data,** **som følger med dette el-værktøj.** *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- **Brug ikke maskinen, hvis den er beskadiget.** *Fare for kvæstelser.*
- **Overhold anvisningerne om korrekt brug af denne maskine. Den må ikke bruges til andre formål.** *Anden brug eller ændringer på motordrevet til andre formål kan øge risikoen for alvorlige kvæstelser.*
- **Hold gulvet tørt og frit for partikler såsom spåner, skærerester og glatte stoffer som f.eks. olie.** *På glatte eller tilsmudsede gulve er der fare for kvæstelser.*
- **Sørg med adgangsbegrænsning eller afspærring for en fri plads på minimum 1 meter til arbejdsemnet, hvis dette rager ud over maskinen.** *Adgangsbegrænsning eller afspærring af arbejdsområdet mindsker risikoen for at hænge fast.*
- **Hold alle elektriske tilslutninger tørre og væk fra gulvet. Rør hverken ved stik eller maskine med fugtige hænder.** *Denne forholdsregel mindsker risikoen for elektrisk stød.*
- **Grib aldrig ind i savbladet, mens det er i bevægelse.** *Et savblad i bevægelse kan forårsage alvorlige kvæstelser ved ukorrekt brug.*
- **Undlad at overbelaste maskinen og sav med et passende fremføringstryk.** *Et for højt fremføringstryk overbelaster maskinen og reducerer kvaliteten af savresultatet.*
- **Undlad at bruge beskadigede savblade.** *Et beskadiget savblad kan revne og medføre alvorlige kvæstelser.*
- **Undlad at røre ved de afsavede materialer uden egnede handsker.** *Materialerne kan blive meget varme og ved ukorrekt berøring føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Brug aldrig maskinen uden beskyttelsesskærm.** *Hvis dele, som bevæger sig, ligger frie, øges faren for at blive kvæstet.*
- **Brug principielt handsker, når du håndterer savblade og ru materialer, og transportér i videst muligt omfang savblade i en beholder.** *Brugen af handsker samt valget af en egnet transportbeholder mindsker risikoen for kvæstelser.*
- **Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit værktøj og altid kun med originale reservedele.** *Herved sikres det, at maskinens sikkerhed bevares.*
- **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Alt efter anvendelsen skal du bruge fuld ansigtsbeskyttelse, øjenbeskyttelse eller beskyttelsesbriller. Såvidt det er hensigtsmæssigt skal der bruges en støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som holder små materialepartikler væk fra dig og beskytter mod skarpe kanter, og brug skridsikre sko for at undgå kvæstelser på grund af glatte flader.** *Øjnene skal beskyttes mod de omkring flyvende fremmedlegemer, som opstår ved nogle anvendelser. Støv- eller åndedrætsmasken skal filtrere det støv fra, som opstår ved anvendelsen. Hvis du længe er udsat for højlydt støj, kan du miste hørelsen.*
- **REMS kølesmøremidler på spraydåser (REMS Spezial, REMS Sanitol) er tilsat miljøvenlig, men brandfarlig drivgas (butan). Spraydåser er under tryk, forsøg derfor ikke at åbne dem med vold. Beskyt disse mod solstråler og opvarmning over 50 °C.** *Spraydåser kan eksplodere, og der kan opstå brand, fare for kvæstelser.*

- **Undgå intensiv hudkontakt med kølesmøremidler.** *Disse har en affedtende effekt. Der skal anvendes hudbeskyttelsesmidler med tilbagefedtende effekt.*
- **Til transport af maskinen skal de anbefalede bærepositioner (22) anvendes. Vær opmærksom på, at maskinens sværpunkt ikke er i midten.** *Maskinen kan vælte og falde ned.*
- **Lad aldrig maskinen køre uden tilsyn. Sluk for maskinen ved længere arbejdspauser og træk stikket ud af stikkontakten.** *Der kan udgå farer fra maskiner, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.*
- **Sørg for, at maskinen kun håndteres af instruerede personer.** *Unge må kun bruge el-værktøjet, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.*
- **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene maskinen sikkert, må ikke bruge denne maskine uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.** *Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.*
- **Kontroller regelmæssigt maskinens tilslutningsledning og i givet fald forlængerledninger for beskadigelser.** *Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.*
- **Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit.** *Brug forlængerledninger op til 10 m med ledningstværsnit på 1,5 mm², og 10 – 30 m med ledningstværsnit på 2,5 mm².*

BEMÆRK

- **Sørg for, at REMS kølesmøremidler ikke trænger koncentreret i kloaksystem, vandløb eller jord.** *Ikke anvendt kølesmøremiddel skal afleveres til den ansvarlige bortskaffelsesvirksomhed. Affaldskode til mineralolieholdige kølesmøremidler (REMS Spezial) 120106, til syntetiske (REMS Sanitol) 120110. Overhold de nationale forskrifter.*

Forklaring på symbolerne

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

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

BEMÆRK Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.

 Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

 Brug øjenbeskyttelse

 Brug åndedrætsmaske

 Bær høreværn

 Bær handsker

 El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

 Miljøvenlig bortskaffelse

CE CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

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 stålrør, kobberrør og andre materialer samt til ud- og indvendig afgratning af rør med REMS REG 10 – 54 E.

Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Leveringsomfang

REMS Turbo Cu-INOX: Rundsav med universel dobbelt skruestik uden savblad, ringnøgle, sekskant-stiftnøgle, driftsvejledning.
REMS Turbo K: Universel-metalrundsav med automatisk kølesmøremiddelanordning uden savblad, ringnøgle, sekskant-stiftnøgle, 1 fyldning REMS Spezial, driftsvejledning.

1.2. Artikelnumre

REMS Turbo K med automatisk køle/smøre indretning	849007
REMS Turbo Cu-INOX metalrundsav til tørsavning, til tørsavning	849006
REMS universal-metalrundsavblad HSS, 225×2×32, 120 tænder	849700
REMS metalrundsavblad HSS til rustfrie stålrør, fintandet, 225×2×32, 220 tænder	849703
REMS metalrundsavblad HSS-E (koboltlegeret) til rustfrie stålrør, fintandet, 225×2×32, 220 tænder. Meget høj standtid.	849706
Gaffelnøgle SW 27/17	849112
Elektronisk hastighedsregulator (REMS Turbo K)	565051
Sekskantnøgle	074005
REMS Herkules 3B rørstøtte	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Understativ	849315
Stativ, kørbart	849310
Indsats til rør med tynde vægge (REMS Turbo K)	849170
Kølesmøremiddel	se REMS katalog
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/mm²

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
Rustfri stålrør, C-stålrør, kobberrrør og andre materialer	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Omdregningstal / 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. Omdregningstal / Snithastighed REMS Turbo Cu-INOX

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

1.4.1. Elektriske data REMS Turbo K

230 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W eller
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W
Sikring (net) 10 A (B), belastningsnorm S3 20% (2/10 min), dobbeltisoleret, radiostøjdæmpet.

1.4.2. Elektriske data REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Mål

L × B × H: 425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Vægt

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

1.7. Støjinformation

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

1.8. Vibrationer

Vægtet effektiv værdi

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.

⚠ FORSIGTIG

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.

2. Opstart

⚠ FORSIGTIG

Bær ikke maskinen i motorgrebet – tag fat med begge hænder i montagepladen (15).
Til transport af maskinen skal de anbefalede bærepositioner (22) anvendes. Vær opmærksom på, at maskinens sværpunkt ikke er i midten. Maskinen kan vælte og falde ned.

2.1. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Pas på netspændingen! Inden REMS rundsaven eller universel-metalrundsaven tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må saven kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

2.2.1. Opstilling af REMS Turbo K

Fastgør REMS Turbo K på arbejdsbænken (fig. 3) med 4 skruer M10 (længde 20 mm plus bordpladens tykkelse) nedefra i kølesmøremiddelbeholderen. Alternativt fastgøres REMS Turbo med 4 skruer M10 (længde 20 mm) på understel/understel med hjul (tilbehør art.nr. 849315/849310, fig. 2).

De medleverede 2 liter REMS Spezial hældes i kølemiddelbakken (14). Til drikkevandsinstallationer benyttes REMS Sanitol.

Når kølemiddelbakken skal tømmes, trækkes det korte pumpeslange-stykke af ved motornuset og stikke i en dunk. Tænd for maskinen og køle/smøremidlet tømmes af.

2.2.2. Opstilling af REMS Turbo Cu-INOX

Fastgør REMS Turbo Cu-INOX på arbejdsbænken (fig. 3) med 4 skruer M10 (længde 65 mm plus bordpladens tykkelse) og møtrikker. Alternativt fastgøres REMS Turbo Cu-INOX med 4 skruer M10 (længde 65 mm) og møtrikker på understel/understel med hjul (tilbehør art.nr. 849315/849310, fig. 2).

2.3. Montering (skift) af metalrundsavlinge (fig. 5)

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud af kontakten!

Ved valget af metalrundsavklingen skal du være opmærksom på, at tanddelingen skal være mindre end (væg-)tykkelsen på det materiale, som der skal saves i, eftersom metalrundsavklingen ellers sidder fast og brækker af.

Træk lasken (3) med visiret (6) over sikkerhedsskærmens (4) krave og læg den hen til spændearmen (16) (skal ikke afmonteres). Løsn 4 af sikkerhedsskærmens (4) skruer med den medleverede unbraconøgle og læg sikkerhedsskærmen (4) komplet (må ikke afmonteres!) bagved. Løsn sekskantmøtrik til fastgørelse af metalrundsavklingen (højregevind) med den medleverede ringnøgle med nøglevidde 27. Fjern underlagsskive. Læg metalrundsavklinge (7) i (skiftes). Metalrundsavklingernes ekstrahuller til REMS Turbo er placeret forskudt fra hinanden, for at det er uundgåeligt, at metalrundsavklingen indsættes sådan, at savtænderne peger i savretning. Stik underlagsskive i, stram sekskantet møtrik. Bring sikkerhedsskærmen (4) med boring på spændstift (1) i savhuset i position og fastgør den med 4 skruer. Sæt visiret (6) på over metalrundsavklingen og hægt den i i bunden af sikkerhedsskærmen (4).

BEMÆRK

Brug kun originale REMS metalrundsavklinger!.

⚠ ADVARSEL

Montér ubetinget sikkerhedsskærmen igen komplet, fare for kvæstelser!

3. Produktion

⚠ ADVARSEL

Spænd materialet sikkert op. Lad savbladet skære sig roligt gennem materialet!

3.1. Arbejdsdisponering

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

REMS Turbo K: Ved overskæring af tyndvæggede rør benyttes holder (Tilbehør art.-nr. 849170).

3.2. Understøtning af materialer

⚠ ADVARSEL

Længere materialestænger skal støttes med REMS Herkules 3B (Tilbehør art.-nr. 120120) hhv. med REMS Herkules Y (Tilbehør art.-nr. 120130).

3.3. Køle/smøremiddel (REMS Turbo K)

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

3.4. Længdeanslag (REMS Turbo K)

Skal der afskæres mange ens emner, så kan længdeanslaget indstillet i området fra 5 mm til 300 mm længde – på det ønskede mål. Hertil løsnes sekskantskruen (11), længdeanslaget (12) placeres på den ønskede dellængde og sekskantskruen spændes igen.

3.5. Savning i gæhring (REMS Turbo K)

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

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

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

Rustfrie stålrør til presfitting-systemer skal overskæres i henhold til de foreskrifter, som systemfremstillerne foreskriver (tørsavning). Hertil anvendes REMS Turbo Cu-INOX (Art.-nr. 849006) inkl. REMS rundsavblad HSS (Tilbehør art.-nr. 849706) – specielt udviklet til tyndvæggede, rustfrie stålrør.

3.7. Afgratning

Ud-/indvendig rørafgratning (kun REMS Turbo Cu-INOX)

Med REMS REG 10–54 (Tilbehør art.-nr. 113835) kan rør fra Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" afgrates ind- og udvendigt. På bagsiden af skærehjulets aksel er der en bit-holder (fig. 4).

4. Kølesmøremiddel

Brug kun REMS kølesmøremidler. Hermed opnås korrekte saveresultater, en lang levetid for savbladene samt maks. beskyttelse af værktøjet.

BEMÆRK

REMS Spezial: Højlegeret kølesmøremiddel på mineraloliebasis. **Til alle materialer:** Stål, rustfrit stål, metaller, plast. Kan udvaskes med vand, kontrolleret af sagkyndig. Kølesmøremidler på mineraloliebasis er i forskellige lande som f.eks. Tyskland, Østrig og Schweiz ikke godkendt til drikkevandsledninger. I dette tilfælde bruges mineraloliefrit REMS Sanitol. Overhold de nationale forskrifter.

REMS Sanitol: Mineraloliefrit, 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: ≤ 250 mPa s (cP). Kan pumpes ned til –28°C. Problemløs brug. Rødt indfarvet til udvaskningskontrol. Overhold de nationale forskrifter.

Begge kølesmøremidler leveres i spraydåser, sprøjteflasker, dunke og tønder.

BEMÆRK

Alle REMS kølesmøremidler må kun benyttes ufortyndede!

5. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at el-apparatet mindst en gang om året indleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det et krav at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

5.1. Pasning af maskinen

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes! Rengør REMS Turbo med regelmæssige mellemrum, især hvis den ikke har været brugt i længere tid. Rengør kun kunststofdele med et egnet rengøringsmiddel eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med. Vær opmærksom på, at væsker aldrig må kunne trænge hen på eller ind i el-værktøjet. Dyp aldrig el-værktøjet i væsker.

En kontrol af kølesmøremidlerne er ikke nødvendig, eftersom der løbende skal påfyldes nyt kølesmøremiddel på grund af forbrug. Af hygiejniske årsager skal kølesmøremiddel-beholderen regelmæssigt rengøres for snavs og spåner, dog minimum en gang årligt.

5.2. Inspektion/istandsættelse

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

REMS Turbo er vedligeholdelsesfri. Drevet løber i en permanent fedtfyldning – og skal derfor ikke smøres. Motoren har kulbørster. Disse slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret, specialiseret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

6. Afhjælpning af fejl

6.1. Fejl: Saven bliver stående under savning.

Årsag:

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

Udbedring:

- Reducer trykket på håndtaget.
- Skift savklinge.
- Øg kølesmøremiddelmængden.
- Få kulbørster skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

6.2. Fejl: Saven skærer ikke rør og profiler vinkelret over.

Årsag:

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

Udbedring:

- Fjern materialet og indstil grundpladen på 0°.
- Skift savklinge.
- Fjern spåner i skruestikken eller under grundpladen (10).

6.3. Fejl: Saven starter ikke.

Årsag:

- El-ledning defekt.
- Maskinen er defekt.

Udbedring:

- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Få apparat kontrolleret/istandsat på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

7. Bortskaffelse

Når REMS Turbo er slidt op, må den ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, men skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne. Se også www.rems.de → Service → Returnering af gamle enheder.

8. Producentens garanti

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

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over REMS kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på www.rems.de. For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsætlig forsømmelse og produktansvarsretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af henvisningsbestemmelser i den tyske internationale privatret samt under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG). Garantistilleren af denne producentgaranti, som er gyldig i hele verden, er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Reservedelsliste

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

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1–5

1	Palautusjousi	11	Kuusioruuvi (REMS Turbo K)
2	Turvallinen käyttökytkin pitkokahvassa	12	Pituusrajoitin (REMS Turbo K)
3	Välitysvipu	14	Öljyallas (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 (REMS Turbo K)	20	Kiinnitysruuvit jalusta/öljyallas
9	Asteikko (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Pidin (REMS Turbo K)	22	Suositeltava kuljetusasento

Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) tai akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkkokaapelia).

1) Työpaikan turvallisuus

a) Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina. *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 höyryt.*

c) Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. *Jos huomiosi kiinnittyy toisaalle, saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.*

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitusliitintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. *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) Suojaa sähkötyökalut sateelta ja kosteudelta. *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.*

d) Älä käytä liitäntäkaapelia sen tarkoituksen vastaisesti sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. *Vaurioituneet tai sotkeutuneet liitäntäjohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.*

e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. *Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

f) Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtakatkaisinta. *Vikavirtakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) Henkilöiden turvallisuus

a) Työskentele valppaasti ja varovasti ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalua käyttäessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.*

b) Käytä henkilönsuojaimia ja käytä aina suojalaseja. *Henkilönsuojainten kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumisriskiä.*

c) Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, tai nostat tai kannat sitä. *Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn sähkötyökalun virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.*

d) Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. *Sähkötyökalun pyörivässä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.*

e) Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. *Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.*

f) Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista. *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.*

g) Jos pölynimurit ja -kokoojat voidaan asentaa, ne on kiinnitettävä ja niitä on käytettävä oikein. *Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

h) Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuudentunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähkötyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähkötyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua. *Huolimattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin sekunnin murto-osissa.*

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työn kannalta tarkoituksenmukaista sähkötyökalua. *Käyttämällä sopivaa sähkötyökalua sen ilmoitetulla tehoalueella työskentelet paremmin ja turvallisemmin.*

b) Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. *Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.*

c) Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen kuin säädät laitetta, vaihdat vaihtotyökaluja tai asetat laitteen syrjään. *Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.*

d) Säilytä käytöstä poissa olevia sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole siihen perehtyneet, tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käytössä.*

e) Hoida sähkötyökaluja ja vaihtotyökaluja huolellisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja juuttumatta, ja ettei osia ole rikkoutunut tai vaurioitunut siten, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä. *Huonosti huolletut työkalut aiheuttavat usein tapaturmia.*

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja ne ovat helpommin ohjattavissa.*

g) Käytä sähkötyökalua, vaihtotyökalua, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. *Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.*

h) Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. *Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.*

5) Huolto

a) Anna vain asianmukaisesti pätevän ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. *Siten takaat sen, että sähkötyökalusi pysyy turvallisena.*

Pyörösahojen turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- **Älä käytä konetta, jos se on vaurioitunut.** *Loukkaantumisvaara.*
- **Noudata tämän koneen asianmukaista käyttöä koskevia ohjeita. Konetta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.** *Muunlainen käyttö tai muutokset moottorikäytössä muita käyttötarkoituksia varten voivat lisätä vakavien vammojen vaaraa.*
- **Pidä lattia kuivana ja vapaana irrallisista osasista, kuten esim. lastuista, leikkuujäännöksistä ja liukkaista aineista, kuten esim. öljystä.** *Liukkailla tai likaantuneilla lattioilla on vaarana loukkaantuminen.*
- **Järjestä pääsyrajoituksella tai esteellä vähintään yhden metrin vapaa tila työkappaleen ympärille, jos se ulottuu koneen yli.** *Työtilan pääsyrajoitus tai este pienentää takertumisriskiä.*
- **Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja loitolla lattiasta. Älä koske pistokkeeseen tai koneeseen kostein käsin.** *Nämä varotoimenpiteet pienentävät sähköiskun riskiä.*
- **Älä tartu käsilläsi pyörivään sahanterään.** *Pyörivä sahanterä voi aiheuttaa vakavia vammoja, jos siihen kosketaan asiaankuulumattomasti.*
- **Älä kuormita konetta liikaa, ja käytä sahaukseen sopivaa syöttöpainetta.** *Liian suuri syöttöpaine kuormittaa konetta liikaa ja heikentää sahaustuloksen laatua.*
- **Älä käytä vahingoittuneita sahanteriä.** *Vahingoittunut sahanterä voi murtua ja aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Älä koske poikkisahattuihin kappaleisiin ilman tarkoitukseen sopivia käsineitä.** *Kappaleet voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa vammoja, jos niihin kosketaan asiaankuulumattomasti.*
- **Älä käytä konetta koskaan ilman suojakupua.** *Liikkuvien osien paljastaminen aiheuttaa suuremman loukkaantumisvaaran.*
- **Käytä sahanteriä ja karkeita materiaaleja käsitellessäsi aina käsineitä ja kuljeta sahanteriä aina olosuhteiden salliessa säilytyskotelossa.** *Loukkaantumisriski on vähäisempi, jos käytetään käsineitä ja valitaan kuljetukseen sopiva kotelo.*
- **Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata kone vain alkuperäisiä varaosia käyttäen.** *Siten takaat sen, että koneesi pysyy turvallisena.*
- **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä käyttötarkoituksesta riippuen kasvojensuojaimena kokonaamaria, silmiensuojainta tai suojalaseja. Mikäli tilanne niin vaatii, käytä pölynaamaria, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erityistä suojaessua, joka pitää pienet materiaaliosaset loitolla itsestäsi ja suojaa teräviltä reunoilta, ja käytä liukumattomia kenkiä välttääksesi liukkaiden pintojen aiheuttamat vammat.** *Silmät on suojattava ympäriinsä lenteleviltä epäpuhtauksilta, jotka syntyvät eri käyttösovellutuksissa. Pölyltä tai hengitystä suojaavan naamarin on suodatettava käytön yhteydessä muodostuva pöly. Jos altistut melulle pitkän ajan, voit kärsiä kuulon menetyksestä.*
- **Spraypulloissa saatavissa oleviin REMS-öljyihin (REMS Spezial, REMS Sanitol) on lisätty ympäristöystävällistä, mutta tulenarkaa ponnekaasua (butaania). Spraypullot ovat paineistettuja, eikä niitä saa avata voimakeinoin. Suojaa spraypulloja auringonpaisteelta ja yli 50°C:n lämpötiloilta.** *Spraypullot saattavat räjähtää ja aiheuttaa tulipalon, loukkaantumisvaara.*
- **Vältä öljyjen joutumista iholle.** *Niillä on rasvaa poistava vaikutus. Käytä rasvatasapainoa ylläpitäviä ihonsuoja-aineita.*

- **Aseta kone suositeltavaan kuljetusasentoon kuljetuksen ajaksi (22). Huomaa, että koneen painopiste ei sijaitse sen keskellä.** *Kone voi kaatua ja pudota.*
- **Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkötyökalua, eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta.** *Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.*
- **Luovuta sähkötyökalu ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön.** *Nuoret saavat käyttää sähkötyökalua vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.*
- **Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkötyökalua, eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta.** *Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.*
- **Tarkasta sähkötyökalun liitäntäjohto ja mahdolliset jatkojohdot säännöllisesti vaurioiden varalta.** *Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.*
- **Käytä vain hyväksyttyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä.** *Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm², ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm².*

HUOMAUTUS

- **Pidä huoli siitä, ettei REMS-öljyjä pääse tiivistetyssä muodossa viemäriin, vesistöön tai maastoon.** *Käyttämätön jäähdytysvoiteluaineaine on toimitettava asianmukaiseen jätelaitokseen. Jätekoodi mineraaliöljypitoisille öljyille (REMS Spezial) 120106, synteettisille (REMS Sanitol) 120110. Noudata kansallisia määräyksiä.*

Symbolien selitys

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

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

HUOMAUTUS Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.

 Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

 Käytä silmiensuojainta

 Käytä hengityksen suojainta

 Käytä kuulonsuojainta

 Käytä käsiensuojainta

 Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

 Ympäristöystävällinen jätehuolto

CE CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

REMS Turbo K on tarkoitettu korkeintaan n.1000 N/mm²:n kovuuden omaavan teräksen, ruostumattoman teräksen, kirjometallin, kevytmetallin, muovin yms. sahaamiseen.
REMS Turbo Cu-INOX ruostumattomien teräsputkien, kupariputkien ja muiden materiaalien sahaamiseen sekä putkien ulko- ja sisäpurseen poistoon purseenpoistimella REMS REG 10–54 E.

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Toimituspaketti

REMS Turbo Cu-INOX:	Putkien pyörösahakone, jossa on yleiskäyttöinen kaksois-kiinnitysalasin ilman sahanterää, lenkkiavain, pistoavain, käyttöohje.
REMS Turbo K:	Yleiskäyttöinen metallipyörösahakone, jossa on automaattinen jäähdytysvoitelulaite ilman sahanterää, lenkkiavain, kuusiokantainen tappiavain, 1 täyttö REMS Spezial-öljyä, käyttöohje.

1.2. Artikkelinumerot

REMS Turbo K jossa automaattinen voitelujärjestelmä	849007
REMS Turbo Cu-INOX pyörösaha kuivasahaukseen	849006
REMS yleis-metallipyörösahanterä HSS, 225×2×32, 120 hammasta	849700
REMS metallipyörösahanterä HSS, erikoisesti ruostumattomille teräsputkille, hienohammastettu, 225×2×32, 220 hammasta	849703
REMS metallipyörösahanterä HSS-E (kobolttiseostettu), erikoisesti ruostumattomille teräsputkille, hienohammastettu, 225×2×32, 220 hammasta. Erittäin pitkä kestoaika.	849706
Avain AV 27/17	849112
Elektroninen kierrosluvun säädin (REMS Turbo K)	565051
Kuusiokanta-avain	074005
REMS Herkules 3B-putkituki	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Alusta	849315
Alusta, siirrettävä	849310
Kiinnityskappale ohutseinäputkia varten (REMS Turbo K)	849170
Jäähdytysvoiteluaineet	katso REMS-tuoteluettelo
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Työalue REMS Turbo K

Sahanterän läpimitta	225 × 2 × Ø 32 mm
Maks. leikkaussyvyys	78 mm
Katkaisu:	putket, profiilit, umpimateriaali
Aineet:	teräs, ruostumaton teräs (INOX), seosmetallit, kevytmetalli, muovi yms., kovuus maks. n. 1000 N/mm²

Suorat ja viistot katkaisut 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. Työalue REMS Turbo Cu-INOX

Sahanterän läpimitta	225 × 2 × Ø 32 mm
Ruostumattomat teräsputket, hiiliteräsputket, kupariputket ja muut materiaalit	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Kierrosluku/Leikkausnopeus REMS Turbo K

Sahanterän kierrosluku tyhjäkäynnillä	115 ¹/min
Sahanterän kierrosluku nimelliskuormalla	73 ¹/min
Leikkausnopeus nimelliskuormalla	52 m/min

1.3.2. Kierrosluku/Leikkausnopeus REMS Turbo Cu-INOX

Sahanterän kierrosluku tyhjäkäynnillä	60 ¹/min
Sahanterän kierrosluku nimelliskuormalla	40 ¹/min
Leikkausnopeus nimelliskuormalla	28 m/min

1.4.1. Sähköarvot REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W tai
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Varokesuojaus (verkko) 10 A (B), ajoittainen käyttö S3 20% (2/10 min), suojaeristetty, kipinävarmistettu.

1.4.2. Sähköarvot REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Mitat

Pituus × leveys × korkeus:	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Painot

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

1.7. Meluarvot

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

1.8. Tärinät

Aika- ja taajuuspainotettu tärinäkiihtyvyys

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

⚠ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

⚠ HUOMIO

Älä kanna konetta moottorin kahvasta, vaan molemmin käsin jalustasta! Aseta kone suositeltavaan kuljetusasentoon kuljetuksen ajaksi (22). Huomaa, että koneen painopiste ei sijaitse sen keskellä. Kone voi kaatua ja pudota.

2.1. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Ota huomioon verkkojännite! Tarkista ennen putkien pyörösahakoneen tai yleiskäyttöisen metallipyörösahakoneen liittämistä, vastaako tehokilvessä ilmoitettu jännite verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa pyörösahakonetta käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

2.2.1. Koneen asennus REMS Turbo K

Kiinnitä REMS Turbo K työpenkkiin (kuva 3) kiertämällä neljä M10-ruuvia (pituus 20 mm + pöytälevyn paksuus) alakautta jäähdytysvoiteluainesäiliössä oleviin kierteisiin. REMS Turbo -sahan voi kiinnittää vaihtoehtoisesti neljällä M10-ruuvilla (pituus 20 mm) alustaan / siirrettävään alustaan (lisävaruste, tuotenro 849315/849310, kuva 2).

Kaada mukana toimitettu REMS Spezial -öljy (2 litraa) öljyaltaaseen (14). Käytä juomavesijohtoihin REMS Sanitol -öljyä.

Öljyallas tyhjennetään irrottamalla öljypumpun lyhyempi johto kotelosta, siirtämällä se erilliseen astiaan ja käynnistämällä kone.

2.2.2. Koneen asennus REMS Turbo Cu-INOX

Kiinnitä REMS Turbo Cu-INOX työpenkkiin (kuva 3) neljällä M10-ruuvilla (pituus 65 mm + pöytälevyn paksuus) ja mutterilla. REMS Turbo Cu-INOX -sahan voi kiinnittää vaihtoehtoisesti neljällä M10-ruuvilla (pituus 65 mm) ja mutterilla alustaan / siirrettävään alustaan (lisävaruste, tuotenro 849315/849310, kuva 2).

2.3. Metallipyörösahanterän (kuva 5) asennus (vaihto)

⚠ VAROITUS

Irroita koneen johto pistorasiasta!
Metallipyörösahanterä on valittava siten, että hammasjako on pienempi kuin sahattavan materiaalin (seinämän-) paksuus, sillä muuten metallipyörösahanterä jumiutuu ja murtuu.

Vedä välitysvipu (3) visiirin kanssa (6) suojakuvun (4) olakkeen ylitse ja laske se alas kiristysvivun (16) suuntaan (älä pura). Irrota suojakuvun (4) 4 ruuvia mukana toimitetulla kuusikulmaisella pistoavaimella ja laske suojakupu (4) kokonaan alas taakse (älä pura!). Irrota metallipyörösahanterän kiinnittämiseen käytetty kuusikantamutteri (oikeakätinen kierre) toimitukseen sisältyvällä lenkkiavaimella, jonka avainväli on 27. Poista aluslaatta. Aseta metallipyörösahanterä (7) sisään (vaihda se). REMS Turbon metallipyörösahanterien sivureikien sijoitus saa aikaan sen, että metallipyörösahanterä asetetaan pakostakin paikalleen siten, sahanhampaat osoittavat sahaussuuntaan. Aseta aluslaatta paikalleen ja kiristä kuusikantamutteri tiukkaan. Aseta suojakupu (4) paikalleen sahankehykseen siten, että reikä on kiristyssokan (1) kohdalla, ja kiinnitä se 4 ruuvilla. Aseta visiiri (6) metallipyörösahanterän päälle ja asenna se paikalleen suokakuvun (4) olakkeeseen.

HUOMAUTUS

Käytä ainoastaan alkuperäisiä REMS-metallipyörösahanteriä!

⚠ VAROITUS

Asenna suojakupu ehdottomasti jälleen täydellisenä paikalleen, loukkaantumisvaara!

3. Käyttö

⚠ VAROITUS

Kiinnitä katkaistava materiaali turvallisesti! Kuormita kohtuullisesti.

3.1. Työn kulku

Kiinnitä materiaali niin, että visiirin keskiviiva on halutussa leikkauskohdassa. Kiristä materiaali kiristysvivulla (16). Älä kiristä varsinkaan ohutseinämäisiä putkia niin, että ne menettävät muotonsa, muutoin sahauksen aikana vapautuu jännitteitä, jotka saattavat johtaa sahanterän murtumiseen. Paina pitokahvassa (2) olevaa turvakäyttökytkintä ja sahaa materiaali. Mikäli kiristettävä materiaali on lyhyempi kuin puolet kiristyskappaleen leveydestä, on tyhjään tilaan asennettava samansuuruinen kappale, jotta kiristyspinnasta tulee tasainen.

REMS Turbo K: Ohutseinäsiä putkia sahattaessa on käytettävä putkitukea (lisätarvike art.nro 849170).

3.2. Materiaalin tukeminen

⚠ VAROITUS

Pitempiä materiaalitankoja on tuettava tuotteilla REMS Herkules 3B (lisätarvike art.nro 120120) tai REMS Herkules Y (lisätarvike art.nro 120130).

3.3. Voiteluöliy (REMS Turbo K)

Mikäli koneessa on automaattinen voiteluöljyyjärjestelmä, 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.

3.4. Pituusrajoitin (REMS Turbo K)

Jos on sahattava useita yhtä pitkiä osia, voidaan pituusrajoitin asettaa sopivaan pituuteen 5:n ja 300 mm:n välillä. Avaa kuusiokantaruuvi (11), aseta pituusvaste (12) haluttuun pituuteen ja kiristä kuusiokantaruuvi uudestaan.

3.5. Viistoon sahaus (REMS Turbo K)

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

3.6. Vaikeasti lastuavien aineiden sahaus (REMS Turbo K)

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

Puserrusliitinjärjestelmän ruostumattomat teräsputket täytyy systeemivalmistajan määräysten mukaan sahata kuivana. Käytä tähän REMS Turbo Cu-INOX (art. nro 849006), jossa REMS metallipyörösahanterä HSS (lisätarvike art.nro 849706) ruostumattomien teräsputkien sahaamiseen.

3.7. Purseenpoisto

Putken ulko-/sisäpurseen poisto (vain REMS Turbo Cu-INOX)
REMS REG 10–54 E (lisätarvike art.nro 113835) mahdollistaa putkien Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" sisä- ja ulkopurseen poistamisen. Leikkuupyörän akselin takapuolella on terän kiinnitin (Kuva 4).

4. Voiteluöljy

Käytä vain REMS-öljyjä. Niiden käyttö takaa moitteettomat sahaustulokset, pidentää sahanterien kestoaikaa ja säästää huomattavasti työkaluja.

HUOMAUTUS

REMS Spezial: Suurseostettu mineraaliöljypohjainen voiteluöljy. **Kaikille materiaaleille:** Teräkset, ruostumattomat teräkset, kirjometallit, muovit. Voidaan pestä vedellä, asiantuntijoiden testaama. Mineraaliöljypohjaisia jäähdytysvoiteluaineita ei ole hyväksytty käytettäväksi juomavesijohdoissa eri maissa, esim. Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä. Käytä tällaisessa tapauksessa mineraaliöljytöntä REMS Sanitolia. Noudata kansallisia määräyksiä.

REMS Sanitol: Mineraaliöljytön, synteettinen jäähdytysvoiteluaine **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: ≤ 250 mPa s (cP). Pumpattavissa jopa –28°C:ssa. Helppo käyttö. Värjätty punaiseksi pesutarkastusta varten. Noudata kansallisia määräyksiä.

Molempia jäähdytysvoiteluaineita on saatavina spraypulloissa, ruiskutuspulloissa, kanistereissa ja tynnyreissä.

HUOMAUTUS

Kaikkia REMS-jäähdytysvoiteluaineita saa käyttää vain ohentamattomina!

5. Huolto

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollosta on suositeltavaa, että sähkötyökalu viedään ainakin kerran vuodessa valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon huoltoa ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudentorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 ”Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

5.1. Huolto

⚠ VAROITUS

Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!
Puhdista REMS Turbo säännöllisesti, varsinkin jos sitä ei käytetä pitkään aikaan. Puhdista muoviosat vain sopivalla puhdistusaineella tai miedolla saippualla ja kostealla pyyhkeellä. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimennoksia tai sen kaltaisia tuotteita. Pidä huoli siitä, ettei sähkötyökalun päälle ja sisään pääse koskaan nesteitä. Älä upota sähkötyökalua koskaan nesteeseen.

Lastuamisnesteiden tarkistus ei ole tarpeen, koska käytettäessä on toistuvasti lisättävä uutta lastuamisnestettä. Hygieniasyistä lastuamisnestesäiliö on puhdistettava säännöllisesti liasta ja lastuista, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

5.2. Tarkistus/kunnostus

⚠ VAROITUS

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

REMS Turboa ei tarvitse huoltaa Vaihteisto on kesbovoideltu. Moottori on varustettu hiiliharjoilla. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin asianmukaisen pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon toimesta.

6. Toiminta häiriötapauksissa

6.1. Häiriö: Moottori pysähtyy sahattaessa.

Syy:
- Liian suuri syöttönopeus.
- Tylsä sahanterä.
- Riittämätön voitelu (REMS Turbo K).
- Kuluneet hilliharjat.

Korjaustoimenpide:
- Vähennä syöttöpainetta.
- Vaihda sahanterä.
- Lisää lastuamisnesteen määrää.
- Anna pätevän ammattihenkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.

6.2. Häiriö: Putkia ja profiileita sahattaessa kulma ei pysy suorana.

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

Korjaustoimenpide:
- Säädä pitimen (10) sahauskulma 0°:seen.
- Vaihda sahanterä.
- Poista lastut alasimesta tai laakeripukin alta.

6.3. Häiriö: Moottori ei käynnisty.

Syy:
- Liitosjohto viallinen.
- Laite viallinen.

Korjaustoimenpide:
- Anna vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitäntäjohto.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa laite.

7. Jätehuolto

Kun REMS Turbo on poistettu käytöstä, sitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana, vaan se on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaisesti. Katso myös www.rems.de → Service → Vanhojen laitteiden palauttaminen.

8. Valmistajan takuu

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

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

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo REMS-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa www.rems.de. Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Saksa.

9. Varaosaluettelot

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

Tradução do manual de instruções original

Fig. 1–5

1	Mola de tracção	12	Delimitador longitudinal (REMS Turbo K)
2	Interruptor de contacto de segurança no punho de avanço	14	Depósito de lubrificante refrigerante (REMS Turbo K)
3	Pala	15	Suporte
4	Cobertura de protecção	16	Alavanca tensora
5	Invólucro	18	Bomba de lubrificante refrigerante (REMS Turbo K)
6	Mira	19	Furo para mangueira de lubrificante refrigerante
7	Lâmina de serra	20	Parafusos do suporte/Depósito de lubrificante refrigerante
8	Alavanca de bloqueio (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Escala (REMS Turbo K)	22	Posição de transporte recomendada
10	Bloco de apoio (REMS Turbo K)		
11	Parafuso sextavado (REMS Turbo K)		

Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. *Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas instruções de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas pela rede elétrica (com linha de rede) ou a ferramentas elétricas operadas por bateria (sem linha de rede).

1) Segurança do local de trabalho

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 elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. *As ferramentas elétricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica. *Em caso de distração, poderá perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.*

2) Segurança elétrica

a) A ficha da ferramenta elétrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas elétricas com ligação à terra. *Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.*

b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. *Existe um elevado risco de choque elétrico quando o seu corpo está ligado à terra.*

c) Mantenha as ferramentas elétricas protegidas da chuva ou da humidade. *A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.*

d) Não utilize o cabo de ligação para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta elétrica da tomada. Manter a linha de rede afastada de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. *Os cabos de ligação danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.*

e) Caso trabalhe com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão também adequados a áreas exteriores. *A utilização de um cabo de extensão adequado a áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.*

f) Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor diferencial. *A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque elétrico.*

3) Segurança de pessoas

a) Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta elétrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. *O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.*

b) Utilize equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção. *A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.*

c) Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desativada, antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, a levantar ou a transportar. *Manter o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou conectar a ferramenta elétrica ligada à fonte de alimentação, pode levar a acidentes.*

d) Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta elétrica. *Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode levar a lesões.*

e) Evite uma postura corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio. *Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.*

f) Utilize vestuário adequado. Não utilize vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças móveis. *Vestuário largo, joias 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 corretamente utilizados. *A utilização de um aspirador de pó pode reduzir os riscos provocados pela poeira.*

h) Nunca se baseie numa falsa segurança e nunca ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo que, depois de muita experiência de utilização, já esteja familiarizado com a ferramenta elétrica. *A falta de atenção pode causar ferimentos graves em poucos segundos.*

4) Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

a) Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize para o seu trabalho a ferramenta elétrica prevista para o efeito. *Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.*

b) Não utilize qualquer ferramenta elétrica, cujo interruptor esteja com defeito. *Uma ferramenta elétrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.*

c) Puxar a ficha da tomada e/ou remover uma bateria removível, antes de proceder aos ajustes do aparelho, de substituir acessórios ou de colocar a ferramenta elétrica de lado. *Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.*

d) Mantenha a ferramenta elétrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não se deve permitir que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou que não tenham lido estas instruções utilizem a ferramenta. *As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.*

e) Tratar as ferramentas elétricas e os acessórios 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 elétrica seja afetado. Mandar reparar peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica. *Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta de ferramentas elétricas.*

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. *Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas com arestas de corte afiadas encravam menos e são mais simples de orientar.*

g) Utilizar a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de inserção, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e a atividade a realizar. *A utilização de ferramentas elétricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar situações perigosas.*

h) Mantenhas as pegas e superfícies das pegas limpas, isentas de óleo e massa lubrificante. *As pegas e superfícies das pegas escorregadias não favorecem a operação e controlo com segurança da ferramenta elétrica em situações imprevistas.*

5) Assistência técnica

a) A sua ferramenta elétrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. *Deste modo, assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.*

Indicações de segurança para máquinas de serrar circular

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. *Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

- **Não utilize a máquina se esta estiver danificada.** *Existe perigo de ferimentos.*
- **Siga as instruções para uma utilização adequada desta máquina. Esta não deve ser utilizada para outros fins.** *Outras utilizações ou alterações no acionamento do motor para outros fins podem aumentar o risco de ferimentos graves.*
- **Mantenha o pavimento seco e livre de partículas soltas, como, por ex., aparas, recortes e de substâncias escorregadias, como, por ex., óleo.** *Existe perigo de ferimentos em pavimentos escorregadios ou poluídos.*
- **Assegure, através da limitação de acesso ou vedação, um espaço livre de, pelo menos, um metro relativamente à peça de trabalho, quando esta se projeta para fora da máquina.** *A limitação de acesso ou vedação da área de trabalho reduz o risco de emaranhamento.*
- **Mantenha todas as ligações elétricas secas e afastadas do pavimento. Não toque numa ficha ou numa máquina com as mãos húmidas.** *Estas medidas de precaução reduzem o risco de um choque elétrico.*
- **Não toque na lâmina de serra rotativa.** *Uma lâmina de serra rotativa pode provocar ferimentos graves em caso de contacto.*
- **Não sobrecarregue a máquina e serre com a pressão de avanço adequada.** *Uma pressão de avanço demasiado elevada sobrecarrega a máquina e reduz a qualidade do resultado de serragem.*
- **Não utilize lâminas de serra danificadas.** *Uma lâmina de serra danificada pode estalar e provocar ferimentos graves.*
- **Não toque nas secções serradas sem luvas adequadas.** *As secções podem ficar muito quentes e provocar ferimentos em caso de contacto.*
- **Nunca utilize a máquina sem cobertura de proteção.** *A exposição de peças móveis aumenta o perigo de ferimentos.*
- **Utilize sempre luvas durante o manuseamento de lâminas de serra e materiais grosseiros e transporte as lâminas de serra num recipiente sempre que seja viável.** *A utilização de luvas, assim como a seleção de um recipiente de transporte adequado reduzem o risco de ferimentos.*

- **A sua máquina deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais.** *Deste modo, assegura-se que a segurança da máquina seja mantida.*
- **Use o equipamento de proteção pessoal. Conforme a utilização, use proteção facial integral, proteção ocular ou óculos de proteção. Desde que seja adequado, use máscara de proteção contra poeiras, proteção auditiva, luvas de proteção ou avental especial, que mantenha afastadas de si pequenas partículas de material, o proteja de arestas afiadas e use calçado antiderrapante para evitar ferimentos provocados por áreas escorregadias.** *Os olhos devem ser protegidos de corpos estranhos projetados, que surgem nas diversas aplicações. As máscaras de proteção contra poeiras ou de proteção respiratória devem filtrar o pó resultante das utilizações. Caso esteja sujeito a muito ruído, por um período de tempo prolongado, poderá sofrer uma perda auditiva.*
- **O líquido refrigerante REMS em recipientes aerossol (REMS Spezial, REMS Sanitol) é amigo do ambiente, mas contém gás propulsor inflamável (butano). Os recipientes aerossol encontram-se sob pressão, não abrir bruscamente. Estes devem ser protegidos da radiação solar e do aquecimento acima dos 50°C.** *Os recipientes aerossol podem rebentar, podendo provocar um incêndio. Perigo de ferimentos.*
- **Evite um contacto intensivo da pele com líquidos refrigerantes.** *Estes têm em efeito exfoliante. Deve-se utilizar protetores de pele com efeito de hidratação prolongada.*
- **Para o transporte da máquina use às posições de transporte (22) recomendadas. Tenha em atenção que o centro de gravidade da máquina não é no centro da mesma.** *A máquina pode tombar e cair.*
- **Nunca deixe a ferramenta elétrica quente funcionar sem supervisão. Em caso de pausas mais longas no trabalho, desligue a ferramenta elétrica, retire a ficha.** *Os aparelhos elétricos podem causar danos materiais e/ou pessoais, caso funcionem sem supervisão.*
- **Permita que apenas pessoas qualificadas utilizem a ferramenta elétrica.** *A ferramenta elétrica só pode ser operada por adolescentes, caso tenham idades superiores a 16 anos, isto seja necessário para os seus objetivos educativos e sejam sujeitos à supervisão de um perito.*
- **Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou à sua inexperiência ou desconhecimento, não são capazes de operar a ferramenta elétrica de forma segura, não podem utilizar a mesma sem supervisão ou instruções de uma pessoa responsável.** *Caso contrário, existe o perigo de funcionamento incorreto e ferimentos.*
- **Controle regularmente os cabos de ligação da ferramenta elétrica e, se necessário, os cabos de extensão quanto a danos.** *Em caso de danos, estes devem ser substituídos por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes da REMS contratada e autorizada.*
- **Utilize apenas os cabos de extensão permitidos e adequadamente identificados, com suficiente corte transversal.** *Utilize cabos de extensão até um comprimento de 10 m com um corte transversal de 1,5 mm², de 10 – 30 m com um corte transversal de 2,5 mm².*

AVISO

- **Tenha em atenção que o líquido refrigerante REMS não deve ficar depositado na rede de esgotos, na água ou no solo.** *O lubrificante refrigerante não utilizado deve ser encaminhado para empresas de reciclagem autorizadas. Código LER 120106 para líquidos refrigerantes com teor de óleo mineral (REMS especial), 120110 para sintético (REMS Sanitol). Respeitar as normas nacionais.*

Esclarecimento de símbolos

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

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

AVISO Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.


Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções


Utilizar óculos de protecção


Utilizar a máscara de protecção respiratória


Utilizar protector de ouvido


Utilizar a protecção para as mãos


Ferramenta eléctrica da classe de protecção II


Eliminação ecológica


Marca CE de conformidade

1. Dados técnicos

Utilização correcta

⚠ ATENÇÃO

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. Volume de fornecimento

REMS Turbo Cu-INOX: Serra circular para corte de tubos com torno duplo universal, sem lâmina de serra, chave de bocas, chave de caixa sextavada, manual de instruções.

REMS Turbo K: Serra circular metálica universal com dispositivo de lubrificação automático, sem lâmina de serra, chave de bocas, chave Allen, 1 enchimento REMS Spezial, manual de instruções.

1.2. Referências de artigos

REMS Turbo K com dispositivo de lubrificação-refrigeração automático	849007
REMS Turbo Cu-INOX Serra circular de tubos	849006
REMS Lâmina de serra circular universal para metal HSS, 225×2×32, 120 dentes	849700
REMS Lâmina de serra circular para metal HSS, especialmente para tubos em aço, de dentadura fina, 225×2×32, 220 dentes	849703
REMS Lâmina de serra circular para metal HSS-E (liga de cobalto), especialmente para tubos de aço inox, de dentadura fina, 225×2×32, 220 dentes. Vida útil muito elevada	849706
Chave anelar SW 27/17	849112
Regulador de velocidade electrónico (REMS Turbo K)	565051
Chave de encaixe sextavada	074005
REMS Herkules 3B Apoio do material	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Substrutura	849315
Substrutura, móvel	849310
Encaixe de fixação para tubos de parede fina (REMS Turbo K)	849170
Lubrificantes refrigerantes	ver catálogo REMS
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/mm²

Cortes em ângulo recto e cortes em ângulo até 45°

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ◸	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Gama de aplicações REMS Turbo Cu-INOX

Lâmina de serra	225 × 2 × Ø 32 mm
Tubos de aço não oxidáveis, tubos de aço de carbono, tubos de cobre e outros materiais	Ø ≤ 76 mm

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

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

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

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

1.4.1. Dados eléctricos REMS Turbo K

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

1.4.2. Dados eléctricos REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50 – 60 Hz; 500 W ou
110 V~; 50 – 60 Hz; 500 W
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 (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Pesos

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

1.7. Informações sobre a emissão sonora

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

1.8. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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.

⚠ CUIDADO

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

⚠ CUIDADO

Nunca transportar a máquina, segurando-a pelo punho de motor, mas sim com ambas as mãos, segurando-a pelo suporte!
Para o transporte da máquina recorra às posições de transporte (22) recomendadas. Tenha em atenção que o centro de gravidade da máquina não é o no centro da mesma. A máquina pode tombar e cair.

2.1. Ligação eléctrica

⚠ ATENÇÃO

Observe a tensão de rede! Antes de ligar a serra circular para corte de tubos ou a serra circular metálica universal, verificar se a tensão da tensão de rede corresponde à indicada na placa de identificação. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, a máquina de serrar com serra circular deve ser operada apenas com um dispositivo de proteção de corrente (interruptor FI) na rede, que interrompe o fornecimento de energia assim que a corrente de descarga à terra exceda 30 mA por 200 ms.

2.2.1. Instalação da máquina REMS Turbo K

Fixar REMS Turbo K na bancada de trabalho (Fig. 3) com 4 parafusos M10 (comprimento de 20 mm adicionado à espessura do tampo da bancada) a partir de baixo, introduzindo-os no recipiente de lubrificante-refrigerante. Como alternativa, fixar REMS Turbo com 4 parafusos M10 (comprimento de 20 mm) na substrutura / substrutura móvel (acessório com n.º de art. 849315/849310, Fig. 2).

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

Fixar a REMS Turbo Cu-INOX na bancada de trabalho (Fig. 3) com 4 parafusos M10 (comprimento de 65 mm adicionado à espessura do tampo da bancada) e porcas. Como alternativa, fixar REMS Turbo Cu-INOX com 4 parafusos M10 (comprimento de 65 mm) e porcas na substrutura / substrutura móvel (acessório com n.º de art. 849315/849310, Fig. 2).

2.3. Montagem (substituição) da lâmina de serra circular metálica (fig. 5)

⚠ ATENÇÃO

Retirar a ficha de rede!
Durante a seleção da lâmina de serra circular metálica, certifique-se de que o passo de dentes é menor do que a espessura (da parede) do material a serrar, caso contrário a lâmina de serra circular metálica fica presa e parte.

Puxar a patilha (3) juntamente com a mira (6) para cima do rebordo da cobertura de proteção (4) e retirar na direção da alavanca de fixação (16) (não desmontar). Soltar os 4 parafusos da cobertura de proteção (4) com a chave Allen fornecida e retirar a cobertura de proteção (4) completamente para trás (não desmontar!). Soltar a porca sextavada para fixação da lâmina de serra circular metálica (rosca à direita), utilizando a chave de bocas tamanho 27 fornecida. Remover a anilha. Colocar (substituir) a lâmina de serra circular metálica (7). Os orifícios auxiliares das lâminas de serra circular metálica para REMS Turbo estão deslocados para que a lâmina de serra circular metálica seja colocada obrigatoriamente com os dentes de serra virados na direção da serra. Encaixar a anilha, apertar a porca sextavada. Colocar a cobertura de proteção (4) com orifício no pino de fixação em espiral (1) em posição na caixa da serra e fixar com os 4 parafusos. Colocar a mira (6) sobre a lâmina de serra circular metálica e inserir a cobertura de proteção (4) no rebordo.

AVISO

Utilizar apenas lâminas de serra circular metálica originais da REMS!

⚠ ATENÇÃO

Voltar a montar completamente a cobertura de proteção, perigo de ferimentos!

3. Operação

⚠ ATENÇÃO

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

3.1. Processo de trabalho

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

REMS Turbo K: Utilizar o inserto de fixação (acessório nº de art. 849170) para tubos de parede fina.

3.2. Apoio do material

⚠ ATENÇÃO

Os varões de material mais longos devem ser apoiados com o REMS Herkules 3B (acessório nº de art. 120120) ou com o REMS Herkules Y (acessório nº de art. 120130).

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 isso, soltar o parafuso sextavado (11), posicionar o batente longitudinal (12) no comprimento pretendido da peça e reapertar o parafuso sextavado.

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 (acessório nº de art. 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 (nº de art. 849006), com a REMS lâmina de serra circular para metal HSS (acessório nº de art. 849706), 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 (acessório nº de art. 113835) é possível o rebarbamento interior e exterior de tubos com Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" . Na parte de trás do veio da roda de corte encontra-se um porta-bits (fig. 4).

4. Lubrificante refrigerante

Utilize apenas líquidos refrigerantes REMS. Com estes obtêm-se resultados de serragem perfeitos, uma durabilidade elevada das lâminas de serra e uma conservação significativa das ferramentas.

AVISO

REMS Spezial: Lubrificante refrigerante de alta liga à base de óleo mineral. **Para todos os materiais:** Aços, aço inoxidável, metal de liga leve, plásticos. Lavável com água, comprovado cientificamente. Os lubrificantes refrigerantes de base mineral em vários países, como por ex. a Alemanha, a Áustria e a Suíça não são permitidos nas canalizações de água. Se for o caso, utilizar REMS Sanitol sem óleo mineral. Respeitar as normas nacionais.

REMS Sanitol: Lubrificante refrigerante isento de 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: ≤ 250 mPa s (cP). Bombeável a –28°C. Uso descomplicado. Com uma coloração vermelha para o controlo de lavagem. Respeitar as normas nacionais.

Ambos os lubrificantes refrigerantes são fornecidos em recipientes aerossóis, frascos vaporizadores, bidões e barris.

AVISO

Utilizar todos os lubrificantes refrigerantes REMS apenas de forma não diluída!

5. Assistência técnica

Sem prejuízo da manutenção mencionada de seguida, é recomendado inspecionar a ferramenta elétrica, no mínimo, uma vez por ano por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada, relativamente aos aparelhos elétricos. Na Alemanha deve ser realizada uma inspeção anual dos equipamentos elétrico conforme a DIN VDE 0702 e, segundo a norma de prevenção de acidentes DGUV Norma 3 "Instalações e meios de operação elétricos", também prescrita para meios de operação elétricos nos locais de construção. Além disso, deve-se respeitar e seguir os regulamentos de segurança, regras e diretivas nacionais válidos para o local de aplicação.

5.1. Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Antes dos trabalhos de manutenção, desligar a ficha de rede!
Limpar regularmente o REMS Turbo, especialmente se este ficar armazenado durante muito tempo. Limpar as peças de plástico apenas com um produto de limpeza apropriado ou sabão neutro e um pano húmido. Não utilizar produtos de limpeza domésticos. Estes contêm muitos químicos que podem danificar as peças em plástico. Nunca utilizar gasolina, óleo de terebintina, diluentes ou produtos idênticos para a limpeza. Ter em atenção que os líquidos nunca devem entrar em contacto com ou infiltrar-se no interior da ferramenta elétrica. Nunca mergulhar a ferramenta elétrica em líquidos.

Não é necessária a revisão do líquido refrigerante, pois deve ser sempre reabastecido mais líquido refrigerante devido ao consumo. Por motivos de higiene, a sujidade e as aparas devem ser limpas do recipiente de líquido refrigerante regularmente, no mínimo uma vez por ano.

5.2. Inspecção/Reparação

⚠ ATENÇÃO

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 permanente e não precisa de ser lubrificada. O motor tem escovas de carvão. Estas estão sujeitas a desgaste e, por isso, devem ser regularmente verificadas e eventualmente substituídas por pessoal técnico qualificado ou por intermédio de uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

6. Comportamento em caso de falhas

6.1. Avaria: A serra fica presa durante o corte.

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

Solução:
- Reduzir a pressão de avanço.
- Substituir a lâmina de serra.
- Aumentar a quantidade de líquido refrigerante.
- Solicitar a substituição das escovas de carvão por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.

6.2. Avaria: Sem corte em ângulo recto ao cortar tubos e perfis.

Causa:
- 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).

Solução:
- Regular o ângulo em esquadria no torno (10) para 0°.
- Substituir a lâmina de serra.
- Remover as aparas no torno ou debaixo do suporte.

6.3. Avaria: A serra não inicia o trabalho.

Causa:
- Cabo de alimentação defeituoso.
- Aparelho defeituoso.

Solução:
- Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.
- Solicitar a verificação/reparação do aparelho por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

7. Eliminação

Após a sua vida útil a REMS Turbo não deve ser eliminada juntamente com o lixo doméstico, deve sim ser eliminada de acordo com as disposições legais. Ver também www.rems.de → Service → Devolução de dispositivos antigos.

8. Garantia do fabricante

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

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

Uma lista das oficinas de assistência a clientes contratadas e autorizadas REMS está disponível para consulta na Internet em www.rems.de. Nos países que não estejam aí listados o produto deve ser entregue no REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, assim como reclamações devido a uma violação intencional do dever e reclamações em matéria da lei de responsabilidade por produtos, manter-se-ão inalterados.

A esta garantia aplica-se o direito alemão com exceção das disposições em matéria de remessa do direito privado internacional alemão, assim como excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG). O garante desta garantia do fabricante válida a nível mundial é a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Listas de peças

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

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Rys. 1–5

1	Sprężyna	12	Ogranicznik cięcia (REMS Turbo K)
2	Bezpieczny włącznik impulsowy w uchwycie prowadzącym	14	Zbiornik płynu chłodząco-smarującego (REMS Turbo K)
3	Łącznik	15	Podstawa
4	Osłona ochronna	16	Dźwignia mocująca
5	Obudowa	18	Pompa płynu chłodząco smarującego (REMS Turbo K)
6	Wizjer	19	Otwór do węża z płynem chłodząco smarującym
7	Piła tarczowa	20	Śruby mocujące podstawę i zbiornik płynu
8	Zacisk (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Zalecana pozycja noszenia
10	Łoże (REMS Turbo K)		
11	Śruba z łbem sześciokątnym (REMS Turbo K)		

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie" oznacza elektronarzędzia zasilane z sieci elektrycznej (z przewodem sieciowym) lub elektronarzędzia akumulatorowe (bez przewodu sieciowego).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i zapewnić dobre oświetlenie. *Nieporządek i nieoświetlone stanowiska pracy mogą sprzyjać wypadkom.*

b) Z użyciem elektronarzędzia 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.*

c) Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia. *Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczki nie wolno w żaden sposób przerabiać. Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiekolwiek przejściówki. *Niezmienione wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

b) Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami. *Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

c) Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. *Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

d) Przewód podłączeniowy nie służy do transportu lub zawieszania elektronarzędzi albo do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód podłączeniowy przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. *Uszkodzone lub splątane przewody podłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

e) Podczas pracy z elektronarzędziami na wolnym powietrzu, gdy konieczne jest zastosowanie przedłużacza, używać przedłużacza przeznaczonego również do użytku na zewnątrz pomieszczeń. *Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) Jeśli konieczne jest użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wówczas wyłącznik różnicowo-prądowy. *Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3) Bezpieczeństwo osób

a) Zachować ostrożność, 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 elektronarzędzia może spowodować groźne obrażenia.*

b) Stosować środki ochrony indywidualnej oraz bezwzględnie zawsze okulary ochronne. *Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask ochronny i ochronnik słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń w zależności od rodzaju danego elektronarzędzia.*

c) Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytaniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. *Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub próba podłączenia do gniazda sieciowego, gdy elektronarzędzie jest włączone, może spowodować wypadek.*

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. *Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.*

e) Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadbać o bezpieczną pozycję stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę. *Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.*

f) Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Trzymać z dala włosy i odzież od ruchomych elementów. *Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.*

g) Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytujących, należy je podłączyć i użytkować w prawidłowy sposób. *Zastosowanie urządzenia odpylającego pozwala zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.*

h) Nie przeceniać swoich możliwości i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, pomimo wielokrotnego użycia i znajomości elektronarzędzia. *Nieuważne postępowanie może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń.*

4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) Nie przeciążać narzędzia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie. *Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.*

b) Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. *Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.*

c) Przed dokonaniem ustawień w urządzeniu, wymianą narzędzi wymiennych lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka i/lub wyjąć akumulator. *Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.*

d) Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na pracę z użyciem elektronarzędzia osobom niezaznajomionymi z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. *Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.*

e) Należy z dużą starannością dbać o elektronarzędzia i narzędzia wymienne. Należy sprawdzać, czy ruchome części pracują poprawnie i nie są zablokowane, czy któraś z części się nie złamała lub czy nie jest uszkodzona i negatywnie wpływa na poprawne działanie elektronarzędzia. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem elektronarzędzia. *Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.*

f) Narzędzia tnące muszą być zawsze ostre i czyste. *Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.*

g) Elektronarzędzie, narzędzie wymienne, narzędzia wymienne itp. stosować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj wykonywanej czynności. *Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

h) Uchwyty i powierzchnie chwytne utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez zanieczyszczenia olejem i smarem. *Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.*

5) Serwis

a) Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. *Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzi.*

Wskazówki bezpieczeństwa dla pił tarczowych

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

- **Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia.** W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.
- **Przestrzegać instrukcji prawidłowego użytkowania niniejszego urządzenia. Nie wolno używać jej do innych celów.** *Inne sposoby użytkowanie lub zmiany w napędzie silnikowym do innych celów zwiększają ryzyko ciężkich obrażeń.*
- **Podłoga musi być sucha i niezanieczyszczona rozsypanymi materiałami, np. wiórami, ścinkami oraz grożącymi poślizgnięciem, jak np. olej.** *Na śliskich lub zanieczyszczonych podłogach występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- **Poprzez ograniczenie dostępu lub zagrodzenie należy zapewnić wolną przestrzeń przynajmniej jednego metra od obrabianego przedmiotu, gdy wystaje on poza urządzenie.** *Ograniczenia dostępu lub zagrodzenia obszaru pracy zmniejszają ryzyko pochwycenia.*
- **Przyłącza elektryczne muszą być suche i oddalone od podłogi. Nie wolno dotykać wtyczki oraz urządzenia wilgotną ręką.** *Niniejsze środki ostrożności zmniejszają ryzyko porażenia elektrycznego.*
- **Nie wolno sięgać w pobliże pracującej tarczy tnącej.** *Dotknięcie pracującej tarczy tnącej grozi poważnymi obrażeniami.*
- **Nie przeciążać urządzenia i ciąć z odpowiednim dociskiem posuwu.** *Zbyt duży docisk posuwu powoduje przeciążenie urządzenia i zmniejsza jakość cięcia.*
- **Nie używać uszkodzonych tarcz tnących.** *Uszkodzona tarcza tnąca może pęknąć i spowodować ciężkie obrażenia.*
- **Nie dotykać odciętych odcinków bez odpowiednich rękawic ochronnych.** *Odcinki mogą być bardzo gorące i w razie dotknięcia spowodować obrażenia.*
- **Nigdy nie używać urządzenia bez pokrywy ochronnej.** *Pozostawienie odsłoniętych ruchomych części zwiększa niebezpieczeństwo obrażeń.*
- **Podczas manipulowania tarczami tnącymi oraz szorstkimi materiałami nosić rękawice ochronne a tarcze tnące, jeżeli się da transportować w pojemniku.** *Noszenie rękawic ochronnych oraz dobór odpowiedniego pojemnika transportowego zmniejsza ryzyko obrażeń.*

- **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.** *Pozwala to zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.*
- **Stosować środki ochrony indywidualnej. Odpowiednio do zastosowania używać masek do pełnej ochrony twarzy, ochrony oczu lub okularów ochronnych. W razie potrzeby należy zastosować maskę przeciwpyłową, ochronnik słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch do ochrony przed drobnymi cząstkami materiału i ostrymi krawędziami oraz antypoślizgowe obuwie w celu zapobieżenia upadkom na śliskich powierzchniach.** *Należy zapewnić ochronę oczu przed wyrzucanymi w powietrze ciałami obcymi podczas różnych zastosowań. Maska przeciwpyłowa lub do ochrony dróg oddechowych musi chronić przed powstającym podczas pracy pyłem. Długie przebywanie w dużym hałasie grozi uszkodzenie słuchu.*
- **W rozpylaczach aerozolowych z płynami chłodząco-smarującymi REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol) znajduje się dodatek w formie obojętnego dla środowiska, lecz łatwopalnego gazu wytłaczającego (propelentu aerozolowego – butanu). Puszki z aerozolem znajdują się pod ciśnieniem – nie wolno otwierać ich przy użyciu siły. Należy chronić je przed promieniowaniem słonecznym i nagrzaniem powyżej 50°C.** *Puszki z aerozolem mogą pęknąć i doprowadzić do pożaru i obrażeń.*
- **Należy unikać intensywnego kontaktu płynów chłodząco-smarujących ze skórą.** *Mają one działanie odtłuszczające. Stosować środki do ochrony skóry o działaniu natłuszczającym.*
- **Maszynę transportować w zalecanej pozycji noszenia (22). Pamiętać, że punkt ciężkości maszyny znajduje się pośrodku.** *Maszyna może się przewrócić i spaść.*
- **Nie pozostawiać nigdy włączonego elektronarzędzia bez nadzoru. W przypadku dłuższych przerw w pracy wyłączyć elektronarzędzie, odłączyć wtyczkę sieciową.** *Urządzenia elektryczne mogą stanowić zagrożenie i doprowadzić do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.*
- **Elektronarzędzie powierzać wyłącznie przeszkolonym osobom.** *Młodocianym wolno użytkować urządzenie jedynie po ukończeniu 16 roku życia, w celu zdobycia wykształcenia i wyłącznie pod nadzorem fachowca.*
- **Dzieciom oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie lub umysłowo bądź też nieposiadającym odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy w zakresie bezpiecznej obsługi elektronarzędzi nie wolno użytkować niniejszego elektronarzędzia bez nadzoru kompetentnej osoby.** *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowej obsługi i obrażeń.*
- **Należy regularnie sprawdzać przewód podłączeniowy elektronarzędzia oraz przedłużacze pod kątem uszkodzeń.** *Wymianę uszkodzonych przewodów zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom lub autoryzowanemu serwisowi firmy REMS.*
- **Używać wyłącznie dopuszczonych i odpowiednio oznaczonych przedłużaczy o odpowiednim przekroju.** *Stosować przedłużacze w przypadku długości do 10 m o przekroju 1,5 mm², w przypadku długości 10 – 30 m o przekroju 2,5 mm².*

NOTYFIKACJA

- **Płyny chłodząco-smarujące w stanie skoncentrowanym nie mogą przedostać się do kanalizacji, zbiorników lub do gleby.** *Niezużyty smar chłodzący należy przekazać do właściwego przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Kod odpadu dla mineralnych płynów chłodząco-smarujących (REMS Spezial) to 120106, dla syntetycznych (REMS Sanitol) 120110. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.*

Objaśnienie symboli

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

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

NOTYFIKACJA Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.

 Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi

 Używać ochrony na oczy

 Używać ochronnej maski na twarz

 Używać ochrony słuchu

 Używać ochrony na ręce

 Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II

 Utylizacja przyjazna dla środowiska

CE Oznakowanie zgodności CE

1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

1.1. Zakres dostawy

REMS Turbo Cu-INOX: Piła tarczowa do rur z uniwersalnym podwójnym imadłem bez tarczy tnącej, klucz oczkowy, klucz imbusowy, instrukcja eksploatacji.
REMS Turbo K: Uniwersalna piła tarczowa do metalu z automatycznym układem chłodząco-smarującym bez tarczy tnącej, klucz oczkowy, klucz imbusowy, 1 kanister REMS Spezial, instrukcja eksploatacji.

1.2. 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)	565051
Klucz sześciokątny	074005
Wspornik obrabianego materiału REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Podstawa	849315
Podstawa, jezdna	849310
Wkład mocujący do rury cienkościennych (REMS Turbo K)	849170
REMS CleanM, Środek do czyszczenia maszyn	140119
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/mm²

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 ze stali węglowej, rury miedziane i inne materiały	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Liczba obrotów/szybkość przecinania REMS Turbo K

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

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

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

1.4.1. Dane elektryczne REMS Turbo K

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

1.4.2. Dane elektryczne REMS Turbo Cu-INOX

Silnik jednofazowy 230 V~; 50 – 60 Hz, 500 W lub
110 V~; 50 – 60 Hz, 500 W.
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 (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Masy

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

1.7. Poziom hałasu

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

1.8. Wibracje

Efektywna wartość przyspieszenia	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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. 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 chwytać za podstawę, a nie za silnik.
Maszynę transportować w zalecanej pozycji noszenia (22). Pamiętać, że punkt ciężkości maszyny znajduje się pośrodku. Maszyna może się przewrócić i spaść.

2.1. Podłączenie elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

Uwzględnić napięcie znamionowe! Przed podłączeniem piły tarczowej do rur lub uniwersalnej piły tarczowej do metalu sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem sieciowym. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach, piłę tarczową należy podłączać do sieci zasilającej wyłącznie za pośrednictwem wyłącznika różnicowoprądowego, który przerywa dopływ prądu w przypadku przekroczenia wartości prądu upływowego do ziemi 30 mA przez 200 ms.

2.2.1. Montaż maszyny REMS Turbo K

Przymocować REMS Turbo K do stołu warsztatowego (rys. 3) za pomocą 4 śrub M10 (długość 20 mm plus grubość blatu) od spodu do zbiornika smaru chłodzącego. Alternatywnie przymocować REMS Turbo za pomocą 4 śrub M10 (długość 20 mm) do podstawy/podstawy jezdnej (akcesoria nr kat. 849315/849310, rys. 2).

Zbiornik (14) napełnić płynem REMS Spezial (2 litry). Do cięcia rur używanych do wody pitnej należy stosować płyn REMS Sanitol.

Aby opróżnić zbiornik należy zdjąć krótszy wąż z pompy, podsunąć pojemnik i uruchomić maszynę.

2.2.2. Montaż maszyny REMS Turbo Cu-INOX

Przymocować REMS Turbo Cu-INOX do stołu warsztatowego (rys. 3) za pomocą 4 śrub M10 (długość 65 mm plus grubość blatu) i nakrętek. Alternatywnie przymocować REMS Turbo Cu-INOX za pomocą 4 śrub M10 (długość 65 mm) do podstawy/podstawy jezdnej (akcesoria nr kat. 849315/849310, rys. 2).

2.3. Montaż (wymiana) tarczy tnącej (rys. 5)

⚠ OSTRZEŻENIE

Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!
Przy wyborze tarczy tnącej należy zwrócić uwagę, by podziałka uzębienia tarczy tnącej była większa niż grubość (ścianki) przecinanego materiału, w przeciwnym razie tarcza tnąca może się zaklinować i pęknąć.

Ściągnąć łącznik (3) wraz z wizjerem (6) nad kołnierzem z osłony ochronnej (4) i odłożyć w kierunku dźwigni mocującej (16) (nie demontować). Odkręcić 4 śruby osłony ochronnej (4) za pomocą dołączonego klucza imbusowego i odłożyć osłonę ochronną (4) w całości (nie demontować!) do tyłu. Odkręcić nakrętkę sześciokątną mocującą tarczę tnącą (gwint prawoskrętny) przy użyciu dołączonego klucza oczkowego rozm. 27. Zdjąć podkładkę. Założyć (wymienić) tarczę tnącą (7). Otwory centrujące tarcz tnących REMS Turbo są rozmieszczone w taki sposób, że tarcza daje się założyć tylko w jednym, prawidłowym kierunku, w którym zęby tarczy wskazują kierunek obrotów. Założyć podkładkę, mocno dokręcić nakrętkę sześciokątną. Założyć osłonę ochronną (4) otworem na kołek spiralny (1) w obudowie piły i zamocować 4 śrubami. Założyć wizjer (6) nad tarczę tnącą i zamocować o kołnierz osłony ochronnej (4).

NOTYFIKACJA

Stosować wyłącznie oryginalne tarcze tnące REMS!!

⚠ OSTRZEŻENIE

Koniecznie zamontować z powrotem kompletną osłonę ochronną ze względu na niebezpieczeństwo obrażeń!

3. Praca

⚠ 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 naprzeciw 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. Nacisnąć bezpieczny włącznik impulsowy w uchwycie prowadzącym (2) i przeciąć materiał. Jeżeli długość obrabianego elementu jest krótsza niż połowa długości imadła, należy wypełnić pustą połowę imadła takim samym materiałem, aby imadło dociskało równolegle.W przypadku używania piły o zmniejszonej średnicy (np. po naostrzeniu) może okazać się konieczne podłożenie wkładki pod obrabiany materiał.

REMS Turbo K: W przypadku rur cienkościennych używać wkładki do imadła (akcesoria nr kat. 849170)!

3.2. Podparcie obrabianego materiału.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dłuższe materiały należy koniecznie podeprzeć przy pomocy REMS Herkules 3B (akcesoria nr kat. 120120) lub REMS Herkules Y (akcesoria nr kat. 120130).

3.3. Płyn chłodząco smarujący (REMS Turbo K)

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

3.4. Ogranicznik długości cięcia (REMS Turbo K)

W przypadku konieczności przycinania większej ilości równych odcinków materiału można posłużyć się ogranicznikiem długości cięcia. Zakres ustawiania wynosi 5 do 300 mm. W tym celu odkręcić śrubę sześciokątną (11), ustawić ogranicznik długości (12) na wybraną długość elementu i dokręcić z powrotem śrubę sześciokątną.

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 przekręcony.

3.6. Cięcie materiałów trudnoobrabialnych (REMS Turbo K)

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

Stale nierdzewne systemu Pressfitting należy ciąć na sucho – zgodnie z zaleceniem producenta systemu. Stosuje się wtedy maszynę w wersji Cu-INOX (REMS Turbo Cu-INOX – nr kat. 849006) z tarcza tnąca REMS ze stali HSS (akcesoria nr kat. 849706) do cięcia stali nierdzewnej.

3.7. Gratowanie

Gratowanie zewnętrzne/wewnętrzne rur (tylko REMS Turbo Cu-INOX)
Za pomocą REMS REG 10–54 E (akcesoria nr kat. 113835) można gratować wewnątrz i zewnątrz rury o średnicach Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Z tyłu wału kółka tnącego znajduje się uchwyt do bitów (rys. 4).

4. Płyn chłodząco-smarujący

Używać wyłącznie płynów chłodząco-smarujących firmy REMS. Pozwalają one na uzyskanie znakomitych efektów cięcia, długiej żywotności tarcz tnących oraz w znacznym stopniu chronią narzędzia.

NOTYFIKACJA

REMS Spezial: Wysoko uszlachetniony smar chłodzący na bazie olejów mineralnych. **Do wszystkich materiałów:** stali, stali nierdzewnych, metali kolorowych, tworzyw sztucznych. Wymywalny przez wodę, wypróbowany przez ekspertów. Płynów chłodząco-smarujących na bazie olejów mineralnych nie wolno stosować do przewodów sieci wody pitnej np. w takich krajach jak Niemcy, Austria i Szwajcaria. W takich przypadkach należy zastosować REMS Sanitol nie zawierający olejów mineralnych. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.

REMS Sanitol: 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: ≤ 250 mPa s (cP). Zdatność do pompowania do –28°C. Bezproblemowe użycie. W celu sprawdzenia wypłukania barwiony na czerwono. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.

Oba smary chłodzące są dostępne zarówno w sprayu, butelce jaki w kanistrach i beczkach.

NOTYFIKACJA

Wszystkich smarów chłodzących REMS używać wyłącznie w postaci nierozcieńczonej!

5. Przegląd i konserwacja

Niezależnie od podanych poniżej czynności konserwacyjnych zaleca się, by co najmniej raz w roku zlecić okresowy przegląd elektronarzędzia autoryzowanemu serwisowi REMS. W Niemczech przegląd okresowy urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z normą DIN VDE 0702 i jest on wymagany zgodnie z przepisami w sprawie zapobiegania wypadkom DGUV 3 „Elektryczne urządzenia i środki robocze“ również w przypadku przenośnych elektrycznych środków roboczych. Ponadto należy przestrzegać i stosować się do obowiązujących w miejscu użytkowania krajowych postanowień w sprawie bezpieczeństwa, norm i przepisów.

5.1. Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odłączyć wtyczkę sieciową! REMS Turbo należy regularnie czyścić, w szczególności jeżeli przez dłuższy czas ma być nieużywana. Elementy z tworzyw sztucznych czyścić wyłącznie odpowiednim środkiem czyszczącym lub łagodnym mydłem i wilgotną szmatką.

Nie stosować środków czyszczących do użytku domowego. Zawierają one różnego rodzaju środki chemiczne, które mogą uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych. Do czyszczenia nie używać pod żadnym pozorem benzyny, terpentyny, rozcieńczalników lub podobnych środków. Nie dopuścić, by do wnętrza elektronarzędzia przedostały się ciecze. Elektronarzędzia nie wolno zanurzać w cieczach.

Kontrola płynów chłodząco-smarujących nie jest wymagana, ponieważ wskutek ich zużycia wymagają one ciągłego uzupełniania. Ze względów higienicznych zbiornik płynu chłodząco-smarującego należy regularnie czyścić z zanieczyszczeń i wiórów, jednakże nie rzadziej niż raz w roku.

5.2. Przegląd/naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

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. Silnik posiada szczotki węglowe. Szczotki ulegają zużyciu i dlatego co jakiś czas należy zlecać ich kontrolę, a w razie potrzeby wymianę wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.

6. Diagnozowanie usterek

6.1. Usterka: Piła zatrzymuje się podczas cięcia.

Przyczyna:

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

Środki zaradcze:

- Zmniejszyć docisk posuwu.
- Wymienić tarczę tnącą.
- Zwiększyć ilość środka chłodząco-smarującego.
- Zlecić wymianę szczotek węglowych wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.

6.2. Usterka: Brak prostopadłej krawędzi cięcia rur i profili.

Przyczyna:

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

Środki zaradcze:

- Ustawić kąt poziomy na koźle łożyskowym (10) na 0°.
- Wymienić tarczę tnącą.
- Usunąć opiłki z imadła lub spod kozła łożyskowego.

6.3. Usterka: Piła nie obraca się.

Przyczyna:

- Uszkodzony przewód zasilający.
- Uszkodzony silnik.

Środki zaradcze:

- Zlecić wymianę przewodu podłączeniowego wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Zlecić kontrolę/naprawę urządzenia autoryzowanemu serwisowi REMS.

7. Usuwanie odpadów

REMS Turbo po zakończeniu użytkowania nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych. Patrz również www.rems.de → Service → Zwrot starych urządzeń.

8. Gwarancja producenta

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

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane wyłącznie pod warunkiem, że produkt zostanie dostarczony do autoryzowanego serwisu REMS bez śladów ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki w obie strony ponosi użytkownik.

Listę autoryzowanych serwisów REMS można znaleźć w Internecie pod adresem www.rems.de. W przypadku braku serwisu w danym kraju produkt należy dostarczyć do REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Niemcy. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw użytkownika, w szczególności prawa do składania do sprzedawcy roszczeń reklamacyjnych z tytułu rękojmi za wady oraz umyślnego naruszenia obowiązków i odpowiedzialności prawnej za produkt.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem przepisów niemieckiego prawa prywatnego międzynarodowego i Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG). Niniejszej międzynarodowej gwarancji udziela REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Niemcy.

9. Wykaz części

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

Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1–5

1	Tažná pružina	11	Šestihranný klíč (REMS Turbo K)
2	Bezpečnostní spínač v posuvové páce	12	Délkový doraz (REMS Turbo K)
3	Příložka	14	Olejová vana (REMS Turbo K)
4	Ochranný kryt	15	Podstavec
5	Skříň	16	Upínací páka
6	Zaměřovač	18	Olejové čerpadlo (REMS Turbo K)
7	Pilový kotouč	19	Vrtání pro olejovou hadičku
8	Upínací páka (REMS Turbo K)	20	Šrouby stojanu / olejové vany
9	Stupnice (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Stojan ložiska (REMS Turbo K)	22	Doporučená poloha k přenášení

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektrické nářadí" používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové elektrické nářadí (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený. *Nepořádek nebo neosvětlené prostory jsou zdrojem nebezpečí úrazů.*

b) Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. *Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.*

c) Děti a ostatní osoby musí při používání elektrického nářadí stát v bezpečné vzdálenosti. *V případě nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.*

2) Elektrická bezpečnost

a) Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Elektrické nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte společně s adaptérovými zástrčkami. *Neupravené konektory a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.*

b) Nedotýkejte se uzemněných ploch jako jsou trubky, topení, elektrických ploten a chladniček. *Pokud je vaše tělo uzemněno, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.*

c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkosti. *Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

d) Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací vedení k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšování nebo k vypojování zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. *Poškozená nebo zapletená připojovací vedení zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.*

e) Pokud pracujete s elektrickým nářadím ve venkovním prostoru, používejte prodlužovací vedení, která jsou vhodná pro venkovní prostředí. *Používání prodlužovacích vedení vhodných pro venkovní prostředí snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

f) Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič. *Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.*

3) Bezpečnost osob

a) Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, při práci s elektrickým nářadím přemýšlejte. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. *Okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může vést k vážným zraněním.*

b) Noste osobní ochranné pomůcky a vždy používejte ochranné brýle. *Nošení osobních ochranných pomůcek, např. respirátoru, bezpečnostní obuvi s protiskluzovou podrážkou, ochranné přilby nebo chráničů sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko zranění.*

c) Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než připojíte přípojku elektrického napájení anebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. *Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnuté elektrické nářadí k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.*

d) Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče. *Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se součásti elektrického nářadí, může způsobit zranění.*

e) Vyhněte se nenormálnímu držení těla. Stůjte bezpečně a vždy udržujte rovnováhu. *V nečekaných situacích můžete lépe kontrolovat elektrické nářadí.*

f) Noste vhodný oděv. Nenoste široký oděv nebo šperky. Nepřibližujte se vlasy a oděvem k pohybujícím se dílům. *Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.*

g) Pokud je možné namontovat zařízení pro odsávání a zachycování prachu, musí být připojena a správně používána. *Používání odsávání prachu může omezit riziko zranění prachem.*

h) Nespoléhejte se na falešný pocit bezpečí a neobcházejte bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí, i když elektrické nářadí používáte velmi často a jste seznámeni s jeho obsluhou. *Následkem neopatrné manipulace může během chvilky dojít k těžkým zraněním.*

4) Používání a manipulace s elektrickým nářadím

a) Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte při práci vhodné elektrické nářadí. *S vhodným elektrickým nářadím můžete lépe a bezpečněji pracovat v daném výkonovém rozsahu.*

b) Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným vypínačem. *Elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odpojte odnímatelný akumulátor, než začnete provádět nastavení přístroje, vyměňovat nasazovací nástroje nebo před odložením elektrického nářadí. *Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.*

d) Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechte elektrické nářadí používat osoby, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo nečetly tyto pokyny. *Elektrické nářadí je v rukou nezkušených osob velmi nebezpečné.*

e) Pečujte svědomitě o elektrické nářadí a nasazovací nástroje. Zkontrolujte, jestli pohyblivé součásti fungují spolehlivě a nejsou sevřené, jestli součásti nejsou zlomené nebo poškozené natolik, aby byla negativně ovlivněna funkce elektrického nářadí. Nechte před použitím elektrického nářadí opravit poškozené součásti. *Mnoho nehod má svou příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.*

f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. *Řezné nástroje, o něž je náležitě pečováno, s ostrými řeznými hranami, se méně svírají a lze je snadněji vést.*

g) Používejte elektrické nářadí, nasazovací nástroj, nasazovací nástroje atd. v souladu s těmito pokyny. Dbejte při tom na pracovní podmínky a na činnost, jíž je třeba vykonat. *Používání elektrického nářadí k jiným účelům, než které jsou pro ně stanovené, může vést k vzniku nebezpečných situací.*

h) Udržujte veškeré rukojeti a manipulační plochy suché, čisté a neznečištěné olejem či tukem. *Klouzající rukojeti a manipulační plochy neumožňují bezpečné ovládání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.*

5) Servis

a) Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly. *Tím je zaručena bezpečnost elektrického nářadí.*

Bezpečnostní pokyny pro kotoučové pily

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- **Nepoužívejte stroj, pokud je poškozený.** *Hrozí nebezpečí zranění.*
- **Dodržujte pokyny k řádnému používání tohoto stroje.** *Stroj nesmí být používán k jiným účelům. Jiné použití nebo úpravy motoru pro jiné účely mohou zvýšit nebezpečí těžkých zranění.*
- **Podlahu udržujte suchou a bez volných částic, jako jsou např.** *piliny, zbytky po řezání, a bez kluzkých látek, jako je např. olej. Na kluzkých nebo znečištěných podlahách hrozí nebezpečí zranění.*
- **Omezte přístup nebo ohraďte volný prostor nejméně jeden metr od obrobku, pokud přečnívá přes stroj.** *Omezení přístupu nebo ohrazení pracovní oblasti snižuje riziko zachycení.*
- **Elektrické přípojky musí být suché a nesmí být na podlaze.** *Nedotýkejte se zástrčky nebo stroje vlhkýma rukama. Tato preventivní opatření snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- **Nesahejte na otáčející se pilový kotouč.** *Otáčející se pilový kotouč může při neodborném dotyku způsobit vážná zranění.*
- **Nepřetěžujte stroj a řežte s přiměřeným posuvovým tlakem.** *Příliš velký posuvový tlak přetěžuje stroj a snižuje kvalitu výsledku řezání.*
- **Nepoužívejte poškozené pilové kotouče.** *Poškozený pilový kotouč může prasknout a způsobit těžká zranění.*
- **Nedotýkejte se uříznutých odřezků bez vhodných rukavic.** *Odřezky mohou být velmi horké a při neodborném dotyku mohou způsobit zranění.*
- **Nikdy nepoužívejte stroj bez ochranného krytu.** *Volný přístup k pohyblivým součástem zvyšuje nebezpečí zranění.*
- **Při manipulaci s pilovými kotouči a ostrými materiály zásadně noste rukavice a přepravujte pilové kotouče, kdykoliv je to proveditelné, ve schránce.** *Nošení rukavic, stejně jako i volba vhodné přepravní schránky, snižuje riziko zranění.*
- **Stroj nechávejte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly.** *Tím je zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.*
- **Noste osobní ochranné pomůcky. V závislosti na aplikaci používejte celoobličejový kryt, ochranné brýle apod. Pokud je to nutné, noste respirátor, chrániče sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, které brání pronikání drobných částic materiálu a chrání vás před ostrými hranami. Noste obuv s protiskluzovou podrážkou, aby nedošlo ke zranění na kluzkých plochách.** *Oči musí být chráněny před odletujícími cizími tělesy, která vznikají při různých aplikacích. Respirátor nebo dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při práci. Pokud jste dlouhodobě vystaveni hlasitému hluku, může dojít ke ztrátě sluchu.*
- **REMS mazací prostředek ve spreji (REMS Special, REMS Sanitol) je naplněn ekologickým, avšak hořlavým hnacím plynem (butanem).** *Spreje jsou pod tlakem, neotvírejte je násilím. Chraňte je před slunečním zářením a před teplotami vyššími než 50 °C. Spreje mohou prasknout, může dojít k požáru a hrozí nebezpečí zranění.*

- **Zabraňte intenzivnímu kontaktu kůže s mazacími prostředky.** *Mají odmašťující účinek. Používejte prostředky na ochranu kůže s mazacími účinky.*
- **K transportu stroje použijte doporučené polohy k přenášení (22). Dbejte přitom na to, aby těžiště stroje nebylo uprostřed.** *Stroj se může překlopit a spadnout dolů.*
- **Nikdy nenechávejte elektrické nářadí běžet bez dozoru. Při delších pracovních přestávkách elektrické nářadí vypněte, vytáhněte síťovou zástrčku.** *Jsou-li elektrické přístroje ponechány bez dozoru, mohou znamenat nebezpečí, které může způsobit věcné škody a/nebo poškození zdraví.*
- **Předávejte elektrické nářadí pouze poučeným osobám.** *Mladiství smějí s elektrickým nářadím pracovat pouze v případě, že jsou starší 16 let, je to potřebné k dosažení jejich výcvikového cíle nebo se tak děje pod dohledem odborníka.*
- **Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností nebo své nezkušenosti či nevědomosti nejsou s to toto elektrické nářadí bezpečně obsluhovat, ho nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby.** *V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.*
- **Pravidelně kontrolujte, zda není poškozené připojovací vedení elektrického přístroje a případně prodlužovací kabely.** *V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.*
- **Používejte pouze schválené a příslušně označené prodlužovací kabely s dostatečným průřezem vedení.** *Používejte prodlužovací kabely do délky 10 m s průřezem vedení 1,5 mm², od 10 do 30 m s průřezem vedení 2,5 mm².*

OZNÁMENÍ

- **Dbejte na to, aby REMS mazací prostředky nevnikly v koncentrovaném stavu do kanalizace, vodních zdrojů nebo půdy.** *Nespotřebovanou chladící a mazací látku je třeba odevzdat příslušné odpadové společnosti k likvidaci. Číslo pro třídění odpadů pro mazací prostředky na bázi minerálních olejů (REMS Spezial) 120106, na bázi syntetických olejů (REMS Sanitol) 120110. Dodržujte národní předpisy.*

Vysvětlení symbolů

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

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

OZNÁMENÍ Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.


Před použitím čtěte návod k použití


Použijte ochranu očí


Použijte ochrannou dýchací masku


Použijte ochranu sluchu


Použijte ochranu rukou


Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II


Ekologická likvidace

CE Značka shody CE

1. Technické údaje

Použití odpovídající určení

⚠ VAROVÁNÍ

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 odhrotování trubek pomocí REMS REG 10 – 54 E.

Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřípustná.

1.1. Rozsah dodávky

REMS Turbo Cu-INOX:	Kotoučová pila na trubky s univerzálním dvojitým svěrákem, bez pilového kotouče, očkový klíč, šestihranný čepový klíč, návod k obsluze.
REMS Turbo K:	Univerzální kotoučová pila na kovy s automatickým chladícím a mazacím zařízením bez řezného kotouče, očkový klíč, šestihranný nástrčný klíč, 1 náplň REMS Spezial, návod k použití.

1.2. Čísla položek (objednací čísla)

REMS Turbo K s automatickým chladícím 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, specielní pro trubky z nerezavějící oceli, s jemnějším ozubením, 225×2×32, 220 zubů	849703
REMS pilový kotouč HSS-E (legováno kobaltem), specielní 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)	565051
Šestihranný klíč	074005
REMS Herkules 3B – podpěra materiálu	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Podstavec	849315
Podvozek, pojízdný	849310
Upínací vložka na tenkostěnné trubky (REMS Turbo K)	849170
Chladící a mazací látky	viz REMS Katalog
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/mm²

Pravoúhlé 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, trubky z uhlíkové 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~; 50 – 60 Hz; 1200 W nebo
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W;
Jištění (síť) 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 nebo
110 V~; 50 – 60 Hz; 500 W;
Jištění (síť) 10 A (B), přerušovaný chod S3 20% (2/10 min), ochranně izolován, odrušen.

1.5. Rozměry

D × Š × V:	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Hmotnosti

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

1.7. Informace o hluku

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

1.8. Vibrace

Efektivní hodnota zrychlení	
REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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 úvodnmu odhadu přerušení 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 rukověť motoru, ale oběma rukama za podstavec!
K transportu stroje použijte doporučené polohy k přenášení (22). Dbejte přitom na to, aby těžiště stroje nebylo uprostřed. Stroj se může překlopit a spadnout dolů.

2.1. Elektrické připojení

⚠ VAROVÁNÍ

Dbát napětí sítě! Před připojením kotoučové pily na trubky, resp. univerzální kotoučové pily na kov se přesvědčte, zda napětí uvedené na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na staveništích, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních i vnějších prostorech nebo u srovnatelných typů instalace provozujte kotoučové pily pouze prostřednictvím proudového chrániče (ochranný spínač FI), který přeruší přívod energie, jakmile svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

2.2.1. Instalace stroje REMS Turbo K

REMS Turbo K upevněte na pracovním stole (obr. 3) pomocí 4 šroubů M10 (délka 20 mm plus tloušťka desky stolu) zespodu do olejové vany. Alternativně upevněte REMS Turbo pomocí 4 šroubů M10 (délka 20 mm) na podstavec / pojízdný podstavec (příslušenství č. zboží 849315/849310, obr. 2).

Chladící a mazací prostředek - dále jen olej REMS Olejovou vanu (14) naplnit spolu se strojem dodávaným 2 litrovým balením oleje REMS Spezial. Pro rozvody pitné vody použít oleje REMS Sanitol.

K vyprázdnění olejové vany stáhnout krátkou hadičku olejového čerpadla z převodové skříně, přidržet v nádobce a zapnout stroj.

2.2.2. Instalace stroje REMS Turbo Cu-INOX

REMS Turbo Cu-INOX upevněte na pracovním stole (obr. 3) pomocí 4 šroubů M10 (délka 65 mm plus tloušťka desky stolu) a matic. Alternativně upevněte REMS Turbo Cu-INOX pomocí 4 šroubů M10 (délka 65 mm) na podstavec / pojízdný podstavec (příslušenství č. zboží 849315/849310, obr. 2).

2.3. Montáž (výměna) pilového kotouče na kovy (obr. 5)

⚠ VAROVÁNÍ

Vytáhnout zástrčku ze zásuvky!
Při volbě pilového kotouče na kovy dbejte na to, aby rozteč zubů byla menší než tloušťka (tloušťka stěny) řezaného materiálu, jinak dojde k zaháknutí kotouče a k jeho zlomení.

Příložku (3) spolu se zaměřovačem (6) přetáhněte přes práh ochranného krytu (4) a odložte ve směru upínací páky (16) (nedemontujte). Dodávaným šestihranným klíčem povolte 4 šrouby ochranného krytu (4) a ochranný kryt (4) odložte kompletně dozadu (nedemontujte!). Dodávaným očkovým klíčem SW 27 povolte šestihrannou matici k upevnění pilového kotouče na kovy (pravý závit). Odstraňte podložku. Vložte (vyměňte) pilový kotouč na kovy (7). Postranní otvory pilových kotoučů na kovy pro REMS Turbo jsou přesazeny, aby byl pilový kotouč na kovy nutně vložen tak, že zuby kotouče ukazují do směru řezání. Nasaďte podložku, šestihrannou matici pevně dotáhněte. Ochranný kryt (4) přiveďte do pozice s vrtáním na spirálový kolík (1) ve skříni pily a 4 šrouby upevněte. Zaměřovač (6) nasaďte přes pilový kotouč na kovy a zavěste přes práh ochranného krytu (4).

OZNÁMENÍ

Používejte jen originální REMS pilové kotouče na kovy!

⚠ VAROVÁNÍ

Ochranný kryt bezpodmínečně znovu kompletně namontujte, nebezpečí zranění!

3. Provoz

⚠ VAROVÁNÍ

Materiál pevně upnout! Použít přiměřeného přítlaku!

3.1. Postup při práci

Materiál upnout tak, aby značka na zaměřovači (6) stála nad žádaným místem dělění.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. Stlačte bezpečnostní spínač v posuvové páce (2) a materiál přeřízněte. Je-li upínaný materiál kratší než polovina šířky svěráku, je nutno vložit za účelem paralelního upnutí svěráku do prázdné strany svěráku stejně velkou příložku. Nemůže-li být např. přebrušovaným kotoučem obrobek plně proříznut, je nutno obrobek podložit.

REMS Turbo K: Při upínání tenkostěnných trubek použijte upínací přípavek (příslušenství obj.č. 849170).

3.2. Podepření materiálu

⚠ VAROVÁNÍ

Delší tyče materiálu se musí podepřít podpěrou REMS Herkules 3B (příslušenství obj.č. 120120), resp. REMS Herkules Y (příslušenství obj.č. 120130).

3.3. Chladící a mazací látka (REMS Turbo K)

Pokud pracujete s chladícím a mazacím zařízením, je třeba chladit a mazat oleji REMS Spezial a REMS Sanitol (pro rozvody pitné vody). Tyto chladící 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. K tomu uvolněte šroub s šestihrannou hlavou (11), délkový doraz (12) uveďte do pozice dle požadované délky dílu a šroub s šestihrannou hlavou znovu pevně utáhněte.

3.5. Řezání na pokos (REMS Turbo K)

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

3.6. Řezání těžkoobrobitelných materiálů (REMS Turbo K)

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

Nerezavějící oceli tzv. Presfiting-systémů musí být dle předpisu výrobce systému řezány nasucho. Pro tento případ použít REMS Turbo Cu-INOX (obj.č. 849006) s REMS pilový kotouč HSS (příslušenství obj.č. 849706), specielní pro trubky z nerezavějící oceli.

3.7. Odhrotování

Vnější-/Vnitřní odhrotování trubek (jen REMS Turbo Cu-INOX)
S pomocí REMS REG 10 – 54 E (příslušenství obj.č. 113835) je možno odhrotovat uvnitř a vně trubky Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛". Na zadní straně hřídele řezného kolečka se nachází unašeč bitů (obr. 4).

4. Chladící a mazací látka

Používejte pouze REMS mazací prostředky. Dosahují spolehlivých výsledků řezání, dlouhé životnosti pilových kotoučů, a výrazně šetří nářadí.

OZNÁMENÍ

REMS Spezial: Vysoce legovaná chladící a mazací látka na bázi minerálního oleje. **Pro všechny materiály:** Oceli, nerezové oceli, barevné kovy, plasty. Vymývatelný vodou, odborně otestováno. Závitořezné prostředky na bázi minerálních olejů nejsou schválené pro rozvody pitné vody v některých zemích, např. v Německu, Rakousku a Švýcarsku. V takovém případě použijte prostředek REMS Sanitol neobsahující minerální olej. Dodržujte národní předpisy.

REMS Sanitol: Syntetická chladící a mazací látka **pro rozvody pitné vody**, bez obsahu minerálního oleje. 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: ≤ 250 mPa s (cP). Čerpatelný do –28°C. Bezproblémové použití. K vymývací kontrole červeně zbarvená. Dodržujte národní předpisy.

Obě chladící a mazací látky jsou dodávány ve sprejových dózách, lahvích s mechanickým rozprašovačem, kanystrech a sudech.

OZNÁMENÍ

Používejte všechny chladící a mazací látky REMS pouze v nezředěném stavu!

5. Údržba

Bez ohledu na níže uvedenou údržbu se doporučuje předat elektrické nářadí minimálně jednou ročně autorizované smluvní servisní dílně REMS k provedení inspekce a opakované zkoušky elektrických přístrojů. V Německu se musí taková opakovaná zkouška elektrických zařízení provádět podle DIN VDE 0702 a podle předpisu pro prevenci úrazů DGUV předpis 3 „Elektrická zařízení a provozní prostředky“ je předepsána i pro mobilní provozní prostředky. Navíc je nezbytné respektovat a dodržovat příslušná, pro dané místo platná národní bezpečnostní opatření, pravidla a předpisy.

5.1. Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky!
REMS Turbo pravidelně čistěte, obzvláště pokud toto nebude delší čas používáno. Plastové díly čistěte pouze vhodným čistícím prostředkem nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte žádné čističe z domácnosti. Tyto obsahují mnohdy chemikálie, které mohou plastové díly poškodit. V žádném případě k čištění nepoužívejte benzin, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné produkty. Dbejte na to, aby se tekutiny nikdy nedostaly na resp. do vnitřku elektrického nářadí. Elektrické nářadí nikdy neponořujte do tekutiny.

Kontrola mazacích prostředků není nutná, protože kvůli spotřebě se musí stále doplňovat nový mazací prostředek. Z hygienických důvodů se nádoba na mazací prostředek musí pravidelně čistit od nečistot a pilin, avšak minimálně jednou ročně.

5.2. Inspekce/Opravy

⚠ VAROVÁNÍ

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

REMS Turbo nevyžaduje žádnou údržbu. Převodové ústrojí pracuje ve stálé tukové náplni a nemusí být proto mazáno. Motor má uhlíkové kartáče. Tyto se opotřebovávají, proto musí být čas od času přezkoušeny, příp. nahrazeny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

6. Postup při poruchách

6.1. Porucha: Pila se během řezání zastaví.

Příčina:

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

Náprava:

- Snižte posuvový tlak.
- Vyměňte pilový kotouč.
- Zvyšte množství mazacího prostředku.
- Uhlíkové kartáče nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

6.2. Porucha: 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.

Náprava:

- Úhel zkosení na stojanu ložiska (10) nastavte na 0°.
- Vyměňte pilový kotouč.
- Odstraňte piliny ve svěráku nebo pod ložiskovým stojanem.

6.3. Porucha: Pila se nerozeběhne.

Příčina:

- Defektní přívodní vedení.
- Defektní přístroj.

Náprava:

- Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Přístroj nechte přezkoušet/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

7. Likvidace

REMS Turbo se nesmí po skončení životnosti vyhazovat do domovního odpadu, ale musí se řádně zlikvidovat podle zákonných předpisů. Viz také www.rems.de → Service → Vrácení starých zařízení.

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, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

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

Náklady pro dopravu do servisu a z něj nese uživatel.

Přehled autorizovaných smluvních servisních dílen REMS je možno zjistit na internetu na www.rems.de. Pro zde neuvedené země je třeba výrobek předat do REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonná práva uživatele vůči prodejci, obzvláště jeho právo na poskytnutí záruky při vadách jakož i nároky na základě úmyslného porušení povinnosti a právní nároky odpovědnosti za výrobek, nejsou touto zárukou omezeny.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením postupujících ustanovení německého Mezinárodního soukromého práva, jakož i s vyloučením Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG). Poskytovatelem záruky této celosvětově platné záruky výrobce je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Německo.

9. Seznamy dílů

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

Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1–5

1	Ťažná pružina	11	Šesťhranný kľúč (REMS Turbo K)
2	Bezpečnostný spínač v posuvovej páke	12	Dialkový doraz (REMS Turbo K)
3	Priložka	14	Olejová vanička (REMS Turbo K)
4	Ochranný kryt	15	Podstavec
5	Skrinka	16	Upínacia páka
6	Zameriavač	18	Olejové čerpadlo (REMS Turbo K)
7	Pilový kotúč	19	Vŕtanie pre olejovú hadičku
8	Upinacia páka (REMS Turbo K)	20	Skrutky stojana/olejovej vaničky
9	Stupnica (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
10	Stojan ložiska (REMS Turbo K)	22	Odporúčaná poloha na prenášanie

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. *Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým vedením) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového vedenia).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Svoju pracovnú oblasť udržiavajte čistú a dobre osvetlenú. *Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom či nehodám.*

b) S elektrickým náradím nepracujte v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. *Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.*

c) Počas používania elektrického náradia udržiavajte deti a iné osoby mimo jeho dosahu. *Pri odpútaní pozornosti môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.*

2) Elektrická bezpečnosť

a) Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom pozmeňovať či upravovať. Nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky spolu s elektrickým náradím s ochranným uzemnením. *Nepozmenené a neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*

b) Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, kúrenia, sporáky a chladničky. *Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.*

c) Elektrické náradie udržiavajte mimo dažďa alebo vlhkosti. *Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

d) Nepoužívajte pripájacie vedenie na iné účely ako je určené, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Pripájacie vedenie udržiavajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí. *Poškodené alebo zamotané pripájacie vedenia zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*

e) Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba predlžovacie vedenia, ktoré sú vhodné aj na vonkajšiu oblasť. *Použitie predlžovacieho vedenia vhodného na vonkajšiu oblasť znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

f) Ak nemožno zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič. *Použitím prúdového chrániča sa znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

3) Bezpečnosť osôb

a) Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte uvážlivo. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. *Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným zraneniam.*

b) Noste osobnú ochrannú výbavu a vždy aj ochranné okuliare. *Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo prostriedky na ochranu sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko zranení.*

c) Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Uistite sa, že elektrické náradie je vypnuté, skôr než ho pripojíte k napájaniu elektrickým prúdom a/alebo pripojíte akumulátor, uchopíte ho alebo ho budete prenášať. *Ak máte pri nosení elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté elektrické náradie k napájaniu elektrickým prúdom, môže to viesť k vzniku nehôd alebo úrazov.*

d) Skôr než elektrické náradie zapnete, odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče používané na skrutkovanie. *Nástroj, náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže viesť k zraneniam.*

e) Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Zabezpečte si istý postoj a vždy udržiavajte rovnováhu. *Tak môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v nečakaných situáciách.*

f) Noste vhodný odev. Nenoste široký odev alebo šperky. Vlasy a odev udržiavajte mimo pohyblivých častí. *Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.*

g) Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, treba ich pripojiť a správne používať. *Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie vyvolané prachom.*

h) Nezískajte falošný pocit bezpečnosti a nezanedbajte pravidlá bezpečnosti pre elektrické náradie, ani keď ste s elektrickým náradím oboznámení po viacnásobnom použití. *Neopatrné počínanie môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k závažným zraneniam.*

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na vami vykonávanú prácu používajte elektrické náradie, ktoré je na ňu určené. *S vhodným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v udávanom výkonovom spektre.*

b) Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je poškodený. *Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.*

c) Pred vykonávaním nastavení na prístroji alebo zariadení, výmenou častí vkladacieho nástroja alebo odložením elektrického náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte odoberateľný akumulátor. *Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.*

d) Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Neumožnite, aby elektrické náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo nečítali tieto pokyny. *Elektrické náradie je nebezpečné, ak je používané neskúsenými osobami.*

e) O elektrické náradie a vkladací nástroj sa svedomito starajte. Kontrolujte, či pohyblivé časti bezproblémovo fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú časti zlomené alebo poškodené tak, že je ovplyvnená funkcia elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred použitím elektrického náradia opraviť. *Mnohé nehody majú svoju príčinu v nesprávne udržiavanom elektrickom náradí.*

f) Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. *Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými ostriami alebo reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.*

g) Elektrické náradie, vkladací nástroj, vkladacie nástroje atď. používajte podľa týchto pokynov. Vezmite pritom do úvahy aj pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. *Používanie elektrického náradia na iné ako predpokladané spôsoby použitia môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.*

h) Rukoväti, držadlá a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a tuku. *Kĺzké rukoväti, držadlá a úchopové plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.*

5) Servis

a) Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a len s použitím originálnych náhradných dielov. *Zabezpečí sa tak, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.*

Bezpečnostné pokyny pre kotúčové píly

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. *Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

- **Nepoužívajte stroj, ak je poškodený.** *Hrozí riziko poranenia.*
- **Dodržiavajte pokyny na riadne používanie tohto stroja.** *Nesmie sa používať na iné účely. Iné používanie alebo zmeny na motorovom pohone vykonané na iné účely môžu zvýšiť riziko závažných poranení.*
- **Podlahu udržiavajte suchú a zbavenú voľných častíc, ako sú napríklad triesky, zvyšky po rezaní a šmykľavé látky – ako je napríklad olej.** *Na šmykľavých alebo znečistených podlahách hrozí riziko poranenia.*
- **Pomocou obmedzenia prístupu alebo zablokovania si zabezpečte dostatok voľného priestoru, najmenej jeden meter v smere k obrobku, ak obrobok vyčnieva zo stroja.** *Obmedzenie prístupu alebo zablokovanie pracovnej oblasti zmenšuje riziko zachytenia.*
- **Všetky elektrické prípojky udržiavajte suché a mimo podlahy.** *Zástrčky alebo stroja sa nedotýkajte vlhkými rukami. Tieto preventívne opatrenia znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- **Nesiahajte do rotujúceho pílového kotúča.** *Rotujúci pílový kotúč môže pri neodborných dotykoch viesť k závažným poraneniam.*
- **Stroj nepreťažujte a režte s aplikovaním primeraného tlaku pri posúvaní smerom dopredu.** *Príliš veľký tlak pri posúvaní smerom dopredu preťažuje stroj a znižuje kvalitu výsledného rezu.*
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pílové kotúče.** *Poškodený pílový kotúč môže prasknúť alebo sa môže zlomiť a viesť k závažným poraneniam.*
- **Bez použitia vhodných rukavíc sa nedotýkajte odrezaných odrezkov.** *Odrezky môžu byť veľmi horúce a pri neodbornej manipulácii môžu viesť k vzniku poranení.*
- **Stroj nikdy nepoužívajte bez ochranného krytu.** *Odkrytie pri súčastiach, ktoré sa ešte pohybujú, zvyšuje riziko poranenia.*
- **Pri manipulácii s pílovými kotúčmi a drsnými materiálmi zásadne noste rukavice a pílové kotúče prepravujte, vždy keď je to potrebné, v nejakej nádobe.** *Nosenie rukavíc, ako aj výber vhodnej nádoby na prepravu, znižuje riziko poranenia.*
- **Stroj nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a len s použitím originálnych náhradných dielov.** *Zabezpečí sa tak, že zostane zachovaná bezpečnosť stroja.*
- **Noste osobnú ochrannú výbavu. V závislosti od konkrétneho spôsobu použitia používajte prostriedky na ochranu celej tváre, očí alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to potrebné, noste masku na ochranu proti prachu,**

prostriedky na ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá zachováva odstup čiastočiek materiálu od vášho tela, chráni pred ostrými hranami. *Taktiež noste protišmykovú obuv, aby sa zabránilo poraneniam na šmykľavých plochách. Oči by mali byť chránené pred letiacimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych spôsoboch použitia. Maska na ochranu pred prachom a ochranu dýchacích ciest musí filtrovať prach vznikajúci pri používaní. Keď ste dlhú dobu vystavení príliš veľkému hluku, môže dôjsť k strate sluchu.*

- **Do chladiacich mazív v spreji značky REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol) je pridávaný ekologický, avšak z požiarneho hľadiska nebezpečný hnací plyn (bután).** *Dózy so sprejom sú pod tlakom, neotvárajte ich násilím. Chráňte ich pred slnečným žiarením a zahriatím nad 50 °C. Dózy so sprejom môžu prasknúť a môže vzniknúť požiar, nebezpečenstvo poranenia.*
- **Zabráňte intenzívnemu kontaktu pokožky s chladiacimi mazivami.** *Tieto látky majú odmasťovací účinok. Je potrebné používať ochranné prostriedky zabezpečujúce opätovné premastenie pokožky.*
- **K transportu stroja použite doporučené polohy na prenášanie (22). Dbajte pritom na to, aby ťažisko stroja nebolo uprostred.** *Stroj sa môže preklopiť a spadnúť dole.*
- **Elektrické náradie nikdy nenechávajte spustené bez dozoru. Pri dlhších pracovných prestávkach elektrické náradie vypnite, vytiahnite sieťovú zástrčku.** *Ak sú elektrické zariadenia ponechané bez dozoru, môžu byť zdrojom nebezpečenstva, ktoré vedie k vzniku vecných škôd a/alebo poškodeniu osôb.*
- **Odovzdávajte elektrické náradie iba poučeným osobám.** *Mladiství smú s elektrickým náradím pracovať iba v prípade, že sú starší ako 16 rokov, je to potrebné na dosiahnutie ich výcvikového cieľa alebo sa tak deje pod dohľadom odborníka.*
- **Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo svojej neskúsenosti alebo nevedomosti nie sú schopné toto elektrické náradie bezpečne obsluhovať, ho nesmú používať bez dozoru alebo pokynov zodpovednej osoby.** *V opačnom prípade vzniká nebezpečenstvo chybnej obsluhy a zranenia.*
- **Pravidelne kontrolujte, či nie je poškodené pripojovacie vedenie elektrického prístroja a prípadne predlžovacie káble.** *V prípade poškodenia ich nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.*
- **Používajte iba schválené a príslušne označené predlžovacie káble s dostatočným prierezom vedenia.** *Používajte predlžovacie káble do dĺžky 10 m s prierezom vedenia 1,5 mm ², od 10 do 30 m s prierezom vedenia 2,5 mm².*

OZNÁMENIE

- **Dbajte na to, aby sa chladiace mazivá REMS nedostali koncentrované do kanalizácie, vôd alebo pôdy.** *Nespotrebovanú chladiacu a mazaciu látku je treba odovzdať príslušnej odpadovej spoločnosti k likvidácii. Číslo pre triedenie odpadov pre mazacie prostriedky na báze minerálnych olejov (REMS Spezial) 120106, na báze syntetických olejov (REMS Sanitol) 120110. Dodržiavajte národné predpisy.*

Vysvetlenie symbolov

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

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

OZNÁMENIE Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.


Pred použitím čítajte návod k použitiu


Použijte ochranu očí


Použijte ochrannou dýchací masku


Použijte ochranu sluchu


Použijte ochranu rukou


Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II


Ekologická likvidácia

CE označenie zhody

1. Technické údaje

Použitie zodpovedajúce určeniu

⚠ VAROVANIE

REMS Turbo K je určená na rezanie ocele, nehrdzavejúcej ocele, farebných kovov, ľahkých kovov, plastov ai. 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 určeniu a sú preto neprípustné.

1.1. Rozsah dodávky

REMS Turbo Cu-INOX: Kotúčová píla na rezanie rúr s univerzálnym dvojitým zverákom bez pílového kotúča, očkový kľúč, šesťhranný kolíkový kľúč, návod na obsluhu.
REMS Turbo K: Univerzálna kotúčová píla na kovy s automatickým chladiacim a mazacím zariadením bez rezného kotúča, prstencový kľúč, šesťhranný nástrčný kľúč, 1 náplň REMS Spezial, návod na použitie.

1.2. Čísla položiek (objednávacie čísla)

REMS Turbo K s automatickým chladiacim a mazacím zariadením	849007
REMS Turbo Cu-INOX kotúčová pila 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. oceľ. rúrky jemne ozubené, 225×2×32, 220 zubov	849703
REMS kovový kruhový pil.list HSS-E (kobaltom legovaný), špeciálne pre nehrdzavej. oceľ. rúrky jemne ozubené, 225×2×32, 220 zubov. Extrémne dlhá životnosť.	849706
Prstencový kľúč SW 27/17	849112
Elektronický regulátor otáčok (REMS Turbo K)	565051
Šesťhranný kľúč	074005
REMS Herkules 3B-podpera materiálu	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Spodný rám	849315
Podvozok, pojazdný	849310
Upínacia vložka na tenkostenné rúrky (REMS Turbo K)	849170
Chladiace a mazacie látky	pozri REMS Katalóg
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Pracovný rozsah REMS Turbo K

Priemer pílového kotúča	225×2×Ø32 mm
Max. hĺbka rezu	78 mm
Priečne rezy:	rúrka, profil, plný materiál
Materiál:	oceľ, nehrdzavejúca oceľ, farebné kovy, ľahké kovy, plasty a iné, až do pevnosti ca.1000 N/mm².

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×Ø32 mm
Rúrky z nehrdzavejúcej ocele, rúrky z uhlíkovej ocele, medené rúrky 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~, 50–60 Hz, 1200 W alebo
110 V~, 50–60 Hz, 1200 W;
Istenie (sieť) 10 A (B), prerušovaný chod S3 20% (2/10 min), ochranne izolovaný, odrušený.

1.4.2. Elektrické údaje REMS Turbo Cu-INOX

230 V~, 50–60 Hz, 500 W alebo
110 V~, 50–60 Hz, 500 W;
Istenie (sieť) 10 A (B), prerušovaný chod S3 20% (2/10 min), ochranne izolovaný, odrušený.

1.5. Rozmery

D×S×V: 425×490×600 mm (16¾"×19⅓"×23⅔")

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

1.8. Vibrácie

Efektívna hodnota zrýchlenia

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zmeraná 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.

2. Uvedenie do prevádzky

⚠ UPOZORNENIE

Stroj neprenášať za rukoväť, ale obidvoma rukami za podstavec!
K transportu stroja použite doporučené polohy na prenášanie (22). Dbajte pritom na to, aby ťažisko stroja nebolo uprostred. Stroj sa môže preklopiť a spadnúť dole.

2.1. Elektrické prepojenie

⚠ VAROVANIE

Dbať na napätie siete! Pred pripojením kotúčovej píly na rezanie rúr alebo univerzálnej kotúčovej píly na rezanie kovu skontrolujte, či napätie uvedené na výkonovom štítku zodpovedá sieťovému napätiu. Na stavbách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných a vonkajších oblastiach alebo pri podobných spôsoboch nainštalovania prevádzkujte kotúčovú pílu len cez prúdový chránič (ochranný spínač proti chybnému prúdu; FI-spínač) na sieti. Toto zariadenie preruší prívod energie hneď ako zvodový prúd k zemi prekročí hodnotu 30 mA na dobu 200 ms.

2.2.1. Inštalácia stroja REMS Turbo K

REMS Turbo K upevnite na pracovný stôl (obr. 3) so 4 skrutkami M10 (dĺžky 20 mm plus hrúbka stolovej dosky) zospodu do nádoby na chladiacu a mazaciu látku. Alternatívne upevnite REMS Turbo so 4 skrutkami M10 (dĺžky 20 mm) na podstavec/podstavec s možnosťou presúvania (číslo výrobku príslušenstva 849315/849310, obr. 2).

Chladiaci a mazací prostriedok – ďalej len olej REMS. Olejovú vaničku (14) naplniť spolu so strojom dodávaným 2-litrovým balením oleja REMS Spezial. Pre rozvody pitnej vody použiť olej REMS Sanitol.

Na vyprázdnenie olejovej vaničky stiahnuť krátku hadičku olejového čerpadla na prevodovej skrini, držať v nádobke a zapnúť stroj.

2.2.2. Inštalácia stroja REMS Turbo Cu-INOX

REMS Turbo Cu-INOX upevnite na pracovný stôl (obr. 3) so 4 skrutkami M10 (dĺžky 65 mm plus hrúbka stolovej dosky) a maticami. Alternatívne upevnite REMS Turbo Cu-INOX so 4 skrutkami M10 (dĺžky 65 mm) a maticami na podstavec/podstavec s možnosťou presúvania (príslušenstvo, číslo výrobku 849315/849310, obr. 2).

2.3. Montáž (výmena) pílového kotúča na kovy (obr. 5)

⚠ VAROVANIE

Vytiahnuť zástrčku zo siete!
Pri voľbe pílového kotúča na kovy dbajte na to, aby rozostup zubov bol menší ako hrúbka (hrúbka steny) rezaného materiálu, inak dôjde k zaháknutiu kotúča a k jeho zlomeniu.

Príložku (3) spolu so zameriavačom (6) pretiahnite cez prah ochranného krytu (4) a odložte v smere upínacej páky (16) (nedemontujte). Dodávaným šesťhranným kľúčom povoľte 4 skrutky ochranného krytu (4) a ochranný kryt (4) odložte kompletne dozadu (nedemontujte!). Dodávaným očkovým kľúčom SW 27 povoľte šesťhrannú maticu na upevnenie pílového kotúča na kovy (pravý závit). Odstráňte podložku. Vložte (vymeňte) pílový kotúč na kovy (7). Postranné otvory pílových kotúčov na kovy pre REMS Turbo sú presadené, aby bol pílový kotúč na kovy nutne vložený tak, že zuby kotúča ukazujú do smeru rezania. Nasaďte podložku, šesťhrannú maticu pevne dotiahnite. Ochranný kryt (4) priveďte do pozície s vŕtaním na špirálový kolík (1) v skrini píly a 4 skrutkami upevnite. Zameriavač (6) nasaďte cez pílový kotúč na kovy a zaveste cez prah ochranného krytu (4).

OZNÁMENIE

Používajte len originálne REMS pílové kotúče na kovy!

⚠ VAROVANIE

Ochranný kryt bezpodmienečne znovu kompletne namontujte, nebezpečenstvo zranenia!

3. Prevádzka

⚠ VAROVANIE

Materiál pevne upnúť'! Použiť' primeraný prítlak!

3.1. Postup pri práci

Materiál upnúť tak, aby značka na zameriavači (6) stála nad žiadúcim miestom delenia. Materiál upnúť upínacou pákou (16). Zvlášť tenkostenné rúrky neupínať tak silne, inak budú oválne. Takto sa môžu v pribehu rezania uvolniť napätia, ktoré môžu viesť k zlomeniu rezného kotúča. Stlačte bezpečnostný spínač v posuvovej páke (2) a materiál prerežte. Ak je upínaný materiál kratší než polovica šírky zveráka, je nutné vložiť do prázdnej strany zveráka za účelom paralérneho upnutia zveráka rovnako veľkú príložku. Ak napr. obrobok nemôže byť prebrusovaným kotúčom úplne prerezaný, je potrebné obrobok podložiť'.

REMS Turbo K: Pri upínání tenkostenných rúr použijte upínací prípravok (príslušenstvo obj.č. 849170).

3.2. Podopretie materiálu

⚠ VAROVANIE

Dlhšie tyče materiálu je potrebné podoprieť použitím zariadenia REMS Herkules 3B (príslušenstvo obj.č. 120120) alebo REMS Herkules Y (príslušenstvo obj.č. 120130).

3.3. Chladiaca a mazacia látka (REMS Turbo K)

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

3.4. Dĺžkový doraz (REMS Turbo K)

Pokiaľ sa má rezať väčšie množstvo rovnako dlhých dielov, je možné nastaviť dĺžkový doraz v rozsahu od 5 do 300 mm na požadovanú dĺžku. K tomu uvoľnite skrutku s šesťhrannou hlavou (11), dĺžkový doraz (12) uveďte do pozície podľa požadovanej dĺžky dielu a skrutku s šesťhrannou hlavou znovu pevne utiahnite.

3.5. Rezanie na úkos (REMS Turbo K)

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

3.6. Rezanie ťažkoopracovateľných materiálov (REMS Turbo K)

K rezaniu nehrdzavejúcich ocelí použiť elektronický regulátor otáčok (príslušenstvo obj.č. 565051). Chladiť a mazať olejmi REMS Spezial alebo REMS Sanitol (pre rozvody pitnej vody).

Nehrdzavejúce ocele tzv. pressfitinkových systémov musia byť podľa predpisu výrobcov systému rezané nasucho. Pre tento prípad použiť REMS Turbo Cu-INOX (obj.č. 849006) s REMS kovový kruhový pil.list HSS (príslušenstvo obj.č. 849706), špeciálne pre nehrdzavej. oceľ. rúrky.

3.7. Odhrotovanie

Vonkajšie-/Vnútorné odhrotovanie rúrok (len REMS Turbo Cu-INOX)
S pomocou REMS REG 10–54 E (príslušenstvo obj.č. 113835) je možné odhrotovať zvnútra a zvonku rúrky Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Na zadnej strane hriadeľa rezného kolieska sa nachádza unášač bitov (obr. 4).

4. Chladiaca a mazacia látka

Používajte len chladiace mazivá značky REMS. Docielite tak bezchybné výsledky rezania, dlhú trvanlivosť pílových kotúčov, ako aj podstatné šetrenie náradia.

OZNÁMENIE

REMS Spezial: Vysoko legovaná chladiaca a mazacia látka na báze minerálneho oleja. **Pre všetky materiály:** ocele, nehrdzavejúce ocele, farebné kovy, plasty. Vymývateľné vodou, znalecky preverené. Látky používané pri rezaní závitov na báze minerálneho oleja nie sú schválené a prípustné pre vedenia pitnej vody v rôznych krajinách, napríklad v Nemecku, Rakúsku a vo Švajčiarsku. V takom prípade použite prípravok bez obsahu minerálnych olejov – REMS Sanitol. Dodržiavajte národné predpisy.

REMS Sanitol: Syntetická chladiaca a mazacia látka **pre rozvody pitnej vody,** bez obsahu minerálneho oleja. 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: ≤ 250 mPa s (cP). Čerpateľný do –28°C. Bezproblémové použitie. K vymývacej kontrole červeno sfarbená. Dodržiavajte národné predpisy.

Obe chladiace a mazacie látky sú dodávané vo sprejových dózach, fľašiach s mechanickým rozprašovačom, kanistroch a sudoch.

OZNÁMENIE

Používajte všetky chladiace a mazacie látky REMS len v nezriedenom stave!

5. Údržba

Bez vplyvu na ďalej uvádzanú údržbu sa odporúča, aby bolo elektrické náradie minimálne raz ročne zaslané autorizovanému zmluvnému stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS na účely inšpekcie a opakovanej kontroly elektrických zariadení. V Nemecku treba takúto opakovanú kontrolu elektrických zariadení vykonávať podľa normy DIN VDE 0702 a podľa predpisu na zabránenie vzniku nehôd DGUV – predpis 3 „Elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky“ je predpísaná aj pre prenosné elektrické prevádzkové prostriedky. Okrem toho je potrebné rešpektovať a dodržiavať národné bezpečnostné ustanovenia, pravidlá a predpisy vždy platné pre miesto použitia.

5.1. Údržba

⚠ VAROVANIE

Pred prevádzaním údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky!
REMS Turbo pravidelne čistite, najmä ak toto nebude dlhší čas používané. Plastové diely čistite iba vhodným čistiacim prostriedkom alebo jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte žiadne čističe z domácnosti. Tieto obsahujú mnohokrát chemikálie, ktoré môžu plastové diely poškodiť. V žiadnom prípade na čistenie nepoužívajte benzín, terpentínový olej, riedidlá alebo podobné produkty. Dbajte na to, aby sa tekutiny nikdy nedostali na resp. do vnútra elektrického náradia. Elektrické náradie nikdy neponárajte do tekutiny.

Kontrola chladiacich mazív nie je potrebná, pretože po spotrebovaní sa musí vždy doplniť opäť nové chladiace mazivo. Z hygienických dôvodov je potrebné pravidelne očistiť nádobku s chladiacim mazivom od nečistoty a pilín; najmenej však jedenkrát ročne.

5.2. Kontroly/Opravy

⚠ VAROVANIE

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

REMS Turbo nevyžaduje žiadnu údržbu. Prevodové ústrojenstvo pracuje v stálej tukovej náplni a nemusí byť preto mazané. Motor obsahuje uhlíkové kefky. Tie sa opotrebovávajú a preto ich musí občas skontrolovať a prípadne vymeniť kvalifikovaný odborný personál alebo autorizované zmluvné stredisko pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.

6. Postup pri poruchách

6.1. Porucha: Píla sa v priebehu rezania zastaví.

Príčina:

- Príliš veľký prítlak na rez.
- Otupený pílový kotúč.
- Nedostatočné mazanie (REMS Turbo K).
- Opotrebované uhlíkové kefy.

Náprava:

- Znížte tlak pri posúvaní.
- Vymeňte pílový kotúč.
- Zvýšte množstvo chladiaceho maziva.
- Uhlíkové kefy nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

6.2. Porucha: Žiadny pravouhlý rez pri rezaní rúr a profilov.

Príčina:

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

Náprava:

- Uhol skosenia na stojane ložiska (10) nastavte na 0°.
- Vymeňte pílový kotúč.
- Odstráňte piliny vo zveráku alebo pod ložiskovou konzolou.

6.3. Porucha: Píla sa nerozbehne.

Príčina:

- Defektné prívodné vedenie.
- Defektný prístroj.

Náprava:

- Nechajte vymeniť pripojovacie vedenie odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Prístroj nechajte preskúšať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

7. Likvidácia

REMS Turbo sa nesmie po skončení životnosti vyhadzovať do domového odpadu, ale musí sa riadne zlikvidovať podľa zákonných predpisov. Pozrite si aj www.rems.de → Service → Vrátenie starých zariadení.

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 závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

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

Náklady na dopravu do servisu a z neho znáša užívateľ.

Prehľad autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS je možné zistiť na internete na www.rems.de. Pre tu neuvedené krajiny treba výrobok odovzdať do REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonné práva užívateľa voči predajcovi, obzvlášť jeho právo na poskytnutie záruky pri vadách ako aj nároky na základe úmyselného porušenia povinnosti a právne nároky zodpovednosti za výrobok, nie sú touto zárukou obmedzené.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením postupujúcich ustanovení nemeckého Medzinárodného súkromného práva, ako aj s vylúčením Dohovoru OSN o zmluvách o medzinárodnej kúpe tovaru (CISG). Poskytovateľom záruky tejto celosvetovo platnej záruky výrobcu je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemecko.

9. Zoznam dielov

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

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

1.–4. ábra

1	Húzórugó	14	Hűtő-kenőanyag tartály (REMS Turbo K)
2	Biztonsági kapcsoló az előtoló karon	15	Állvány
3	Heveder	16	Feszítő kar
4	Védő borítás	18	Hűtő-kenő szivattyú (REMS Turbo K)
5	Ház	19	Hűtő-kenő tömlő furata
6	Irányzék	20	Csavaros állvány / hűtő-kenő tartály
7	Fűrészlap	21	REMS REG 10–54 E
8	Szorítókar (REMS Turbo K)	22	Javasolt áthelyezési helyzet
9	Skála (REMS Turbo K)		
10	Csapágybak (REMS Turbo K)		
11	Hatlapfejű csavar (REMS Turbo K)		
12	Hossz-ütköző (REMS Turbo K)		

Az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám" kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) vagy az akkumulátoros (hálózati kábellel nem rendelkező) elektromos kéziszerszámokra egyaránt vonatkozik.

1) A munkahellyel kapcsolatos biztonság

a) Ügyeljen a munkaterület tisztán tartására és kellő megvilágítására. *A munkaterületen előforduló rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet.*

b) Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, melyben éghető folyadék, gáz vagy por található. *Az elektromos kéziszerszámok szikrákat hozhatnak létre, melyek a port vagy gőzöket begyújthatják.*

c) Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek. *Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzést.*

2) Elektromos biztonság

a) Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának a konnektorhoz illeszkedőnek kell lennie. A dugót tilos módosítani. A földelt elektromos kéziszerszámot ne használja adapterdugóval együtt. *A módosítatlan dugó és a megfelelő aljzat használata csökkenti az áramütés veszélyét.*

b) Kerülje a földelt felületekkel (pl. csövek, radiátorok, tűzhelyek, hűtőgépek stb.) való testi érintkezést. *A testének a földelése megnöveli az áramütés kockázatát.*

c) Az elektromos kéziszerszámot tartsa távol az esőtől és a nedvességtől. *Ha az elektromos kéziszerszámba víz kerül, akkor a kezelő áramütés veszélyének van kitéve.*

d) A csatlakozókábelt ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra: ne hordozza ennél fogva a szerszámot, ne akassza fel rá, és ne húzza ki ezzel az elektromos aljzatból a csatlakozódugót. A csatlakozókábelt tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészektől. *A sérült vagy összegubancolódott kábel fokozza az áramütés kockázatát.*

e) Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban végez munkát, csak a kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábelt használjon. *A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használatával csökkentheti az áramütés kockázatát.*

f) Ha nem tudja elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való üzemeltetését, mindig használjon hibaáram-védőkapcsolót. *A hibaáram-védőkapcsoló csökkenti az áramütés kockázatát.*

3) Személyi biztonság

a) Mindig figyeljen oda arra, amit csinál, és gondosan járjon el az elektromos kéziszerszámmal való munkavégzés során. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, vagy ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek befolyása alatt áll. *Az elektromos kéziszerszám használata közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.*

b) Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget. *Az elektromos kéziszerszám típusának és használati módjának megfelelő személyi védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásgátló védőcipő, sisak vagy fülvédő) használata csökkenti a sérülések kockázatát.*

c) Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére. Az elektromos kéziszerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása és/vagy az akku behelyezése, illetve a szerszám felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. *Balesethez vezethet, ha az elektromos kéziszerszám mozgatása közben ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha az elektromos kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.*

d) A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat. *Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeibe beakadó beállító szerszámok vagy kulcsok sérülésekhez vezethetnek.*

e) Kerülje a természetellenes testtartás felvételét. Ügyeljen a biztos állásra, és ne veszítse el az egyensúlyát. *Ezáltal váratlan helyzetek esetén jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.*

f) Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen lelógó ruhát vagy ékszert. A haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészektől. *A mozgó alkatrészek bekaphatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú hajat.*

g) Ha porszívó vagy porfelfogó berendezés felszerelhető, akkor ezeket csatlakoztassa, és használja a megfelelő módon. *A porszívó használatával csökkenthető a por miatti veszélyeztetés.*

h) Az elektromos kéziszerszám többszöri használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait. *A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.*

4) Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

a) Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munka elvégzéséhez csak az arra megfelelő elektromos kéziszerszámot használja. *A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban tud dolgozni.*

b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, melynek a kapcsolója hibás. *Az az elektromos kéziszerszám, melyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes és javítást igényel.*

c) A berendezés beállítása vagy elrakása, illetve a betétszerszám alkatrészeinek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból, illetve vegye ki a kivehető akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. *Ezzel meggátolja az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolódását.*

d) Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által el nem érhető helyen tárolja. Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszámot olyan személyek használják, akik a használatával nincsenek tisztában, illetve akik ezt az útmutatót nem olvasták el. *Tapasztalatlan személyek által használva az elektromos kéziszerszámok veszélyt jelentenek.*

e) Körültekintéssel ápolja az elektromos kéziszerszámokat és a betétszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozognak és nem akadnak, valamint hogy nincsenek sérült alkatrészek, melyek az elektromos kéziszerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket az elektromos kéziszerszám használata előtt javíttassa meg. *Számos balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.*

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. *Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan karbantartott vágószerszámok ritkábban akadnak el és könnyebben vezethetők.*

g) Az elektromos kéziszerszámot, valamint a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja. Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is. *Az elektromos kéziszerszámok itt leírttól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.*

h) A fogantyút és a fogófelületeket tartsa mindig tisztán és szárazon, zsírtól és olajtól mentesen. *A csúszós fogantyúk és fogófelületek megakadályozhatják, hogy váratlan helyzetek esetén az elektromos kéziszerszámot biztonságosan kezelje és az ellenőrzése alatt tartsa.*

5) Szerviz

a) Az elektromos kéziszerszámot kizárólag képesített szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa. *Ezzel biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságos működtetése.*

Biztonsági előírások a cső-körfűrészekhez

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- **Sérült gépet tilos használni.** *Sérülésveszély áll fenn.*
- **Kövesse a gép rendeltetésszerű használatára vonatkozó utasításokat.** *A gép egyéb célra nem használható. Egyéb felhasználás vagy a motorhajtás egyéb célból történő módosítása növeli a súlyos sérülések kockázatát.*
- **A padlót tartsa szárazon, valamint a laza törmeléktől (pl.** *szilánkok, vágási maradék) és a csúszós anyagoktól (pl. olaj) mentesen. A csúszós vagy szennyezett padló sérülésveszélyes.*
- **Ha a munkadarab kilóg a gépen túl, gondoskodjon a munkadarabtól legalább egy méteres szabad területen a hozzáférés korlátozásáról vagy a terület elzárásáról.** *A hozzáférés korlátozása vagy a terület elzárása csökkenti a tárgyak beakadásának kockázatát.*
- **Az elektromos csatlakozásokat tartsa tisztán és a padlótól távol.** *Ne nyúljon vizes kézzel a csatlakozódugóhoz és a géphez. Ezekkel az óvintézkedésekkel csökkenthető az elektromos áramütés kockázata.*
- **Ne fogja meg a mozgó fűrészlapot.** *A mozgó fűrészlap szakszerűtlen megfogása súlyos sérüléseket okozhat.*
- **Ne terhelje túl a gépet, és mindig a megfelelő előtolási nyomással fűrészeljen.** *A túl nagy előtolási nyomás a fűrészt túlterheli, és rontja a fűrészelési eredmény minőségét.*
- **Soha ne használjon sérült fűrészlapot.** *A sérült fűrészlap széttörhet és súlyos sérüléseket okozhat.*
- **A lefűrészelt hulladékot megfelelő védőkesztyű nélkül ne fogja meg.** *A levágott hulladék nagyon forró lehet és szakszerűtlen megérintés esetén sérüléseket okozhat.*
- **Soha ne használja védőburkolat nélkül a gépet.** *A mozgó részek szabadon hagyása növeli a sérülésveszélyt.*

- **A fűrészlapok és a durva nyersanyagok kezelése során viseljen kesztyűt, és amennyiben kivitelezhető, a fűrészlapokat tartóban szállítsa.** *A kesztyű viselése és a megfelelő szállítási tároló kiválasztása csökkenti a sérülés veszélyét.*
- **A gépet kizárólag képesített szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa.** *Ezzel biztosítható a gép biztonságos működtetése.*
- **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon a teljes arcot fedő védőmaszkot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, fülvédőt, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, mely a kisebb anyagdarabokat távol tartja, illetve véd az éles peremektől, valamint viseljen csúszásmentes védőcipőt, mely meggátolja, hogy a csúszós felületeken balesetet szenvedjen.** *A szemet védeni kell a különféle alkalmazási módok esetén szétrepülő idegen testektől. A porvédőnek és légzőmaszknak a munkavégzés során keletkezett port ki kell szűrnie. Ha hosszú ideig erős zajnak van kitéve, az halláskárosodáshoz vezethet.*
- **A REMS hűtő-kenőanyagok porlasztótartálya (REMS Spezial, REMS Sanitol) környezetbarát, ám tűzveszélyes hajtógázt (bután) tartalmaz.** *A porlasztótartályok nyomás alatt állnak, erőszakos felnyitásuk tilos! Óvja őket a közvetlen napsugárzástól és az 50 °C fölé melegedéstől. A porlasztótartályok szétdurranhatnak és tüzet okozhatnak. Sérülésveszély!*
- **Kerülje a hűtő-kenőanyagokkal való intenzív bőrérintkezést.** *Ezek zsírtalanító hatásúak. Használjon visszazsírozó hatású bőrvédő krémeket.*
- **A gép szállítása során használja a javasolt áthelyezési helyzetet (22). Győződjön meg arról, hogy a gép súlypontja ne legyen középpen.** *A gép felborulhat és leeshet.*
- **Soha ne hagyja a bekapcsolt elektromos szerszámot felügyelet nélkül! A munkavégzés hosszabb ideig tartó szüneteltetése esetén kapcsolja ki az elektromos készüléket, húzza ki a hálózati csatlakozót.** *A felügyelet nélkül hagyott elektromos készülékek anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhatnak.*
- **Az elektromos kéziszerszámot csak erre képesített személyek kezelhetik.** *Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos kéziszerszámot, ha már elmúltak 16 évesek, ha ez a szakképzés szempontjából szükséges, valamint ha folyamatosan szakember felügyelete alatt állnak.*
- **Ezt az elektromos készüléket nem használhatják az ezért felelős személy felügyelete és utasításai nélkül gyermekek, illetve olyan személyek, akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve a tapasztalat vagy ismeret hiánya miatt nem képesek az elektromos készüléket biztonságosan kezelni.** *Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.*
- **Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám kábelének és az esetleges hosszabbító kábelnek a sértetlenségét.** *Ha sérültek, cseréltesse ki őket egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.*
- **Kizárólag jóváhagyott és megfelelően jelölt, elégséges vezeték-keresztmetszetű hosszabbító kábelt használjon.** *10 méteres hossz esetén 1,5 mm², 10 – 30 méteres hossz esetén pedig 2,5 mm² vezeték-keresztmetszetű hosszabbító kábelt kell használni.*

ÉRTESÍTÉS

- **Ügyeljen rá, hogy a REMS hűtő-kenőanyagok ne kerüljenek koncentrált formában a csatornába, a vizekbe vagy a talajba.** *A fel nem használt hűtő-kenőanyagot a megfelelő hulladékkezelési vállalat részére kell átadni. Az ásványi olajat tartalmazó hűtő-kenőanyagok (REMS Spezial) hulladékkezelési kódja 120106, a szintetikusoké (REMS Sanitol) 120110. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.*

Szimbólumok magyarázata

⚠ FIGYELMEZTETÉS	Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul).
⚠ VIGYÁZAT	Alacsonyszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).
ÉRTESÍTÉS	Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.
	A használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Használjon szemvédőt
	Használjon védőmaszkot
	Használjon fülvédőt
	Használjon védőkesztyűt
	Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg
	Környezetbarát ártalmatlanítás
	CE-konformitásjelölés

1. Műszaki adatok

Az előírásnak megfelelő használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A REMS Turbo K az acél, rozsdamentes acél, réz csövek, színes fémek, könnyű fémek, könnyű vasak, műanyagok és egyébb anyagok 1000 N/mm²-ig való darabolására használható.
A REMS Turbo Cu-INOX a rozsdamentes acél csövek darabolásához, réz csövek és egyébb anyagokhoz, mint a REMS REG 10 – 54 E a csövek külső és belső sorjázásához.

Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

1.1. A csomag tartalma

REMS Turbo Cu-INOX:	Csővágó körfűrész univerzális kettős satuval, fűrészlap nélkül, csillagkulcs, imbuszkulcs, használati útmutató.
REMS Turbo K:	Univerzális fémvágó körfűrész fémekhez, automatikus hűtő-kenő berendezéssel vágókorong nélkül, csillagkulcs, imbuszkulcs, 1 REMS Spezial töltet, használati utasítás.

1.2. Cikkszámok

REMS Turbo K automatikus hűtő-kenő készülékkel	849007
REMS Turbo Cu-INOX körfűrész nélkül száraz fűrészelésre	849006
REMS Univerzális-fém körfűrészlap HSSé speciális nem rozsd sodó acélcsövekhezé 225×2×32é 120 fog	849700
REMS fém-körfűrészlapé HSS, speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhezé finomfogazásé 225×2×32é 220 fog	849703
REMS fém-körfűrészlapé HSS-E (kobaltötvözésű), speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhezé finomfogazásé 225×2×32é 220 fog. Rendkívül hosszú élettartam.	849706
SW 27/17 csillagkulcs	849112
Elektronikus fordulatszám szabályozó (REMS Turbo K)	565051
Hatlapfejű-szegkulcs	074005
REMS Herkules 3B anyagtámasztó	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Állvány	849315
Alváz, mozgatható	849310
Befogóbetét a vékonyfalú csövekhez (REMS Turbo K)	849170
Hűtő-kenőanyagokat	lásd a REMS Katalógusban
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, profilé tömör
Alapanyagok:	acélé rozsdamentes acél, színesfémé könnyűfémé műanyagé többek között műanyag 1000 N/mm²

Jobbderékszöges 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, szénacél csövek, vörösréz csövek 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~; 50 – 60 Hz; 1200 W vagy
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W;
Biztosíték (hálózat) 10 A (B), megszakításos üzem S3 20% (2/10 perc), védőszigetelté szikramentesített.

1.4.2. Villamossági adatok REMS Turbo Cu-INOX

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

1.5. Méretek

H × Szé × M	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Súlyadatok

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

1.7. Zajosság

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

1.8. Vibráció

A gyorsulás súlyozott effektív értéke

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

A feltüntetett rezgéskibocsátás-értéket szabványozott vizsgálati módszerrel mérték és más készülékkel való összehasonlításra használható. A feltüntetett rezgéskibocsátás-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 mindkét kézzel az állványnál tartsuk!

A gép szállítása során használja a javasolt áthelyezési helyzetet (22). Győződjön meg arról, hogy a gép súlypontja ne legyen középpen. A gép felborulhat és leeshet.

2.1. Villamos csatlakoztatás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljünk a hálózati feszültségre! A csővágó körfűrész, illetve az univerzális fémvágó körfűrész csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Nedves környezetű munkaterületeken, bel- és kültereken vagy más hasonló felállítási helyeken a körfűrészt kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsolón) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, ha a földáram 0,2 másodpercnél hosszabban meghaladja a 30 mA értéket.

2.2.1. A gép felállítása REMS Turbo K

Rögzítse a REMS Turbo K gépet a munkapadon (3. ábra) 4 db M10-es csavarral (hossz: 20 mm az asztallap vastagságával együtt) alulról a hűtőkenőanyagtartályban. Alternatív megoldásként a REMS Turbo gépet 4 db M10-es csavarral (hossz: 20 mm) rögzítse az állványra/mozgatható állványra (tartozék cikkszáma: 849315/849310, 2. ábra).

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

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

2.2.2. A gép felállítása REMS Turbo Cu-INOX

A REMS Turbo Cu-INOX gépet rögzítse a munkapadra (3. ábra) 4 db M10-es csavarral (hossz: 65 mm, az asztallap vastagságával együtt) és anyákkal. Alternatív megoldásként rögzítse a REMS Turbo Cu-INOX gépet 4 db M10-es csavarral (hossz: 65 mm) és anyákkal az állványra/mozgatható állványra (tartozék cikkszáma: 849315/849310, 2. ábra).

2.3. Beszerelés (csere) vágókerék a fémekre (kép. 5))

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt!

A fűrésztárcsa választásánál ügyeljen arra, hogy a fogazat sűrűsége kisebb legyen mint a vángandó anyag vastagsága. (falvastagság), ellenkező esetben elakadhat, vagy eltörehet a vágókerék.

A hevert (3) az irányzékkal egyetemben (6) fordítsák el a védőburkolaton (4) fordítsák el a feszítőkar irányába (16) (ne szereljék le). A melléklelt hatoldalú kulccsal engedjék fel 4 a védőburoklat csavarjait (4) és a védőburoklat (4) tegyék el teljesen hátra (ne szereljék le!). A melléklelt villáskulccsal SW 27 szabadítsák fel a hatoldalú anyát mely a fémekre való fűrésztárcsát biztosítja (jobbos menet). Távolítsa el az alátétet. Helyezze rá (cserélje ki) a fémekre való fűrésztárcsát (7). Az fémekre való vágótárcsa oldalnyílásait helyezzék úgy, hogy a fűrésztárcsa úgy legyen behelyezve, hogy a fogazat vágó része a vágóírányba nézzen. Helyezze rá az alátétet, a hatoldalú anyát szorosan húzza be. A védőburoklatot (4) helyezze vissza az eredeti helyzetbe (1) a 4 csavarral rögzítse. Az irányzékot (6) helyezze a fémekre való vágótárcsára és a védőburkolat küszöbére (4).

ÉRTESÍTÉS

Csakis eredeti REMS fémekre való vágótárcsát használjon!

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A védőburkolatot feltétlenül teljes mértékben szereljék vissza, baleset veszélye áll fenn!

3. Üzemeltetés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Stabilan fogassa be az anyagot! Mérsékelt előtoló nyomást alkalmazzon.

3.1. Munkavégzés

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 vékonyfalú csövek befogásakor különösen vigyázzon, ne fogassa be erősen mert ovalissá megnyúlhatnak. Egyébként fűrészelés alatt feszültségek szabadulhatnak fel, amelyek eltörhetik a fűrészlapot. Nyomja meg a biztonsági kapcsolót az előtoló karon (2) és vágja le az anyagot. Ha a befogatandó rövidebb mint a satuszélesség fele, akkor az üres satuoldalhoz egy ugyanakkora betétet kell fogatni, hogy a satu párhuzamosan befoghassa az anyagot. Ha pl. egy utánélezett fűrészlappal a munkadarabot már nem lehet teljes mértékben átfűrészelni, akkor egy betétidomot kell a munkadarab alá helyezni.

REMS Turbo K: Vékonyfalú csöveknél használjon befogóbetétet (tartozék cikkszáma: 849170).

3.2. Az anyag letámasztása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A hosszabb anyagdarabokat támassza alá a REMS Herkules 3B (tartozék cikkszáma: 120120), ill. REMS Herkules Y (tartozék cikkszáma: 120130) egységgel.

3.3. Hűtő-kenőanyag (REMS Turbo K)

Ha automatikus hűtő-kenőanyag készülékkel dolgozunk akkor REMS Spezial vagy REMS Sanitollal (ivóvízvezetékre) kell hűteni és kenni. Ez a hűtő-kenőanyag tisztább vágást és a fűrészlapok hosszabb élettartamát és egyenletesebb fűrészforgást biztosít.

3.4. Hossz-ütköző (REMS Turbo K)

Ha több egyenlő hosszúságú részt kell fűrészelni a hossz-ütközőt 5 – 300 mm tartományban a kívánt részhosszúságra kell beállítani. Ehhez lazítsa meg a hatlapfejű csavart (11), a hossz-ütközőt (12) állítsa a kívánt hosszúságra és a hatlapfejű csavart újból szorosan húzza meg.

3.5. Gérfűrészelés (REMS Turbo K)

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

3.6. Nehezen hasadó anyagok fűrészelése (REMS Turbo K)

Nem rozsdásodó acélok fűrészeléséhez használja az 565051 cikkszámú elektronikus fordulatszámmérőt. REMS Spezial vagy REMS Sanitolt (ivóvízvezetékre) használjon hűtésre és kenésre.

Préselt csőidom (fitting) rendszerű nem rozsdásodó acélokat a rendszer gyártójának előírása szerint szárazon kell fűrészelni. Ilyenkor REMS Turbo Cu-INOX (cikkszám: 849006) -t REMS fém-körfűrészlapoté (HSS =keményfémhez vali) (tartozék cikkszáma: 849706) speciálisan nem rozsdásodó acélcsövekhez használja.

3.7. Sorjázás

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

A REMS REG 10 – 54 E (tartozék cikkszáma: 113835) segítségével lehet kívül és belül sorjázni Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛". A vágókerék tengelyének hátsó felén található a (kép 4).

4. Hűttő és kenő anyag

Kizárólag REMS hűtő-kenőanyagokat használjon. Ezek biztosítják a tökéletes fűrészelési eredményt, a fűrészlapok hosszú élettartamát, emellett a szerszámot is jelentősen kímélik.

ÉRTESÍTÉS

REMS Spezial: Magasan ötvözött, ásványi olaj alapú hűtő-kenőanyag.Minden anyaghoz: acél, rozsdamentes acél, színesfém, műanyag. A segédanyag vízzel kimosható (szakértői ellenőrzés elvégezve). Az ásványi olaj alapú menetvágási segédanyagot számos országban (pl. Németország, Ausztria, Svájc) tilos az ivóvízvezetékbe engedni. Ilyen esetben használjon olajmentes REMS Sanitol menetvágási segédanyagot. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.

REMS Sanitol: Ásványi olajtól mentes, szintetikus hűtő-kenőanyag ivóvízvezetékhez. Mindenfajta anyaghoz. Tökéletesen oldható a vízben, Megfelel az előírásoknak. Németországban DVGW vizsgálati szám: DW-0201AS2032, Ausztria ÖVGW vizsgálati szám: W 1.303, Svájc SVGW vizsgálati szám: 7808-649. Viszkozitás –10°C-nál: ≤ 250 mPa s (cP). Szivattyúzhatóság –28°C. Gond nélküli használat. A kimosás ellenőrzése érdekében pirosra van színezve. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.

A hűtő-kenőanyagok porlasztótartályban, szórófejes flakonban, kannákban valamint hordókban is kaphatók.

ÉRTESÍTÉS

Minden REMS hűtő-kenőanyagot csak hígítatlan állapotban használjon!

5. Karbantartás

Az alábbiakban leírt karbantartáson kívül ajánlott az elektromos kéziszerszámot legalább évente egyszer egy meghatalmazott REMS szerződéses ügyfélszolgálati műhelybe az elektromos készülékek felülvizsgálatára és ismételt ellenőrzésére benyújtani. Németországban az elektromos készülékek DIN VDE 0702 szerinti ismételt ellenőrzését kell elvégezni, és a DGUV Balesetvédelmi előírás 3., „Elektromos berendezések és üzemi eszközök” c. előírása a helyben

módosítható elektromos üzemi eszközökre vonatkozóan is érvényes. Emellett figyelembe kell venni és be kell tartani a használat helyén országosan mindenkor érvényes biztonsági rendszabályokat, törvényeket és előírásokat is.

5.1. Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Karbantartás előtt a hálózati csatlakozót húzza ki!
Rendszeresen tisztítsa meg a REMS Turbo-t, különösen, ha ezt hosszabb ideig nem fogja használni. A műanyag részeket megfelelő tisztítószerrel vagy enyhe szappannal és nedves törlőkendővel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagot károsítják. Soha ne használjon benzint, terpentint, hígítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra. Ügyeljen arra, hogy a meghajtógépbe vagy annak belsejébe soha ne juthasson folyadék. A mehgajtógépet soha ne merítse folyadékba.

A hűtő-kenőanyagok ellenőrzése nem szükséges, mivel elfogyás esetén mindig új kenőanyagokat kell betölteni. Higiéniai okokból a kenőanyagtartályt rendszeresen, de legalább évente egyszer meg kell tisztítani a szennyeződéstől és forgácsoktól.

5.2. Ellenőrzés/Szerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

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. A motor szénkeféket tartalmaz. Ezek elkopnak, így rendszeres időközönként egy képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse, illetve cseréltesse ki őket.

6. Teendők hiba esetén

6.1. Hiba: A fűrész fűrészelés közben állva marad.

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

Megoldás:
- Csökkentse az előtolási nyomást.
- Cserélje ki a fűrészlapot.
- Növelje a hűtő-kenőanyagok mennyiségét.
- A szénkeféket képzett szakemberrel vagy az autorizált REMS szakszervízben cseréltesse ki.

6.2. Hiba: Csövek és profilok fűrészelésekor nem derékszögű a vágás.

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

Megoldás:
- A tompaszöget az állványon (10) állítsa be 0°-ra.
- Cserélje ki a fűrészlapot.
- Távolítsa el a satuban maradt vagy a csapágybakon található forgácsokat.

6.3. Hiba: A fűrész nem indul el.

Ok:
- A csatlakozó vezeték meghibásodott.
- A készülék meghibásodott.

Megoldás:
- A csatlakozókábelt cseréltesse ki egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- A gépet ellenőriztesse / javíttassa meg egy erre megbízott szerződéses REMS márkaszervizben.

7. Megsemmisítés

A REMS Turbo készüléket tilos a használati ideje lejártával a háztartási hulladék közé helyezni, de a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Lásd még: www.rems.de → Service → Régi készülékek visszavétele.

8. Gyártói garancia

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

Az autorizált szerződéses REMS márkaszervizek listája megtalálható a www.rems.de címen. Az itt fel nem tüntetett országok esetében a terméket el kell juttatni az alábbi címre: REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. A viszonteladó törvényes jogait a felhasználóval szemben, főleg a jótálláshoz való jog hibák esetén, mint követelések szándékos kötelezettségszegés alapján és a termékfelelősségi jogi igények, ez a garanciát nem korlátozza.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, a német nemzetközi magánjog rendelkezései és az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezmények (CISG) kizárásával. Világszerte érvényes gyártói garancia szolgáltatója a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Németország.

9. Tartozékok jegyzéke

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

Prijevod izvornih uputa za rad

Sl. 1–5

1	Vlačna opruga	12	Dužinski graničnik (REMS Turbo K)
2	Sigurnosno tipkalo u posmičnom držku	14	Spremnik rashladnog sredstva (REMS Turbo K)
3	Spojnica	15	Stalak
4	Zaštitni pokrov	16	Pritezna poluga
5	Kućište	18	Pumpa rashladnog sredstva (REMS Turbo K)
6	Vizir	19	Provrt za crijevo rashladnog sredstva
7	List kružne pile	20	Vijci za stalak/spremnik rashladnog sredstva
8	Stezna poluga (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Preporučeni položaji pri nošenju
10	Ležajno postolje (REMS Turbo K)		
11	Šesterokutni vijak (REMS Turbo K)		

Opće sigurnosne upute za elektroalate

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pojam „Elektroalat" korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

1) Sigurnost na radu

a) Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim. *Nered ili nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.*

b) Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari. *Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.*

c) Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada. *Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad elektroalatom izgubite kontrolu.*

2) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) Utikač za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. *Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.*

b) Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka. *Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.*

c) Elektroalat ne izlažite kiši ili vlazi. *Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.*

d) Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice. Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštrih bridova ili pomičnih dijelova. *Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.*

e) 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 od električnog udara.*

f) Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku. *Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.*

3) Sigurnost osoba

a) Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito. Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. *Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.*

b) 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.*

c) 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 elektroalat s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode.*

d) Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat. *Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu elektroalata, mogu prouzročiti ozljeđivanje.*

e) 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.*

f) Nosite prikladno radno odijelo. Nemojte nositi široko radno odijelo niti nakit. Pobrinite se da Vam kosa i radno odijelo budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih dijelova uređaja. *Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.*

g) 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.*

h) Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zanemarivati sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratne uporabe, upoznali s radom elektroalata. *Nemarno rukovanje može u djeliću sekunde dovesti do teških ozljeda.*

4) Način primjene i rad s elektroalatom

a) Ne preopterećujte elektroalat. 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.*

b) Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna. *Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.*

c) Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni dijelova elektroalata ili prije nego što elektroalat sklonite na stranu. *Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično pokretanje elektroalata.*

d) Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje elektroalata osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. *Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.*

e) O elektroalatima i korištenom alatu 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 elektroalata pobrinite se za popravak oštećenih dijelova. *Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.*

f) Rezne alate držite oštrima i čistima. *Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.*

g) Koristite elektroalat, pribor, upotrebni alat, upotrebne alate i drugo u skladu s ovim uputama. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti. *Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.*

h) Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti. *Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.*

5) Servis

a) 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

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

- **Nemojte koristiti stroj ako je oštećen.** *U suprotnom postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Pridržavajte se uputa za pravilnu uporabu ovog stroja. Stroj se ne smije koristiti u druge svrhe.** *Druge uporabe ili promjene na pogonu motora u druge svrhe mogu povećati opasnost od težih ozljeda.*
- **Pod održavajte suhim i očišćenim od prljavštine poput opiljaka i ostataka rezanja te skliskih tvari kao što su ulja.** *Na skliskim i prljavim podovima postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Ograničavanjem pristupa ili ograđivanjem osigurajte slobodan prostor od najmanje jednog metra do izratka, ako on prelazi rubove stroja.** *Ograničavanje pristupa ili ograda oko radnog prostora smanjuju opasnost od zaplitanja.*
- **Održavajte sve električne priključke suhima i pazite da su udaljeni od poda. Vlažnim rukama ne dodirujte utikače niti stroj.** *Ove preventivne mjere smanjuju opasnost od električnog udara.*
- **Ne zahvaćajte u rotirajući list pile.** *Rotirajući list pile može izazvati ozbiljne ozljede ako ga se nestručno dodirne.*
- **Ne preopterećujte stroj i režite samo uz prikladni radni potisak.** *Previsok radni potisak preopterećuje stroj i umanjuje kvalitetu rezultata piljenja.*
- **Ne koristite oštećene listove pile.** *Oštećeni list pile može prsnuti i izazvati teške ozljede.*
- **Ne dodirujte odrezane komade bez prikladnih rukavica.** *Odrezani komadi mogu biti vreli i izazvati ozljede ako ih se nepropisno dodiruje.*
- **Nemojte nikad raditi strojem bez zaštitne oplate.** *Izloženost pokretnih dijelova povećava opasnost od ozljeđivanja.*
- **Pri radu s listovima pile i hrapavim materijalima uvijek nosite rukavice, a listove pile, kad god je to moguće prenosite u prikladnom spremniku.** *Nošenje rukavica i odabir prikladnog spremnika za transport umanjuju rizik od ozljeda.*
- **Popravke stroja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih rezervnih dijelova.** *Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti stroja.*
- **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu. Ovisno o primjeni, rabite punu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je to moguće, nosite maske protiv prašine, antifone, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču koja Vas štiti od sitnih čestica materijala i oštrih bridova i nosite cipele koje se ne kližu kako biste izbjegli ozljede na skliskim površinama.** *Oči trebaju biti zaštićene od stranih tijela koja se razlijeću unaokolo, a*

koja nastaju tijekom različitih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili zaštitna maska za disanje moraju filtrirati prašinu koja nastaje tijekom primjene. Ako ste dugo izloženi glasnoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.

- **REMS rashladnih maziva u sprej dozama (REMS Spezial, REMS Sanitol) prijatna je za okoliš, ali ima dodatni plin za raspršivanje (butan) koji može izazvati požar. Sprej boce su pod tlakom i nemojte ih otvarati na silu. Zaštitite ih od sunčevog zračenja i temperatura viših od 50°C.** *Sprej doze se mogu rasprsnuti te je moguć požar i postoji opasnost od ozljeda.*
- **Izbjegavajte duži kontakt rashladnih maziva s kožom.** *Djeluju odmašćujuće. Treba koristiti hidrirajuća sredstva za zaštitu kože.*
- **Za transport stroja upotrijebite preporučene položaje za nošenje (22). Imajte na umu da težište stroja nije po sredini.** *Stroj se može preokrenuti i pasti.*
- **Nikada nemojte ostavljati elektroalat da radi bez nadzora. U slučaju duljih pauza u radu isključite elektroalat i izvucite strujni utikač.** *U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.*
- **Prepustite elektroalat na korištenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim.** *Mladež smije rukovati elektroalatom samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.*
- **Djeca i osobe koje na temelju svojih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatnog znanja i iskustva nisu u mogućnosti sigurno rukovati električnim uređajem, ne smiju ga koristiti bez nadzora ili upućivanja od strane odgovorne osobe.** *U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeđivanja.*
- **Redovito provjeravajte ispravnost priključnog kabela elektroalata kao i produžnih kabela.** *U slučaju oštećenja predajte ga stručnjaku u ovlaštenom REMS-ovom servisu na popravak ili zamjenu.*
- **Koristite samo za tu namjenu odobrene i propisno označene produžne kabele dovoljnog poprečnog presjeka.** *Produžni kabeli dugi do 10 m trebaju imati presjek 1,5 mm², a presjek onih dugih od 10–30 m treba biti 2,5 mm².*

NAPOMENA

- **Pazite da REMS rashladna maziva ne smiju u koncentriranom stanju dospjeti u kanalizaciju, vode ili tlo.** *Nepotrošeno rashladno mazivo treba predati odgovarajućem nadležnom poduzeću za zbrinjavanje otpadnih tvari. Kvalifikacijski kod otpada za rashladna maziva na bazi mineralnih ulja (REMS Spezial) 120106, a za sintetičke (REMS Sanitol) 120110. Poštujte nacionalne propise.*

Tumačenje simbola

⚠ UPOZORENJE Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljede sa smrtnim posljedicama.

⚠ OPREZ Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće blaže ozljede.

NAPOMENA Materijalna šteta, bez sigurnosnih naputaka! Nema opasnosti od ozljeda.

 Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad

 Nosite zaštitne naočale

 Nosite masku za zaštitu dišnih organa

 Nosite antifone

 Nosite zaštitne rukavice

 Elektroalat odgovara razredu zaštite II

 Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad

CE oznaka sukladnosti

1. Tehnički podaci

Namjenska uporaba

⚠ UPOZORENJE

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.

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.1. Sadržaj isporuke

REMS Turbo Cu-INOX: Kružna pila za rezanje cijevi s univerzalnim dvostrukim škripcem bez lista pile, s okastim ključem, imbus ključem, uputama za rad.

REMS Turbo K: Univerzalna kružna pila za metal s automatskim uređajem za podmazivanje i hlađenje bez lista pile, s okastim ključem, imbus ključem, 1 punjenjem rashladnog maziva REMS Spezial, uputama za rad.

1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Turbo K s automatskim uređajem za hlađenje i podmazivanje	849007
REMS Turbo Cu-INOX stroj za kružno piljenje za suho piljenje	849006
REMS univerzalni metalni list kružne pile HSS, 225×2×32, 120 zuba	849700
REMS metalni list kružne pile HSS specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fino nazubljen, 225×2×32, 220 zuba	849703
REMS metalni list kružne pile HSS-E (legura od kobalta) specijalno za cijevi od nehrđajućeg čelika, fino nazubljen, 225×2×32, 220 zuba. Ekstremno dug radni vijek.	849706
Okasti ključ NO 27/17	849112
Elektronički regulator brzine vrtnje (REMS Turbo K)	565051
Šesterokutni rašljasti ključ	074005
REMS Herkules 3B oslonac za materijal	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Postolje	849315
Pokretno postolje	849310
Stezni umetak za tankostijenih cijevi (REMS Turbo K)	849170
Rashladna maziva	pogledajte REMS katalog
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Područje rada REMS Turbo K

Lista pile	225×2×Ø32 mm
Max. dubina rezanja	78 mm
Presjeci:	cijev, profil, puni materijal
Materijali:	čelik, nehrđajući čelik, obojeni metali, laki metali, plastika i dr., do čvrstoće od cca 1000 N/mm²

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×Ø32 mm
Nehrđajuće čelične cijevi, cijevi od ugljičnog čelika, bakrene cijevi i drugi materijali	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~; 50–60 Hz, 1200 W ili
110 V~; 50–60 Hz, 1200 W;
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 ili
110 V~; 50–60 Hz, 500 W;
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 (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Težina

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

1.7. Podaci o buci

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

1.8. Vibracije

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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 prekidima) može biti potrebno utvrditi mjere sigurnosti za zaštitu osobe koja s uređajem radi.

2. Puštanje u pogon

⚠ OPREZ

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

Za transport stroja upotrijebite preporučene položaje za nošenje (22). Imajte na umu da težište stroja nije po sredini. Stroj se može preokrenuti i pasti.

2.1. Električni priključak

⚠ UPOZORENJE

Pazite na napon mreže! Prije priključenja kružne pile za cijevi odnosno univerzalne kružne pile za metal, provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, na otvorenom i u zatvorenom prostoru ili na sličnim mjestima uporabe kružna pila za rezanje cijevi smije se priključiti na električnu mrežu samo preko zaštitne strujne sklopke (FI sklopke) koja prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u vremenu od 200 ms.

2.2.1. Montaža stroja REMS Turbo K

Pričvrstite REMS Turbo K za radionički stol (sl. 3) pomoću 4 vijka M10 (duljine 20 mm plus debljina ploče stola) s donje strane u spremnik za rashladno mazivo. Opcionalno možete REMS Turbo pričvrstiti pomoću 4 vijka M10 (duljine 20 mm) na stacionarno odnosno pomično postolje (pribor, br. art. 849315/849310, sl. 2).

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

Pričvrstite REMS Turbo Cu-INOX za radionički stol (sl. 3) pomoću 4 vijka M10 (duljine 65 mm plus debljina ploče stola) i matica. Opcionalno možete REMS Turbo Cu-INOX pričvrstiti pomoću 4 vijka M10 (duljine 65 mm) i matica na stacionarno odnosno pomično postolje (pribor, br. art. 849315/849310, sl. 2).

2.3. Montaža (zamjena) metalnog lista kružne pile (sl. 5)

⚠ UPOZORENJE

Izvući utikač iz mreže!

Pri izboru lista pile voditi računa da korak zubaca nije veći od debljine (stijenke) Prilikom izbora metalnog lista kružne pile treba paziti da podjela zubaca bude manja od debljine (stijenke) materijala koji se reže, jer se u suprotnom metalni list pile može zaglaviti i pući.

Povucite spojnicu (3) skupa s vizirom (6) preko ruba zaštitnog pokrova (4) i odložite u pravcu pritezne poluge (16) (nemojte demontirati). Priloženim imbus ključem otpustite 4 vijka zaštitnog pokrova (4) pa odložite kompletni zaštitni pokrov (4) prema natrag (nemojte ga demontirati!). Isporučenim okastim ključem širine 27 otpustite šesterokutnu maticu za pričvršćivanje metalnog lista kružne pile (desni navoj). Uklonite podlošku. Umetnite (zamijenite) metalni list kružne pile (7). Susjedni otvori metalnog lista kružne pile za REMS Turbo međusobno su pomaknuti, kako bi se zajamčilo da se metalni list kružne pile umetne tako da zupci budu okrenuti u pravcu hoda pile. Umetnite podlošku i zategnite šesterokutnu maticu. Zaštitni pokrov (4) s provrtom postavite na spiralni zatezni zatik (1) i pozicionirajte u kućištu pile pa učvrstite pomoću 4 vijka. Postavite vizir (6) preko metalnog lista kružne pile i zakvačite na rub zaštitnog pokrova (4).

NAPOMENA

Koristite samo originalne REMS metalne listove kružne pile!

⚠ UPOZORENJE

Obvezno ponovo montirajte kompletni zaštitni pokrov, opasnost od ozljeda!

3. Pogon

⚠ UPOZORENJE

Materijal sigurno upeti! Piliti umjerenim pritiskom!

3.1. Tok rada

Materijal treba tako pritegnuti (upeti) da crtica na viziru (6) bude iznad željenog mjesta piljenja. Materijal pritegnuti pomoću pritezne poluge (16). Tankostijene cijevi ne pritezati prejako da ne postanu ovalne. U suprotnom pri piljenju nastaju naprezanja koja mogu dovesti do loma lista pila. Pritisnite sigurnosno tipkalo u posmičnom držku (2) pa prepilite materijal. Ukoliko je materijal koji treba upeti kraći od polovice širine pritezног sklopa (škripca) potrebno je u praznu stranu škripca umetnuti komad iste veličine kao dio kojeg se želi prepiliti, e da bi se škripcem moglo paralelno pritegnuti. U slučaju da se npr. zbog već brušenog lista pile izradak ne može potpuno prepiliti, potrebno je podlaganjem povisiti njegov položaj.

REMS Turbo K: Kod rezanja tankostijenih (piljenja) cijevi obavecno uptrijebiti stezni uložak (br. art. pribora 849170).

3.2. Podupiranje materijala

⚠ UPOZORENJE

Duže šipke treba poduprijeti pomoću uređaja REMS Herkules 3B (br. art. pribora 120120) odnosno REMS Herkules Y (br. art. pribora 120130).

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 šesterobridni vijak (11), postavite uzdužni graničnik (12) na željenu duljinu dijela pa opet zategnite šesterobridni vijak.

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 (br. art. pribora 565051). Za hlađenje i podmazivanje koristite sredstvo REMS Spezial ili REMS Sanitol (za vodovodne cijevi).

Nehrđajuće čelične cijevi za spajanje sustavom tlačnih fitinga moraju se prema propisu proizvođača sustava piliti na suho. U tu svrhu koristite REMS Turbo Cu-INOX (br. art. 849006) s REMS listom kružne lipe za metal HSS (br. art. pribora 849706), posebno za nehrđajuće čelične cijevi.

3.7. Skidanje srha

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

Uz pomoć dodatka REMS REG 10–54 E (br. art. pribora 113835) može se skidati srh sa i iz cijevi promjera Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Na poleđini vratila reznog diska nalazi se odgovarajući utični prihvatnik (sl. 4).

4. Rashladno mazivo

Koristite samo rashladna maziva marke REMS. Ostvarit ćete besprijekorne rezultate piljenja, dugi vijek trajanja listova pile i znatno ćete očuvati alat.

NAPOMENA

REMS Spezial: Visoko legirano rashladno mazivo na bazi mineralnih ulja. **Za sve materijale:** obični i nehrđajući čelici, obojeni metali, plastika. Može se ispirati vodom, stručno ispitan. Rashladna maziva na bazi mineralnog ulja u pojedinim državama, kao što su npr. Njemačka, Austrija i Švicarska, nisu dopuštena za obradu cijevi za pitku vodu. U tom slučaju treba koristiti sredstvo REMS Sanitol koje ne sadrži mineralna ulja. Poštujte nacionalne propise.

REMS Sanitol: Sintetičko rashladno mazivo bez mineralnih ulja **namijenjeno cijevima za pitku vodu.** Potpuno topljiv 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: ≤ 250 mPa s (cP). Može se pumpati do –28°C. Jednostavna uporaba. Zbog nadzora ispiranja obojen crveno. Poštujte nacionalne propise.

Oba rashladna maziva su dostupna u sprej dozama, bocama s raspršivačem, kanistrima i bačvama.

NAPOMENA

Sva REMS rashladna maziva primjenjujte samo nerazrijeđena!

5. Održavanje

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da elektroalat najmanje jednom godišnje predate ovlaštenom REMS-ovom servisu radi inspekcije i ponovne provjere električnih uređaja. U Njemačkoj se takve ponovne provjere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0702 i propisom o sprječavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prijenosnu električnu opremu. Osim toga se treba pridržavati odgovarajućih nacionalnih sigurnosnih odredaba, pravila i propisa koji vrijede na mjestu primjene.

5.1. Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Prije radova na održavanju izvucite strujni utikač iz utičnice!
Redovito čistite uređaj REMS Turbo osobito onda kada ga duže vrijeme nećete koristiti. Plastične dijelove čistite samo prikladnim sredstvom za čišćenje ili prebrišite vlažnom krpom s blagom otopinom sapunice. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Za čišćenje nipošto nemojte koristiti benzin, terpentin, otapala ili slične proizvode. Pazite na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju na odnosno u unutrašnjost elektroalata. Također ga nikad nemojte uranjati u tekućinu.

Nije neophodno provjeravati rashladno mazivo budući se ono svakako stalno mora dodavati. Iz higijenskih razloga spremnik za rashladno mazivo treba od prljavštine i opiljaka čistiti redovito, a najmanje jednom godišnje.

5.2. Pregledi/Popravci

⚠ UPOZORENJE

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

REMS Turbo ne zahtijeva nikakvo održavanje. Prijenosnik radi u trajnom punjenju masti te ga stoga ne treba podmazivati. Motor ima grafitne četkice. One se troše te stoga s vremena na vrijeme prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS zamjenu odnosno provjeru.

6. Postupanje pri poremećajima u radu

6.1. Poremećaj: Pila se zaustavlja za vrijeme piljenja.

Uzrok:
- Prejak pritisak.
- List pile je tup.
- Nedostatno podmazivanje (REMS Turbo K).
- Istrošene ugljene četkice.

Pomoć:
- Smanjite radni potisak.
- Zamijenite list pile.
- Uvećajte količinu rashladnog maziva.
- Zamjenu grafitnih četkica prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

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

Uzrok:
- Kutnik na ležajnom postolju (10) nije postavljen na 0° (REMS Turbo K).
- List pile je tup.
- Strugotina u priteznom sklopu (škripcu) ili ispod ležajnog postolja (10) (REMS Turbo K).

Pomoć:
- Namjestite nagibni kut rezanja na ležajnom postolju (10) na 0 °.
- Zamijenite list pile.
- Uklonite opiljke iz škripca ili ispod ležajnog postolja.

6.3. Poremećaj: Pila se ne pokreće.

Uzrok:
- Priključni vod je neispravan.
- Uređaj je neispravan.

Pomoć:
- Zamjenu priključnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Predajte uređaj na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

7. Zbrinjavanje u otpad

REMS Turbo se po isteku radnog vijeka ne smije odložiti u komunalni otpad, nego ga se mora zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima. Pogledajte i www.rems.de → Service → Povrat starih uređaja.

8. Jamstvo proizvođača

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

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlaštenih REMS ugovornih 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.

Popis REMS ugovornih radionica možete pronaći na internetskoj stranici www.rems.de. Za zemlje koje nisu tamo navedene, proizvod možete popraviti/servisirati preko servisnog centra, na adresi REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namjernog kršenja obveza i jamstva proizvođača ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa njemačkog Međunarodnog privatnog prava te uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davatelj ovog proizvođačkog jamstva koje vrijedi u čitavom svijetu je tvrtka REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Popisi rezervnih dijelova

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

Prevod originalnog uputstva za rad

sl. 1 – 5

1	Vučna opruga	12	Uzdužni graničnik (REMS Turbo K)
2	Sigurnosni prekidač u posmičnoj ručici	14	Rezervoar za rashladno mazivo (REMS Turbo K)
3	Spojnica	15	Stalak
4	Zaštitna oplata	16	Stezna poluga
5	Kućište	18	Pumpa za rashladno mazivo (REMS Turbo K)
6	Vizir	19	Otvor za crevo rashladnog maziva
7	List testere	20	Vijci stalka i rezervoara za rashladno mazivo
8	Stezna poluga (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10 – 54 E
9	Lestvica (REMS Turbo K)	22	Preporučeni položaji pri nošenju
10	Ležajno postolje (REMS Turbo K)		
11	Šestostrani vijak (REMS Turbo K)		

Opšte bezbednosne napomene za elektroalate

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.*

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ koji se koristi u bezbednosnim napomenama odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabla) ili radi na baterijski pogon (bez kabla).

1) Bezbednost na radnom mestu

a) Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim. *Nered ili nedovoljna osvetljenost na radnom mestu mogu da budu uzrok nesreća na radu.*

b) Nemojte da radite elektroalatom u zonama u kojima postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojima se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina. *Elektroalati stvaraju varnice koje mogu da zapale prah ili isparenja.*

c) Pobrinite se da se tokom primene elektroalata deca i druge osobe nalaze na bezbednoj udaljenosti. *Ako vam se odvlači pažnja, možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.*

2) Bezbednost pri rukovanju električnom opremom

a) Utikač za priključenje elektroalata u struju mora da odgovara utičnici. Utikač se ni na koji način ne sme menjati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. *Originalni, nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice umanjuju rizik od strujnog udara.*

b) Izbegavajte kontakt sa uzemljenim spoljašnjim površinama, kao što su cevi, grejna tela, pećnice i frižideri. *Ako vam je telo uzemljeno, postoji povišen rizik od strujnog udara.*

c) Ne izlažite elektroalat kiši ili vlazi. *Prodiranje vode u elektroalat povećava rizik od strujnog udara.*

d) Nemojte da koristite priključni kabl nenamenski, npr. za nošenje elektroalata, kačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabl čuvajte dalje od toplote, ulja, oštrih ivica ili pokretnih delova. *Oštećeni ili zamršeni kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.*

e) Kad elektroalatom radite na otvorenom, koristite samo produžne kablove koji se mogu koristiti na otvorenom. *Korišćenje produžnog kabla prikladnog za rad na otvorenom umanjuje rizik od strujnog udara.*

f) Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbežan, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje. *Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje umanjuje rizik od strujnog udara.*

3) Lična bezbednost

a) Budite pažljivi, pazite na ono što radite, a radu s elektroalatom pristupajte razborito. Nemojte da koristite elektroalat ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. *Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korišćenju elektroalata može da izazove ozbiljne povrede.*

b) Nosite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu i obavezno zaštitne naočare. *Nošenje sredstava za ličnu zaštitu na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, zavisno od vrste i načina upotrebe elektroalata, smanjuje rizik od povreda.*

c) Izbegavajte nehotično puštanje u rad. Uverite se da je elektroalat isključen pre nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje, a posebno pre nego što ga uzimate i premeštate. *Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na prekidaču ili ako elektroalat sa uključenim prekidačem priključite na mrežu, može doći do nezgode.*

d) Uklonite alat za podešavanje i odvijače pre nego što uključite elektroalat. *Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem delu elektroalata, mogu da prouzrokuju povrede.*

e) Izbegavajte neprirodan položaj tela. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu i u svakom trenutku budite u ravnoteži. *Na taj način ćete imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.*

f) Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću niti nakit. Pobrinite se da vam kosa i odeća budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih delova uređaja. *Pokretni, rotirajući delovi uređaja ili obratka mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.*

g) Ako mogu da se montiraju sklopovi za usisavanje i sakupljanje prašine, treba ih pravilno priključiti i koristiti. *Korišćenjem opreme za isisavanje prašine smanjuje se opasnost od oštećenja koja mogu nastati zbog delovanja prašine.*

h) Ne dopustite da vas uljuljka lažni osećaj bezbednosti i nemojte da zanemarujete sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratnog korišćenja, upoznali sa radom elektroalata. *Nemarno rukovanje može u deliću sekunde da dovede do ozbiljnih povreda.*

4) Način upotrebe i rad sa elektroalatom

a) Ne preopterećujte elektroalat. Za rad koristite elektroalat koji je upravo za takav rad i namenjen. *S elektroalatom koji odgovara svrsi i radi u propisanom rasponu snage, radićete brže i bezbednije.*

b) Nemojte da koristite elektroalat čiji je prekidač neispravan. *Elektroalat koji više ne može da se uključi ili isključi je opasan i mora da se popravi.*

c) Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju pre nego što počnete da podešavate uređaj, menjate delove opreme ili pre nego što elektroalat sklonite na stranu. *Ove preventivne mere sprečavaju nehotično uključivanje i pokretanje elektroalata.*

d) Elektroalate koje ne koristite čuvajte van domašaja dece. Osobama koje nisu upoznate sa načinom upotrebe ili koje nisu pročitale ovo uputstvo nemojte da dozvolite da koriste elektroalat. *Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.*

e) O elektroalatima i pratećoj opremi se brinite s pažnjom. Proverite da li pokretni delovi rade besprekorno odnosno da ne zapinju, da nisu polomljeni ili oštećeni tako da to može da utiče na ispravan rad elektroalata. Pre upotrebe elektroalata prepustite oštećene delove na popravku. *Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.*

f) Pobrinite se da rezni alati budu oštri i čisti. *Pažljivo održavani rezni alati sa oštrim ivicama se manje i ređe zaglavljuju pa je njima jednostavnije rukovati.*

g) Koristite elektroalat, prateću opremu i drugo u skladu s navodima iz ovog uputstva. Pritom uzmite u obzir uslove rada kao i radnje koje nameravate da izvršite. *Upotreba elektroalata za primene za koje nije predviđen može da dovede do opasnih situacija.*

h) Održavajte ručke i rukohvate čistim i neumašćenim. *Klizave ručke i rukohvati otežavaju bezbedno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.*

5) Servis

a) Popravke elektroalata prepustite stručnjacima, uz primenu isključivo originalnih rezervnih delova. *Na taj način ćete da osigurate očuvanje trajne bezbednosti elektroalata.*

Bezbednosne napomene za cirkularne testere

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.*

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

- **Nemojte da koristite mašinu ako je oštećena.** *Postoji opasnost od povreda.*
- **Pridržavajte se uputstava za pravilnu upotrebu ove mašine. Mašina ne sme da se koristi u druge svrhe.** *Drugi načini upotrebe ili promene na pogonu motora u druge svrhe mogu da uvećaju opasnost od težih povreda.*
- **Pod održavajte suvim i očišćenim od prljavštine kao što su opiljci i ostaci sečenja kao i klizavih materijala poput ulja.** *Na klizavim i prljavim podovima postoji opasnost od povređivanja.*
- **Ograničavanjem pristupa ili ograđivanjem obezbedite slobodan prostor od najmanje jednog metra do obratka, ako on prelazi ivice mašine.** *Ograničavanje pristupa ili ograda oko radnog prostora smanjuju opasnost od zaplitanja.*
- **Sve električne priključke održavajte suvim i pazite da budu udaljeni od poda. Vlažnim rukama nemojte da dodirujete utikače niti mašinu.** *Ove preventivne mere umanjuju opasnost od električnog udara.*
- **Ne posežite u rotirajući list testere.** *U slučaju nestručnog dodirivanja rotirajući list testere može da izazove teške povrede.*
- **Ne preopterećujte mašinu i režite uz prikladan radni posmak.** *Previsok radni posmak preopterećuje mašinu i umanjuje kvalitet rezultata testerisanja.*
- **Koristite samo neoštećene listove testere.** *Oštećeni list testere može da pukne i nanese teške povrede.*
- **Ne dodirujte odsečene komade bez prikladnih rukavica.** *Odsečeni komadi mogu biti vreli i ako se nepropisno dodiruju mogu da izazovu povrede.*
- **Nemojte nikad raditi mašinom bez zaštitne oplate.** *Izloženost pokretnih delova uvećava opasnost od povreda.*
- **Pri rukovanju listovima testere i hrapavim materijalima uvek nosite rukavice, a listove testere kad god je to moguće nosite u prikladnoj futroli.** *Nošenje rukavica i izbor prikladne futrole za transport umanjuju rizik od povreda.*
- **Popravke mašine prepustite stručnjacima, uz primenu isključivo originalnih rezervnih delova.** *Na taj način ćete da osigurate očuvanje trajne bezbednosti mašine.*
- **Nosite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu. U zavisnosti od načina upotrebe, nosite kompletnu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ukoliko je primereno, nosite masku za zaštitu od prašine, antifone, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju koja će vas štititi od sitnih čestica materijala i oštrih ivica kao i neklizajuće sigurnosne cipele kako biste izbegli povrede na klizavim površinama.** *Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja lete unaokolo, a koja se stvaraju tokom različitih oblika upotrebe. Maska za zaštitu od prašine ili respiratorna maska moraju da filtriraju prašinu koja nastaje tokom upotrebe. Ako ste dugo izloženi glasnoj buci, možete pretrpeti gubitak sluha.*

- **REMS rashladna maziva u sprej bocama (REMS Spezial, REMS Sanitol) ne škode životnoj sredini, ali im je dodat zapaljiv gas za raspršivanje (butan). Sprej boce su pod pritiskom, nemojte ih otvarati na silu. Zaštitite ih od sunčevog zračenja i temperatura iznad 50°C.** *Sprej boce mogu da se rasprsnu pa postoji opasnost od požara i povreda.*
- **Izbegavajte intenzivan kontakt rashladnih maziva s kožom.** *Deluju odmašćujuće. Treba koristiti hidratantna sredstva za zaštitu kože.*
- **Za transport mašine koristite preporučene položaje za nošenje (22). Uzmite u obzir da težište mašine nije na sredini.** *Mašina može da se prekrene i padne.*
- **Nikada nemojte da ostavljate elektroalat da radi bez nadzora. U slučaju dužih pauza u radu, isključite elektroalat, izvucite strujni utikač.** *U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu da izazovu materijalnu štetu ili povrede.*
- **Prepustite elektroalat na korišćenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim.** *Omladina sme da rukuje elektroalatom samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) odnosno ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.*
- **Deca i osobe koje na osnovu svojih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatka znanja i iskustva nisu u mogućnosti bezbedno da rukuju elektroalatom, ne smeju da ga koriste bez nadgledanja ili upućivanja od strane odgovorne osobe.** *U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.*
- **Redovno proveravajte ispravnost priključnog i produžnih kablova elektroalata.** *U slučaju oštećenja predajte ih na popravku ili zamenu stručnjaku u ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.*
- **Koristite samo za tu namenu odobrene i propisno označene produžne kablove dovoljnog poprečnog preseka.** *Produžni kablovi dugi do 10 m treba da imaju presek 1,5 mm², a presek onih koji su dugi od 10 – 30 m treba da je 2,5 mm².*

NAPOMENA

- **Pazite da REMS rashladna maziva ne smeju u koncentrisanom stanju dospeti u kanalizaciju, vode ili tlo.** *Preostalo rashladno mazivo mora se predati nadležnom preduzeću za tretman otpadnih materijala. Ključni broj otpada za rashladna maziva na bazi mineralnih ulja (REMS Spezial) je 120106, a za sintetička (REMS Sanitol) 120110. Poštujte nacionalne propise.*

Tumačenje simbola

⚠UPOZORENJE Opasnost srednjeg stepena rizika, koja bi u slučaju nepoštovanja mogla da izazove ozbiljne povrede (koje se ne mogu sanirati) pa čak i one sa smrtnim posledicama.

⚠OPREZ Opasnost niskog stepena rizika, koja bi u slučaju nepoštovanja mogla da izazove srednje teške povrede (koje se mogu sanirati).

NAPOMENA Materijalna oštećenja, nije bezbednosna napomena! Nema opasnosti od povreda.

 Pre prve upotrebe pročitajte uputstvo za rad

 Nosite opremu za zaštitu očiju

 Nosite respiratornu masku

 Nosite opremu za zaštitu sluha

 Nosite zaštitne rukavice

 Elektroalat odgovara klasi zaštite II

 Ekološki primereno odlaganje u otpad

CE oznaka usaglašenosti

1. Tehnički podaci

Namenska upotreba

⚠UPOZORENJE

REMS Turbo K je predviđen za testerisanje čelika, nerđajućeg čelika, obojenih metala, lakih metala, plastike i dr. do čvrstoće od oko 1000 N/mm².
REMS Turbo Cu-INOX je predviđen za testerisanje cevi od nerđajućeg čelika, bakra i drugih materijala kao i za obaranje spoljašnjih i unutrašnjih ivica cevi sa REMS REG 10–54 E.

Svi ostali načini upotrebe su nenamenski i iz tog razloga nisu dozvoljeni.

1.1. Sadržaj isporuke

REMS Turbo Cu-INOX: Cirkularna testera za cevi sa univerzalnom dvostrukom steznom čeljusti bez lista testere, okasti ključ, imbus ključ, uputstvo za rad.
REMS Turbo K: Univerzalna cirkularna testera za metal sa automatskim uređajem za podmazivanje i hlađenje bez lista testere, okasti ključ, imbus ključ, 1 punjenje rashladnog maziva REMS Spezial, uputstvo za rad.

1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Turbo K sa automatskim sklopom za podmazivanje i hlađenje	849007
REMS Turbo Cu-INOX cirkularna testera za cevi	849006
REMS list univerzalne cirkularne testere za metal HSS, 225×2×32, 120 zubaca	849700
HSS list cirkularne testere za metal HSS specijalno za cevi od nerđajućeg čelika, fino nazubljen, 225×2×32, 220 zubaca	849703
REMS list cirkularne testere za metal HSS-E (legirano s kobaltom), specijalno za cevi od nerđajućeg čelika, fino nazubljen, 225×2×32, 220 zubaca.	
Posebno dug vek trajanja.	849706
Okasti ključ širine 27/17	849112
Elektronski regulator broja obrtaja (REMS Turbo K)	565051
Imbus ključ	074005
REMS Herkules 3B oslonac za materijal	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Postolje	849315
Pokretno postolje	849310
Stezni umetak za tankozidne cevi (REMS Turbo K)	849170
Rashladna maziva	pogledajte REMS katalog
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Radno područje REMS Turbo K

List testere 225×2×Ø32 mm
maks. dubina reza 78 mm
Poprečni preseci: cev, profil, pun materijal
Materijali: čelik, nerđajući čelik, obojeni metal, laki metal, plastika i dr., do čvrstoće od oko 1000 N/mm²
Ravni i zakošeni rezovi 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. Radno područje REMS Turbo Cu-INOX

List testere 225×2×Ø32 mm
Cevi od nerđajućeg čelika, karbonskog čelika, bakra i drugi materijali Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Broj obrtaja / brzina rezanja REMS Turbo K

Broj obrtaja lista testere u praznom hodu	115 ¹/min
Broj obrtaja lista testere pri nominalnom opterećenju	73 ¹/min
Brzina rezanja pri nominalnom opterećenju	52 m/min

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

Broj obrtaja lista testere u praznom hodu	60 ¹/min
Broj obrtaja lista testere pri nominalnom opterećenju	40 ¹/min
Brzina rezanja pri nominalnom opterećenju	28 m/min

1.4.1. Električni podaci REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W ili
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Osigurač (mreža) 10 A (B), prekidni rad S3 20% (2/10 min), sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji.

1.4.2. Električni podaci REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50–60 Hz; 500 W ili
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
Osigurač (mreža) 10 A (B), prekidni rad S3 20% (2/10 min), sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji.

1.5. Dimenzije

D × Š × V: 425×490×600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Težine

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

1.7. Podaci o buci

Emisija buke na radnom mestu	90 dB(A)
Nivo zvučne snage	105 dB(A)

1.8. Vibracije

Ponderisana efektivna vrednost ubrzanja

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Navedena vrednost emisije vibracija izmerena je u skladu sa standardizovanim postupkom ispitivanja i može da se koristi za poređenje sa nekim drugim uređajem. Isto tako može da se koristi i za početnu ocenu izlaganja vibracijama.

⚠OPREZ

Vrednost vibracija može tokom stvarne upotrebe uređaja da se razlikuje od navedene vrednosti zavisno od vrste i načina rada uređaja. Zavisno od stvarnih uslova korišćenja (prekidni rad), mogu biti neophodne mere bezbednosti radi zaštite osoblja.

2. Puštanje u rad

⚠OPREZ

Dok nosite mašinu nemojte je držati za ručku motora, nego je obema rukama držite za stalak!

Za transport mašine koristite preporučene položaje za nošenje (22). Uzmite u obzir da težište mašine nije na sredini. Mašina može da se prekrene i padne.

2.1. Električni priključak

⚠UPOZORENJE

Pazite na napon mreže! Pre priključivanja cirkularne testere za cevi odnosno univerzalne cirkularne testere za metal proverite da li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja odgovara naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, u zatvorenim prostorijama i na otvorenom kao i na sličnim mestima upotrebe cirkularna testera sme da se priključuje na električnu mrežu samo preko zaštitnog uređaja diferencijalne struje (FI-sklopke), koji prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u vremenu od 200 ms.

2.2.1. Postavljanje mašine REMS Turbo K

Pričvrstite REMS Turbo K na radni pult (sl. 3) pomoću 4 vijka M10 (dužine 20 mm plus debljina ploče stola) sa donje strane u rezervoar za rashladno mazivo. Opcionalno možete REMS Turbo pričvrstiti pomoću 4 vijka M10 (dužine 20 mm) na stacionarno odnosno pokretno postolje (pribor, br. art. 849315/849310, sl. 2).

Priloženo rashladno mazivo REMS Spezial (2 litra) sipajte u rezervoar za rashladno mazivo (14). Za cevi za pitku vodu koristite sredstvo REMS Sanitol.

Da biste ispraznili rezervoar za rashladno mazivo skinite kratki komad creva pumpe za rashladno mazivo na kućištu prenosnika, držite ga u rezervoaru pa uključite mašinu.

2.2.2. Postavljanje mašine REMS Turbo Cu-INOX

Pričvrstite REMS Turbo Cu-INOX na radni pult (sl. 3) pomoću 4 vijka M10 (dužine 65 mm plus debljina ploče stola) i navrtki. Opcionalno možete REMS Turbo Cu-INOX pričvrstiti pomoću 4 vijka M10 (dužine 65 mm) i navrtki na stacionarno odnosno pokretno postolje (pribor, br. art. 849315/849310, sl. 2).

2.3. Montaža (zamena) lista cirkularne testere za metal (sl. 5)

⚠UPOZORENJE

Izvucite utikač iz utičnice!

Prilikom izbora lista cirkularne testere za metal treba paziti da podela zubaca bude manja od debljine (zida) materijala koji se reže, jer u suprotnom list cirkularne testere za metal može da se zaglavi i pukne.

Povucite spojnicu (3) sa vizirom (6) preko ivice zaštitne oplate (4) i odložite u pravcu stezne poluge (16) (bez demontiranja). Priloženim imbus ključem otpustite 4 vijka zaštitne oplate (4) pa odložite kompletnu zaštitnu oplatu (4) unazad (bez demontiranja!). Priloženim okastim ključem širine 27 otpustite šestostranu navrtku za pričvršćivanje lista cirkularne testere za metal (desni navoj). Uklonite podlošku. Umetnite (zamenite) list cirkularne testere za metal (7). Susedni otvori lista cirkularne testere za metal za REMS Turbo međusobno su pomaknuti, kako bi se zagarantovalo da se list cirkularne testere za metal umetne tako da zupci budu okrenuti u pravcu hoda testere. Umetnite podlošku i zategnite šestostranu navrtku. Postavite zaštitnu oplatu (4) sa otvorom na spiralnu zateznu čiviju (1) i pozicionirajte unutar kućišta testere pa učvrstite pomoću 4 vijka. Postavite vizir (6) preko lista cirkularne testere za metal i zakačite na ivicu zaštitne oplate (4).

NAPOMENA

Koristite samo originalne REMS listove cirkularne testere za metal!

⚠UPOZORENJE

Obavezno ponovo montirajte kompletnu zaštitnu oplatu zbog opasnosti od povreda!

3. Rad

⚠UPOZORENJE

Sigurno stežite materijal. Primenite umereni radni posmak!

3.1. Tok rada

Stegnite materijal tako da crtica na viziru (6) stoji iznad željenog mesta razdvajanja. Stegnite materijal steznom polugom (16). Naročito tankozidne cevi nemojte stezati toliko snažno da poprime ovalni oblik. U suprotnom će tokom testerisanja zategnutost popustiti, tako da list testere može da se slomi. Pritisnite sigurnosni impulsni prekidač u posmičnoj ručici (2) pa prerežite materijal. Ako je materijal koji treba stegnuti kraći od polovine širine stege, u praznu stranu stege treba postaviti podlošku iste veličine, kako bi stega mogla da steže paralelno. Ako npr. zbog ponovo naoštrenog lista testere obradak više ne može u potpunosti da se prereže, pod obradak treba da se podmetne podloška.

REMS Turbo K: Za tankozidne cevi koristite stezni umetak (pribor br. art. 849170).

3.2. Podupirač za materijal

⚠UPOZORENJE

Duže šipke treba podupreti podupiračem REMS Herkules 3B (pribor br. art. 120120) odnosno REMS Herkules Y (pribor br. art. 120130).

3.3. Rashladno mazivo (REMS Turbo K)

Ako radite automatskim uređajem za podmazivanje i hlađenje, za hlađenje i podmazivanje je potrebno sredstvo REMS Spezial ili REMS Sanitol (za cevi za pitku vodu). Ova rashladna maziva garantuju čist rez testere, dug vek trajanja listova testere kao miran postupak testerisanja.

3.4. Uzdužni graničnik (REMS Turbo K)

Ako treba da pretesterišete više delova iste dužine, na potrebnu dužinu dela možete u području od 5 do 300 mm namestiti uzdužni graničnik. U tu svrhu otpustite šestostrani vijak (11), postavite uzdužni graničnik (12) na željenu dužinu dela pa opet zategnite šestostrani vijak.

3.5. Testerisanje po nagibu (REMS Turbo K)

Otpustite steznu polugu (8) na ležajnom postolju (10). Namestite nagibni ugao prema lestvici (9). Pritegnite steznu polugu. Položaj ručke stezne poluge možete menjati tako što ćete ručku podići uspravno naviše i pritom je okrenuti.

3.6. Testerisanje teško obradivih materijala (REMS Turbo K)

Za testerisanje nerđajućeg čelika koristite elektronski regulator broja obrtaja (pribor br. art. 565051). Hladite i podmazujte sredstvom REMS Spezial ili REMS Sanitol (za cevi za pitku vodu).

Nerđajuće čelične cevi sistema za spajanje stiskanjem morate testerisati suvo u skladu sa propisima proizvođača sistema. U tu svrhu koristite REMS Turbo Cu-INOX (br. art. 849006) sa REMS listom cirkularne testere za metal HSS (pribor br. art. 849706), specijalno za cevi od nerđajućeg čelika.

3.7. Obaranje ivica

Obaranje spoljašnjih/unutrašnjih ivica cevi (REMS Turbo Cu-INOX)

Uz pomoć dodatka REMS REG 10–54 E (pribor br. art. 113835) moguće je obarati spoljašnje i unutrašnje ivice cevi prečnika Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Na poleđini vratila reznog diska nalazi se odgovarajući utični prihvatnik (sl. 4).

4. Rashladno mazivo

Koristite samo rashladna maziva proizvođača REMS. Ostvarićete besprekorne rezultate testerisanja, dug vek trajanja listova testere i znatno ćete očuvati alat.

NAPOMENA

REMS Spezial: Visoko legirano rashladno mazivo na bazi mineralnih ulja. **Za sve materijale:** čelici, nerđajući čelici, obojeni metali, plastika. Može se ispirati vodom, stručno ispitan. Rashladna maziva na bazi mineralnog ulja u pojedinim državama, kao što su npr. Nemačka, Austrija i Švajcarska, nisu dozvoljena za obradu cevi za pitku vodu. U tom slučaju treba koristiti emulziju REMS Sanitol koja ne sadrži mineralna ulja. Poštujte nacionalne propise.

REMS Sanitol: Sintetičko rashladno mazivo bez mineralnih ulja **namenjeno cevima za pitku vodu.** Potpuno rastvorljivo u vodi. U skladu sa propisima. U Nemačkoj DVGW ispitni br. DW-0201AS2032, Austriji ÖVGW ispitni br. W 1.303, Švajcarskoj SVGW ispitni br. 7808-649. Viskoznost na –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Može da se pumpa do –28°C. Jednostavna primena. Zbog nadzora ispiranja obojeno crveno. Poštujte nacionalne propise.

Oba rashladna maziva mogu se isporučiti u spreju, u bočicama za prskanje, kanistrima i buradima.

NAPOMENA

Sva REMS rashladna maziva koristite samo nerazređena!

5. Servisiranje

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da elektroalat najmanje jednom godišnje predate ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS u svrhu detaljne i redovne provere električnih uređaja. U Nemačkoj se takve redovne provere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0702 i propisom o sprečavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prenosnu električnu opremu. Osim toga je neophodno pridržavati se odgovarajućih nacionalnih bezbednosnih odredaba, pravila i propisa koji važe na mestu primene.

5.1. Održavanje

⚠UPOZORENJE

Pre radova održavanja izvucite strujni utikač iz utičnice!

Redovno čistite uređaj REMS Turbo naročito onda kada duže vreme nećete da ga koristite. PPlastične delove čistite samo prikladnim sredstvom za čišćenje ili prebrišite vlažnom krpom nakvašenom blagim rastvorom sapunice. Nemojte da koristite uobičajena sredstva za čišćenje u domaćinstvu. Ona sadrže različite hemikalije koje mogu da oštete plastične delove. Za čišćenje nemojte nipošto da koristite benzin, terpentin, rastvarače ili slične proizvode. Pazite da tečnosti ne dospeju na odnosno u unutrašnjost elektroalata. Isto tako, elektroalat nemojte nikada da uranjate u tečnosti.

Proveravanje rashladnog maziva nije neophodno, budući se ono svakako stalno mora dodavati. Iz higijenskih razloga rezervoar za rashladno mazivo (14) treba redovno, a najmanje jednom godišnje čistiti od prljavštine i opiljaka.

5.2. Provere i popravke

⚠ UPOZORENJE

Pre radova održavanja i popravki izvucite utikač iz utičnice! Ove radove sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

Uređaj REMS Turbo nije potrebno održavati. Reduktor radi s trajnim punjenjem mazivom pa ga zato nije potrebno podmazivati. Motor ima grafitne četkice. One se troše pa ih zato treba s vremena na vreme predati kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS na zamenu odnosno proveru.

6. Postupci u slučaju smetnji

6.1. Smetnja: Testera se tokom testerisanja zaustavlja.

Uzrok:
- Prevelik radni posmak.
- List testere je tup.
- Nedovoljno podmazivanje (REMS Turbo K).
- Grafitne četkice su istrošene.

Pomoć:
- Smanjite radni posmak.
- Zamenite list testere.
- Uvećajte količinu rashladnog maziva.
- Zamenu grafitnih četkica prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

6.2. Smetnja: Nema pravougaonog reza prilikom testerisanja cevi i profila.

Uzrok:
- Nagibni ugao rezanja na ležajnom postolju (10) nije postavljen na 0° REMS Turbo K).
- List testere je tup.
- Uklonite opiljke iz stege ili ispod ležajnog postolja (10) (REMS Turbo K).

Pomoć:
- Namestite nagibni ugao rezanja na ležajnom postolju (10) na 0°.
- Zamenite list testere.
- Uklonite opiljke iz stege ili ispod ležajnog postolja.

6.3. Smetnja: Testera se ne pokreće.

Uzrok:
- Priključni kabl je neispravan.
- Uređaj je neispravan.

Pomoć:
- Zamenu priključnog kabla prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Predajte uređaj na proveru odnosno popravku ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

7. Odlaganje u otpad

Uređaj REMS Turbo se po isteku veka trajanja ne sme odložiti kao komunalni otpad, nego ga treba odložiti u skladu sa važećim zakonskim propisima. Vidi i www.rems.de → Service → Povratak starih kućnih aparata.

8. Garancija proizvođača

Garantni rok je 12 meseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj moraju biti naznačeni naziv/oznaka artikla i datum kupovine. Sve greške u radu uređaja koje nastanu unutar garantnog roka, a za koje se dokaže da su prouzrokovane greškama u proizvodnji ili materijalu, biće odstranjene bez ikakve novčane naknade. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka se garantni ne produžava niti se obnavlja. Štete, čiji uzrok može da se svede na prirodno habanje, nestručno korišćenje ili zloupotrebu uređaja, nepoštovanje propisa i uputstava za rad, primenu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrsishodnu primenu kao i sopstvene ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje kompanija REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene garancijom.

Zahvate koje obuhvata garancija smeju da obavljaju samo ovlašćene ugovorne radionice kompanije REMS. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS bez ikakvih prethodnih intervencija i ako nije rastavljen na delove. Zamenjeni artikli ili delovi postaju vlasništvo kompanije REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Spisak ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS možete da pronađete na internet stranici www.rems.de. Za zemlje koje tamo nisu navedene, proizvod možete da dobijete preko servisnog centra, na adresi REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Nemačka. Zakonska prava korisnika, a naročito u pogledu prava na reklamacije prema prodavcu u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namernog kršenja obaveza i dužnosti proizvođača ovom garancijom ostaju netaknuta.

Za ovu garanciju važi nemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa nemačkog Međunarodnog privatnog prava i uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davalac ove garancije proizvođača koja važi u čitavom svetu je kompanija REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemačka.

9. Spiskovi rezervnih delova

Spiskove rezervnih delova možete naći na adresi www.rems.de → Preuzimanja → Spiskovi rezervnih delova.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1–5

1	Natezna vzmet	12	Naslon (REMS Turbo K)
2	Varnostno pritisno stikalo v ročaju za pomikanje	14	Posoda za hladilno-mazalno sredstvo (REMS Turbo K)
3	Letev	15	Stojalo
4	Zaščitni pokrov	16	Ročica za vpenjanje
5	Ohišje	18	Črpalka za hladilno-mazalno sredstvo (REMS Turbo K)
6	Vizir	19	Izvrtina za cev hladilno-mazalnega sredstva
7	Žagin list	20	Vijaki (stojalo) posoda za hladilno-mazalno sredstvo
8	Pritrdilna ročica (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Priporočen položaj za nošenje
10	Ležajni podstavek (REMS Turbo K)		
11	Vijak s šestrobno glavo (REMS Turbo K)		

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

1) Varnost na delovnem mestu

a) Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. *Nered ali neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.*

b) Z električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. *Električno orodje povzroči iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.*

c) Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. *Če zmotijo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.*

2) Električna varnost

a) 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.*

b) Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. *Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.*

c) Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. *Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.*

d) Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. *Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.*

e) Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. *Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.*

f) Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. *Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.*

3) Varnost oseb

a) Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. *Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.*

b) Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala. *Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.*

c) Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite. *Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.*

d) Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ. *Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.*

e) Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje. *Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.*

f) Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila vstran od premikajočih se delov. *Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.*

g) Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. *Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.*

h) Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste dodobra seznanjeni z električnim orodjem. *Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.*

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustrezno namembnostjo. *S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.*

b) Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. *Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.*

c) Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. *Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.*

d) Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso vešče uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. *Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.*

e) Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. *Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.*

f) Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostra in čista. *Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.*

g) Električno orodje, vstavno orodje, 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 predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.*

h) Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. *Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.*

5) Servis

a) Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli. *S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.*

Varnostna navodila za krožne žage

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- **Stroja ne smete uporabljati, če je poškodovan.** *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Upoštevajte navodila za pravilno uporabo stroja. Ne sme se uporabljati za druge namene.** *Druga uporaba ali spremembe pogona motorja za druge namene lahko povečajo tveganje težkih poškodb.*
- **Poskrbeti morate za to, da bodo tla suha in brez prostih delcev, kot npr. ostružkov, ostankov rezanja ter snovi, ki drsijo, npr. olja.** *Na spolzkih ali umazanih tleh obstaja nevarnost poškodb.*
- **Zagotovite z omejitvami dostopa ali zaporami izpraznjeno območje do obdelovanca - najmanj 1 meter, če obdelovanec moli čez stroj.** *Omejitev dostopa ali zapora delovnega območja zmanjša tveganje zapletanja.*
- **Poskrbite za to, da bodo električni priključki suhi in oddaljeni od tal. Ne dotikajte se vtičev ali stroja z vlažnimi rokami.** *Ta previdnostni ukrep zmanjša tveganje električnega udara.*
- **Ne posegajte v vrteč se žagin list.** *Vrteč se žagin list lahko pri nepravilnem dotiku povzroči resne poškodbe.*
- **Ne preobremenjujte stroja in žagajte s primernim pomičnim pritiskom.** *Previsok pomični pritisk preobremeni stroj in zmanjša kakovost rezultata žaganja.*
- **Ne uporabljajte poškodovanih žaginih listov.** *Poškodovan žagin list lahko poči in povzroči težke poškodbe.*
- **Odžaganih odrezkov se ne smete dotikati brez primernih rokavic.** *Odrezki lahko postanejo zelo vroči in pri nepravilnem dotiku se lahko poškodujete.*
- **Stroja se nikoli ne smete dotakniti brez zaščitnega pokrova.** *Prosto ležeči premikajoči deli povečajo nevarnost poškodb.*
- **Pri rokovanju z žaginimi listi in hrapavimi materiali morate načelno vselej nositi rokavice in kadar je le možno, transportirajte žagine liste v primerni posodi.** *Nošenje rokavic ter izbira primerne transportne posode zmanjša tveganje poškodb.*
- **Popravilo stroja naj opravi izključno kvalificirano strokovno osebje z originalnimi nadomestnimi deli.** *S tem boste zagotovili, da se varnost stroja ohrani.*
- **Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na uporabo morate nositi zaščito celotnega obraza, zaščito oči ali zaščitna očala. V kolikor je primerno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščito sluha, zaščitne rokavice ali posebni predpasnik, ki prepreči, da pridete v stik z delci materiala ter ki vas ščiti pred ostrimi robovi in nosite nezdrsljive čevlje, da bi tako preprečili poškodbe zaradi zdrsljivih površin.** *Oči morate zaščititi pred tujki, ki letijo naokoli in nastanejo pri različnih uporabah. Zaščitne maske proti prahu ali zaščitne maske za zaščito dihanja morajo filtrirati prah, ki nastane pri uporabi. Če ste dolgo izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko doživete izgubo sluha.*

- **Hladilnim mazilnim sredstvom REMS v pršilnih embalažah (REMS Spezial, REMS Sanitol) je dodan okolju prijazen, vendar ognju nevaren potisni plin (butan). Pršilna embalaža je pod tlakom, ne odpirajte je s silo. Zaščitite jo pred sončnimi žarki in segrevanjem nad 50°C.** *Pršilne embalaže lahko počijo in to lahko povzroči požar, obstaja nevarnost poškodb.*
- **Preprečite intenzivni stik kože s hladilnim mazalnim sredstvom.** *Imajo razmaščevalni učinek. Kožo zaščitite z mastnim zaščitnim sredstvom.*
- **Za prenos stroja uporabite priporočen položaj za nošenje (22). Upoštevajte, da se težišče stroja ne nahaja na sredini.** *Stroj se lahko prevrne in pade.*
- **Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič.** *Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.*
- **Električno orodje prepustite izključno izšolanemu osebju.** *Mladostniki smejo električno uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorstvom strokovnjaka.*
- **Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, tega električnega orodja ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe.** *V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.*
- **Redno kontrolirajte priključni vodnik električnega orodja in morebitne podaljške električnega orodja glede na poškodbe.** *Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščeni servisni delavnici REMS.*
- **Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom.** *Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm², od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm².*

OBVESTILO

- **Pazite na to, da hladilna mazalna sredstva REMS ne bodo koncentrirano prodrla v kanalizacijo, vodni sistem ali v prst.** *Neporabljeno hladilno mazalno sredstvo morate oddati pri lokalnem podjetju za odstranjevanje odpadkov. Kvalifikacijska oznaka odpadka hladilnega mazalnega sredstva z vsebnostjo mineralnega olja je (REMS Spezial) 120106, za sintetična (REMS Sanitol) 120110. Upoštevajte nacionalne predpise.*

Razlaga simbolov

⚠ OPOZORILO Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

⚠ POZOR Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

OBVESTILO Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.

 Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

 Uporabljajte zaščito oči

 Uporabljajte zaščito dihal

 Uporabljajte zaščito sluha

 Uporabljajte zaščito rok

 Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II

 Okolju prijazna odstranitev odpadkov

 Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

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.

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

1.1. Obseg dobave

REMS Turbo Cu-INOX: Krožna žaga za rezanje cevi z univerzalnim dvojnim vpenjalcem brez žaginega lista, obročnim ključem, šestrobim natičnim ključem, navodilom za obratovanje.

REMS Turbo K: Univerzalni stroj s kovinsko krožno žago s samodejno napravo za hladno mazanje brez žaginega lista, obročni ključ, šestrobni zatični ključ, 1 polnjenje REMS Spezial, navodila za uporabo.

1.2. Številke artiklov

REMS Turbo K z avtomatskim mazanjem	849007
REMS Turbo Cu-INOX krožna žaga suha žaga brez mazanja	849006
REMS univerzalni krožni žagin list HSS, 225×2×32, 120 zob	849700
REMS krožni žagin list HSS, specialno za nerjaveče jeklene cevi, fino ozobljena, 225×2×32, 220 zob	849703
REMS krožni žagin list HSS-E (kobaltno legiran), specialno za nerjaveče jeklene cevi, fino ozobljena, 225×2×32, 220 zob.	
Izredno dolga življenska doba.	849706
Obročasti ključ SW 27/17	849112
Elektronska regulacija vrtjajev (REMS Turbo K)	565051
Šestrobni ključ	074005
REMS Herkules 3B podpornik materiala	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Podstavek	849315
Podvozje, vozno	849310
Posebni vložek za cevi s tankimi stenami (REMS Turbo K)	849170
Hladilna mazalna sredstva	glejte katalog REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Delovno območje REMS Turbo K

Žaginega lista	225×2×Ø32 mm
Max. globina rezanja	78 mm
Prečni preseki	cev, profil, polni material
Material	jeklo, nerjaveče jeklo, barvne kovine, lahke kovine, plastika idr., do trdnosti ca. 1000 N/mm²

Pravokoten rez in rez pod kotom do 45°.

◁	○	□	▭	◣	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⧄	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Delovno območje REMS Turbo Cu-INOX

Žaginega lista	225×2×Ø32 mm
Nerjavne jeklene cevi, C-jeklene cevi, bakrene cevi in drugi materiali	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Število vrtljajev/rezalna hitrost REMS Turbo K

Število vrtljajev lista v praznem hodu	115 ¹/min
Število vrtljajev lista pri nazivni obremenitvi	73 ¹/min
Rezalna hitrost pri nazivni obremenitvi	52 m/min

1.3.2. Število vrtljajev/rezalna hitrost REMS Turbo Cu-INOX

Število vrtljajev lista v praznem hodu	60 ¹/min
Število vrtljajev lista pri nazivni obremenitvi	40 ¹/min
Rezalna hitrost pri nazivni obremenitvi	28 m/min

1.4.1. Električni podatki REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W ali
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Varovalka (mreža) 10 A (B), prekinjen pogon S3 20% (2/10 min), z zaščitno izolacijo, RSO.

1.4.1. Električni podatki REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 500 W ali
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
Varovalka (mreža) 10 A (B), prekinjen pogon S3 20% (2/10 min), z zaščitno izolacijo, RSO.

1.5. Dimenzije

D×š×v 425×490×600 mm (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Teža

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

1.7. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	90 dB (A)
Zvočna raven	105 dB (A)

1.8. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenos-ti vibracijam.

⚠ POZOR

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

2. Pred uporabo

⚠ POZOR

Stroj pri prenašanju ne držite za ročaj, ampak ga z obema rokama primite za stojalo.

Za prenos stroja uporabite priporočen položaj za nošenje (22). Upoštevajte, da se težišče stroja ne nahaja na sredini. Stroj se lahko prevrne in pade.

2.1. Električni priklop

⚠ OPOZORILO

Pazite na pravilno napetost! Pred priključitvijo krožne žage za rezanje cevi oz. univerzalne krožne žage za kovino preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici, tudi ustreza napetosti v omrežju. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje krožna žaga le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

2.2.1. Postavitev stroja REMS Turbo K

REMS Turbo K v zbiralniku hladilnega mazalnega sredstva od spodaj pritrdite na delavnično mizo (slika 3) s 4 vijaki M10 (dolžine 20 mm + debelina mizne plošče). REMS Turbo lahko s 4 vijaki M10 (dolžine 20 mm) pritrdite tudi na podstavek/premični podstavek (dodatna oprema, št. izdelka 849315/849310, slika 2).

Zraven stroja je dobavljeno hladilno sredstvo REMS Spezial (2 litra), katerega vlijte v posodo (14). Za napeljave pitne vode uporabite REMS Sanitol.

Za izpraznitev posode, snemite cev s črpalke, vtaknite jo v ustrezno posodo in vključite stroj.

2.2.2. Postavitev stroja REMS Turbo Cu-INOX

REMS Turbo Cu-INOX pritrdite na delavnično mizo (slika 3) s 4 vijaki M10 (dolžine 65 mm + debelina mizne plošče) in maticami. REMS Turbo Cu-INOX lahko s 4 vijaki M10 (dolžine 65 mm) in maticami pritrdite tudi na podstavek/premični podstavek (dodatna oprema, št. izdelka 849315/849310, slika 2).

2.3. Montaža (menjava) žaginega lista krožne žage za kovino (sl. 5)

⚠ OPOZORILO

Izvlecite vtikač!

Pri izbiri žaginega lista krožne žage za kovino morate upoštevati, da je razporeditev zob manjša kot debelina (stene) materiala, ki ga žagate, saj bi se sicer žagin list krožne žage za kovino zataknil in zlomil.

Potegnite vezico (3) skupaj z vizirjem (6) preko roba zaščitnega pokrova (4) in jo odložite v smeri vpenjalne ročice (16) (ne smete je demontirati). Sprostite 4 vijake zaščitnega pokrova (4) s priloženim šestrobim vtičnim ključem in zaščitni pokrov (4) v celoti odložite nazaj (ne smete ga demontirati!). Sprostite šestkotno matico za pritrditev žaginega lista krožne žage za kovino (desni navoj) s priloženim obročnim ključem SW 27. Odstranite podložko. Vstavite žagin list krožne žage za kovino (7) (zamenjava). Soležne luknje žaginega lista krožne žage za kovino so za REMS Turbo nameščene zamaknjeno, tako da se žagin list krožne žage za kovino prisilno vstavi tako, da so zobje žage nameščene v smeri žaganja. Nataknite podložko, privijte šestrobo matico. Namestite zaščitni pokrov (4) z izvrtino na elastični zatič (1) v položaj v ohišju žage in ga pritrdite s 4 vijaki. Nastavite vizir (6) na žagin list krožne žage za kovino in ga obesite na robu zaščitnega pokrova (4).

OBVESTILO

Uporabite le originalne žagine liste krožne žage za kovino REMS.

⚠ OPOZORILO

Obvezno ponovno v celoti montirajte zaščitni pokrov, nevarnost poškodb!.

3. Uporaba

⚠ OPOZORILO

Material dobro vpnite! Pri pomiku izvajajte ustrezen pritisk!

3.1. Potek dela

Material vpnemo tako, da je črta na vizirju (6) postavljena preko željenega mesta rezanja. Vpnemo ga z ročico za vpenjanje (16). Cevi s tanko steno ne vpenjajte premočno, da ne postanejo ovalne. S tem preprečite napetosti, ki bi lahko povzročile zlom žaginega lista. Uporabite varnostno pritisno stikalo v ročaju za pomikanje (2) in prežagajte material. Če je vpeti material krajši kot pa je polovica širine vpenjalnih čeljusti, potem moramo v prazen del čeljusti položiti kos drugega materiala iste dimenzije zato, da zagotovimo paralelnost vpenjanja. V primeru, da zaradi naknadno brušenega žaginega lista, obdelovanca ne moremo prežagati do kraja, podložimo kos materiala tudi pod obdelovanec.

REMS Turbo K: Pri žaganju cevi s tanko steno obvezno uporabljajte vpenjalno vloško (oprema, št. art. 849170).

3.2. Podpiranje materiala

⚠ OPOZORILO

Daljše cevi morate podpreti z REMS Herkules 3B (oprema, št. art. 120120) oz. z REMS Herkules Y (oprema, št. art. 120130).

3.3. Maziva (REMS Turbo K)

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

3.4. Naslon dolžine (REMS Turbo K)

V primeru, da režemo enako dolge kose materiala, lahko uporabimo dolžinski naslon, katerega nastavimo v območju 5 do 300 mm. V ta namen sprostite šestrobni vijak (11), vzdolžno omejilo (12) nastavite na želeno dolžino dela in ponovno privijte šestrobni vijak.

3.5. Rezanje pod kotom (REMS Turbo K)

Pritrdilno ročico (8) na ležajnem podstavku (10) sprostimo, nastavimo ustrezen kot na skali (9) in privijemo ročico. Lego pritrdilne ročice lahko spremenimo tako, da potegnemo ročaj navzgor in ga pri tem zavrtimo.

3.6. Rezanje trdih materialov (REMS Turbo K)

Pri rezanju nerjavečega jekla, moramo uporabiti elektronski regulator vrtljajev (oprema, št. art. 565051). Hladimo in mažemo z REMS Spezial in REMS Sanitol (pitna voda).

Nerjaveče jeklene cevi tlačnih fiting sistemov moramo po navodilih proizvajalcev žagati suho. V ta namen uporabljajte REMS Turbo Cu-INOX (št. art. 849006) z REMS krožni žagin list HSS (oprema, št. art. 849706), specialno za nerjaveče jeklene cevi.

3.7. Odstranjevanje srha

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

Z REMS REG 10–54 E (oprema, št. art. 113835) lahko odstranite zunanji in notranji srh cevi Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Na hrbtni strani valja rezalne cevi se nahaja prijemalo bitov (sl. 4).

4. Hladilno mazalno sredstvo

Uporabljajte samo hladilna mazalna sredstva REMS. Tako boste pri žaganju zagotovili brezhibne rezultate, dolgo življenjsko dobo žaginih listov ter pri tem občutno varovali orodja.

OBVESTILO

REMS Spezial: Visoko legirano hladilno mazalno sredstvo na osnovi mineralnega olja. **Za vse materiale:** jekla, nerjavna jekla, barvne kovine, umetne snovi. Možno izprati z vodo, izvedensko preizkušena. Hladilni mazalni navojev na osnovi mineralnega olja niso dopustna za vodovodne napeljave v različnih državah, npr. Nemčiji, Avstriji in Švici. V teh primerih uporabite REMS Sanitol - brez mineralnega olja. Upoštevajte nacionalne predpise.

REMS Sanitol: Sintetično hladilno mazalno sredstvo **brez vsebnosti mineralnega olja 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: ≤ 250 mPa s (cP). Možno črpanje do –28°C. Neproblematična uporaba. Zaradi kontrole izpiranja je obarvana z rdečo barvo. Upoštevajte nacionalne predpise.

Obe hladilni mazalni sredstvi sta dobavljivi v pršilnih pločevinkah, pršilnih plastenkah, kanisterjih in sodih.

OBVESTILO

Vsa hladilna mazalna sredstva REMS smete uporabljati samo v nerazredčenem stanju!

5. Vzdrževanje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električnem orodju najmanj enkrat letno opravi inspekcija in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščeni servisni delavnici REMS. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnati.

5.1. Servisiranje

⚠ OPOZORILO

Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!

Napravo REMS Turbo morate redno čistiti, še posebej, če je dlje časa ne boste uporabljali. Dele iz umetne mase smete očistiti le z ustreznim čistilom ali blago milnico in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo razne kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov. Pazite na to, da tekočine v nobenem primeru ne bodo prodrle na oz. v notranjost električnega orodja. Nikoli ne smete potopiti električnega orodja v tekočino.

Preverjanje hladilnih mazalnih sredstev ni potrebno, saj se zaradi uporabe mora hladilno mazalno sredstvo vedno znova dopolnjevati. Iz higienskih razlogov pa je treba zbiralnik hladilnega mazalnega sredstva redno očistiti od nečistoč in ostružkov, najmanj enkrat letno.

5.2. Kontrolni pregledi/popravila

⚠ OPOZORILO

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

REMS Turbo ne zahteva nikakršnega servisiranja. Mehanizem prenosa se vrti v polnenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje. Motor ima ogljikove ščetke. Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preveri oz. zamenja kvalificirano strokovno osebje ali pooblaščen servis REMS.

6. Ukrepanje pri motnjah

6.1. Motnja: Povratna žaga se pri rezanju zaustavlja.

Vzrok:

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

Pomoč:

- Zmanjšajte potisni pritisk.
- Menjajte žagin list.
- Povečajte količino hladilnega mazalnega sredstva.
- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.

6.2. Motnja: Pri žaganju cevi in profilov, rez ni pravokoten.

Vzrok:

- Kot na ležajnem podstavku (10) ni na 0° (REMS Turbo K).
- Žagin list je top (obrabljen).
- Opilki v primežu ali ležajnem podstavku (10) (REMS Turbo K).

Pomoč:

- Nastavite jeralni kot na nosilcu ležajev (10) na 0°.
- Menjajte žagin list.
- Odstranite ostružke v vpenjalcu ali pod nosilcem ležajev.

6.3. Motnja: Žaga ne deluje.

Vzrok:

- Priključni vod v okvari.
- Stroj v okvari.

Pomoč:

- Zamjenavo priključnega kabla naj opravi kvalificirano strokovno osebje ali pooblaščena servisna delavnica podjetja REMS.
- Poskrbite za pregled/popravilo naprave s strani pooblaščene pogodbene delavnica za pomoč strankam REMS.

7. Odstranitev odpadkov

Naprave REMS Turbo po zaključku uporabe ne smete odvreči med gospodinjske odpadke, ampak jo morate v skladu z zakonskimi predpisi odstraniti med odpadke v skladu s predpisi. Glejte tudi www.rems.de → Service → Vračilo starih aparatov.

8. Garancija proizvajalca

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 pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščeno pogodbeno servisno delavnico REMS, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic REMS je na voljo na internetni strani www.rems.de. Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Seznami nadomestnih delov

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

Traducere manual de utilizare original

Fig. 1–5

1	Arc	12	Opritor longitudinal (REMS Turbo K)
2	Întrerupător de siguranță cu impulsuri în mânerul de avans	14	Recipient pentru lubrifiantul de racire (REMS Turbo K)
3	Eclisa	15	Suport
4	Protectie	16	Maneta de intindere
5	Carcasa	18	Pompa pentru lubrifiantul de racire (REMS Turbo K)
6	Viziera	19	Alezaj pentru furtunul de lubrifiant de racire
7	Panza de ferestrau	20	Suportul de suruburi/dispozitivul de lubrifiant de racire
8	Maneta clema (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Scala (REMS Turbo K)	22	Poziție suport recomandată
10	Suport de lagar (REMS Turbo K)		
11	Surub cu sase cante (REMS Turbo K)		

Instrucţiuni generale de siguranţă pentru scule electrice

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

Termenul „sculă electrică" folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Securitatea muncii

a) Păstraţi curăţenia la locul de muncă şi asiguraţi iluminarea corespunzătoare a acestuia. *Dezordinea şi iluminarea necorespunzătoare a anumitor sectoare pot conduce la accidente.*

b) Nu lucraţi cu sculele electrice în medii în care există risc de explozie, determinat în special de prezenţa lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile. *Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.*

c) Nu lăsaţi copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică. *Distragerea atenției poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice cu care lucrați.*

2) Securitatea electrică

a) Fişa de conectare a sculei electrice trebuie să fie adecvată prizei. În niciun caz nu este permisă modificarea fişei. Nu folosiţi adaptoare pentru fişele de conectare la sculele electrice prevăzute cu împământare de protecţie. *Fişele de conectare nemodificate şi prizele adecvate reduc riscul unei electrocutări.*

b) Evitaţi contactul cu suprafeţele legate la pământ cum ar fi conductele, instalaţiile de încălzire, maşinile de gătit şi frigiderele. *Riscul de electrocutare creşte în cazul în care corpul atinge direct obiectele legate la pământ.*

c) Feriţi sculele electrice de ploaie şi umiditate. *Pătrunderea apei în scula electrică măreşte riscul de electrocutare.*

d) Nu utilizaţi cablul de alimentare în scopuri pentru care nu este prevăzut, precum transportul şi ridicarea sculei electrice sau scoaterea fişei din priză. Feriţi cablul de alimentare de căldură, ulei, muchii ascuţite sau piese aflate în mişcare. *Cablurile de alimentare deteriorate sau încâlcite cresc riscul unei electrocutări.*

e) Dacă lucraţi cu scula electrică în aer liber, folosiţi exclusiv prelungitoare speciale pentru exterior. *Utilizarea unui prelungitor special prevăzut pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.*

f) Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un dispozitiv de protecţie la curenţi reziduali. *Utilizarea releului de protecţie la curenţi reziduali reduce riscul de electrocutare.*

3) Siguranţa persoanelor

a) Lucraţi cu prudenţă, acordaţi maximă atenţie operaţiei pe care tocmai o executaţi şi procedaţi cu raţiune în timpul folosirii unei scule electrice. Nu utilizaţi sculele electrice atunci când sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. *Un singur moment de neatenţie în timpul utilizării sculei electrice poate conduce la vătămări corporale grave.*

b) Purtaţi echipamentul de protecţie personală, respectiv purtaţi permanent ochelarii de protecţie. *Purtarea echipamentului de protecţie personală adecvat tipului de sculă electrică şi domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecţie contra prafului, încălţămintea de protecţie cu talpă antiderapantă, casca de protecţie sau casca antifonică, reduce riscul accidentărilor.*

c) Preveniţi punerea în funcţiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula electrică la sursa de alimentare şi/sau acumulator, sau de a o ridica, respectiv deplasa, asiguraţi-vă că aceasta este decuplată. *Dacă în timp ce transportați scula electrică țineți degetul pe comutator sau dacă conectați scula electrică cu comutatorul pornit, la alimentarea cu energie electrică, se pot produce accidente.*

d) Înainte de a porni scula electrică, îndepărtaţi sculele folosite la reglaje sau cheile fixe. *Sculele sau cheile lăsate într-o piesă rotativă a sculei electrice pot duce la răniri.*

e) Evitaţi munca într-o poziţie anormală a corpului. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi menţineţi-vă permanent echilibrul. *Astfel, puteţi controla mai bine scula electrică în situaţii neaşteptate.*

f) Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Feriţi-vă părul şi îmbrăcămintea de piesele aflate în mişcare. *Îmbrăcămintea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.*

g) Dacă pot fi montate instalaţii de aspiraţie a pulberii şi de captare a acesteia, acestea trebuie racordate şi utilizate în mod adecvat. *Utilizarea unei instalaţii de aspiraţie a pulberii poate reduce pericolele provocate de pulbere.*

h) Nu consideraţi că sunteţi mereu în siguranţă şi nu neglijaţi normele de securitate indicate pentru sculele electrice, chiar dacă le cunoaşteţi bine după ce aţi folosit scula electrică o anumită perioadă de timp. *Neatenţia în timpul lucrului poate produce în cel mai scurt timp, cele mai grave accidente.*

4) Utilizarea sculelor electrice

a) Nu suprasolicitaţi scula electrică. Utilizaţi scula electrică adecvată lucrării pe care o executaţi. *Cu scula electrică adecvată veți lucra mai bine și mai sigur în limitele de putere indicate.*

b) Nu utilizaţi scule electrice cu butoane defecte. *O sculă electrică care nu mai poate fi pornită sau oprită devine periculoasă, trebuind reparată.*

c) Înainte de a regla aparatul, de a schimba piesele atașabile sau de a depozita scula electrică în magazie, scoateți ștecherul din priză și/sau îndepărtați acumulatorul detașabil. *Această măsură de precauție previne pornirea accidentală a sculei electrice.*

d) Nu lăsaţi sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteți utilizarea sculei electrice de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acesteia sau care nu au citit aceste instrucțiuni. *Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.*

e) Întreţineţi sculele electrice şi piesa atașabilă cu atenție. Verificaţi dacă piesele mobile funcţionează ireproşabil şi dacă nu s-au blocat, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Solicitați repararea pieselor defecte înainte de a utiliza scula electrică. *Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreţinute necorespunzător.*

f) Menţineţi sculele aşchietoare ascuţite şi curate. *Sculele aşchietoare atent întreţinute, cu muchii ascuţite, se înţepenesc mai rar şi sunt mai uşor de utilizat.*

g) Utilizaţi scula electrică, piesa atașabilă, piesele atașabile etc. conform acestor instrucțiuni. Ţineţi cont în aceste cazuri de condiţiile de lucru şi de operaţia care trebuie executată. *Folosirea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute în instrucţiuni poate conduce la situaţii periculoase.*

h) Păstraţi uscate mânerele şi suprafeţele acestora, curăţaţi-le mânerele de ulei şi grăsimi. *Suprafeţele alunecoase ale mânerelor afectează utilizarea în siguranţă a sculei electrice şi controlul asupra acesteia în situaţii neprevăzute.*

5) Service

a) Repararea sculei electrice este permisă numai specialiştilor, folosind exclusiv piese de schimb originale. *Astfel, se menţine scula electrică în condiţii sigure de utilizare.*

Instrucţiuni de siguranţă pentru fierăstraiele circulare

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

- **Nu utilizaţi maşina dacă aceasta s-a deteriorat.** *Pericol de vătămare corporală.*
- **Respectaţi instrucţiunile date pentru folosirea corectă a acestei maşini. Se interzice utilizarea maşinii în alte scopuri.** *Folosirea maşinii în alte scopuri sau modificările aduse la ansamblul motor-acţionare pot mări riscul producerii unor vătămări corporale grave.*
- **Menţineţi pardoseala uscată şi liberă de particule neambalate de ex. şpanuri, resturi de la tăiere şi liberă de substanţe alunecoase precum de ex. ulei.** *Pe o pardoseală alunecoasă sau murdărită există pericol de vătămare.*
- **Prin limitarea accesului sau prin izolarea zonei, stabiliţi o distanţă de siguranţă liberă de cel puţin un metru faţă de piesa de prelucrat, dacă aceasta iese din maşină.** *Limitarea accesului la piesă sau izolarea locului de muncă reduc riscul producerii unor accidente.*
- **Menţineţi toate conexiunile electrice uscate şi departe de pardoseală. Nu atingeţi ştecherul sau maşina cu mâinile umede.** *Aceste măsuri preventive reduc riscul electrocutării.*
- **Nu apucaţi cu mâna pânza de fierăstrău în mişcare.** *O pânză de fierăstrău în rotaţie poate conduce la vătămări grave dacă este atinsă necorespunzător.*
- **Nu suprasolicitaţi maşina şi tăiaţi cu fierăstrăul cu o forţă a avansului de împingere corespunzătoare.** *O forţă de avans prea ridicată suprasolicită maşina şi diminuează calitatea rezultatului tăierii cu fierăstrăul.*
- **Nu utilizaţi pânze fierăstrău deteriorate.** *O pânză fierăstrău deteriorată poate plesni şi conduce astfel la vătămări grave.*
- **Nu atingeţi tronsoanele tăiate fără mănuşi corespunzătoare.** *Tronsoanele pot deveni în timpul tăierii foarte fierbinţi şi la o atingere incorectă pot conduce la vătămări.*
- **Nu utilizaţi niciodată maşina fără acoperirea de protecţie.** *Descoperirea pieselor aflate în mişcare creşte pericolul de vătămare corporală.*
- **La manipularea pânzelor fierăstrău şi a materialelor rugoase purtaţi, din principiu, mănuşi şi transportaţi pânzele fierăstrău şi transportaţi-le întotdeauna când este posibil într-un recipient.** *Purtatul mănuşilor precum şi selectarea unui container de transport adecvat micşorează riscul de vătămare.*
- **Permiteţi repararea maşinii numai specialiştilor şi numai folosind piese de schimb originale.** *Astfel este garantată păstrarea siguranţei maşinii.*

- **Purtaţi echipament de protecţie individuală. În funcţie de aplicaţie, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie a ochilor sau ochelari de protecţie. În măsura în care este util purtaţi mască de praf, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care ţine la distanţă particulele mici de dumnea-voastră, vă protejează de muchiile ascuţite şi purtaţi încălţăminte antide-rapantă pentru a evita vătămările datorate suprafeţelor alunecoase.** *Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine proiectate în jur, care survin în cursul diverselor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului şi pentru protecţia respiraţiei trebuie să filtreze pulberea care survine în cursul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat la zgomot ridicat puteţi suferi o deteriorare a auzului.*
- **Lichidele de răcire şi ungere REMS, livrate în doze spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sunt produse ecologice, ce conţin totuşi un gaz propulsant inflamabil (butan). Dozele de spray se află sub presiune, nu le deschideţi cu forţa. Feriţi dozele de radiaţia solară şi încălzirea la peste 50 °C.** *Dozele de spray pot exploda în acest caz, provocând astfel un incendiu, pericol de vătămare.*
- **Evitaţi contactul frecvent al pielii cu lichidele de ungere şi răcire.** *Acestea au efect degresant. Folosiţi o cremă grasă pentru protecţia mâinilor.*
- **Pentru transportul maşinii, utilizaţi poziţiile suport (22) recomandate. Aveţi grijă că centrul de greutate al maşinii nu se află în mijloc.** *Maşina poate să se răstoarne sau să cadă.*
- **Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze fără supraveghere. În timpul pauzelor de lucru prelungite, opriţi scula electrică şi scoateţi ştecherul din priză.** *Echipamentele electrice pot provoca accidente şi/sau pagube materiale dacă sunt lăsate să funcţioneze fără supraveghere.*
- **Nu lăsaţi scula electrică la îndemâna persoanelor neinstruite în acest sens.** *Persoanele tinere pot folosi această sculă electrică numai dacă au împlinit vârsta de 16 ani, dacă aceste lucrări sunt necesare pentru pregătirea lor profesională şi numai dacă se află sub supravegherea unui specialist.*
- **Copiilor şi persoanelor care, din cauza unor deficienţe de natură fizică, psihică sau senzorială sau din cauza lipsei de experienţă şi cunoştinţe în domeniu, nu sunt în stare să folosească în siguranţă scula electrică, le este interzisă utilizarea acesteia fără supraveghere, sau fără să fi participat anterior la un instructaj organizat de o persoană responsabilă.** *În caz contrar există un pericol de folosire incorectă a maşinii şi de vătămări corporale.*
- **Verificaţi periodic starea cablului de alimentare al sculei electrice şi, dacă este cazul, prelungitoarele.** *Solicitaţi unui specialist sau unui atelier de service autorizat de compania REMS să schimbe cablurile defecte.*
- **Folosiţi exclusiv prelungitoare omologate şi marcate corespunzător, cu o secţiune transversală dimensionată suficient.** *Folosiţi prelungitoare cu o lungime maximă de 10 m şi o secţiune transversală de 1,5 mm² sau de 10 – 30 m, cu secţiune transversală de 2,5 mm².*

NOTĂ

- **Acordaţi atenţie ca lichidele de ungere şi răcire REMS să nu ajungă în stare concentrată în canalizare, ape de suprafaţă sau în sol.** *Lichidele de răcire și ungere neutilizate se vor preda companiilor autorizate de tratare a deșeurilor. Codul de deșeu aferent lichidelor de ungere și răcire pe bază minerală (REMS Spezial) este 120106 și codul pentru cele sintetice (REMS Sanitol) este 120110. Respectaţi prevederile legale naţionale în vigoare.*

Legendă simboluri

⚠ AVERTIZARE Pericol cu grad de risc mediu, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident grav (ireversibil) sau mortal.

⚠ ATENŢIE Pericol cu grad de risc redus, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident moderat (reversibil).

NOTĂ Daune materiale, fără instrucţiuni de siguranţă! Nu există pericol de accident.


Citiţi manualul de utilizare înainte de a pune în funcţiune aparatul


Folosiţi ochelarii de protecţie


Folosiţi masca de gaze


Folosiţi casca antifonică


Folosiţi mănuşile de protecţie


Scula electrică corespunde tipului de protecţie II


Reciclarea ecologică

CE Marcaj de conformitate „CE”

1. Date tehnice

Utilizarea corespunzătoare

⚠ AVERTIZARE

Fierăstrăul REMS Turbo K este prevăzut pentru tăierea pieselor din oţel, oţel inox, metale neferoase, aluminiu, plastic etc. cu o rezistenţă maximă de ca. 1000 N/mm².
Fierăstrău REMS Turbo Cu-INOX este prevăzut pentru tăierea ţevilor din oţel inox, cupru şi alte materiale, precum şi pentru debavurarea interioară a ţevilor cu REMS REG 10–54 E.

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

1.1. Setul livrat

REMS Turbo Cu-INOX: Maşină fierăstrău circular de ţevi cu menghină dublă universală fără pânză fierăstrău, cheie hexagonală cu ştifturi, manual cu instrucţiuni de utilizare.
REMS Turbo K: Maşină fierăstrău circular universal de metale cu dispozitiv de răcire prin lubrifiere automată fără pânză fierăstrău, cheie inelară, cheie hexagonală cu ştifturi, 1 umplere REMS Spezial, manual cu instrucţiuni de utilizare.

1.2. Numarul articolului

REMS Turbo K cu dispozitiv automat pentru lubrifiant de racire	849007
REMS Turbo Cu-INOX fierestrau circular	849006
REMS fierestrau circular din metal HSS, 225×2×32, 120 dinti	849700
REMS fierestrau circular din metal HSS pentru conducte din otel inoxidabil, cu dinti subtiri, 225×2×32, 220 dinti	849703
REMS fierestrau circular din metal HSS-E (aliat cu cobalt), pentru conducte din otel inoxidabil, cu dinti subtiri, 225×2×32, 220 dinti. Durabilitate mare.	849706
Cheie inel SW 27/17	849112
Regulator electronic de turaţie (REMS Turbo K)	565051
Surub cu sase cante	074005
Suport de material REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Batiu	849315
Batiu, mobil	849310
Adaos de prindere pentru țevi pentru pereți subțiri (REMS Turbo K)	849170
Lichide de răcire și ungere	consultaţi catalogul REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Domeniul de utilizare REMS Turbo K

Panza fierestraului	225×2×Ø32 mm
Adancimea max. a taieturii	78 mm
Sectionari:	otel, profil, material compact
Materiale:	otel, otel inoxidabil, metal neferos, metal usor, plastic, pana la o rezistenta de ca. 1000 N/mm²

Taieturi perpendiculare si taieturi in margine pana la 45°

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⧄	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Domeniu de utilizare REMS Turbo Cu-INOX

Panza fierestraului	225×2×Ø32 mm
Țevi de oțel inoxidabil, țevi de oțel tip C, țevi de cupru și alte materiale	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Numar de rotatii/Viteza taiarii REMS Turbo K

Numar de rotatii panza fierestrau - taierea in gol	115 ¹/min
Numar de rotatii panza fierestrau - incarcatura nominala	73 ¹/min
Viteza taierii la incarcatura nominala	52 m/min

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

Numar de rotatii panza fierestrau - taierea in gol	60 ¹/min
Numar de rotatii panza fierestrau - incarcatura nominala	40 ¹/min
Viteza taierii la incarcatura nominala	28 m/min

1.4.1. Date electrice REMS Turbo K

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W sau
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
protectie (retea) 10 A (B), functionare intermitenta S3 20% (2/10 min), izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt inlaturate.

1.4.2. Date electrice REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50–60 Hz; 500 W sau
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
protectie (retea) 10 A (B), functionare intermitenta S3 20% (2/10 min), izolat, toate deranjamentele produse de scantei sunt inlaturate.

1.5. Masuratori

L×L×l:	425×490×600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Greutati

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

1.7. Informatii despre zgomotul produs

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

1.8. Vibratii

Valoarea efectiva medie a acceleratiei

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Valoarea indicată a oscilaţiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată şi poate fi folosită pentru comparaţia cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilaţiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibraţiilor.

⚠ ATENŢIE

Valoarea oscilaţiilor poate diferi in condiţiile folosirii echipamentului faţă de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcţionarea în conditiile actuale de operare(operarea cu intermitenţă) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranţă pentru protecţia operatorului.

2. Punerea in functiune

⚠ ATENŢIE

Masina nu trebuie tinuta de manerul motorului, ci cu ambele maini de suport! Pentru transportul maşinii, utilizați poziţiile suport (22) recomandate. Aveţi grijă că centrul de greutate al maşinii nu se află în mijloc. Maşina poate să se răstoarne sau să cadă.

2.1. Conectarea electrica

⚠ AVERTIZARE

Fiti atenti la valoarea tensiunii din priza! Înainte de a conecta la reţea maşina de fierăstrău circular pentru ţevi respectiv maşina universală fierăstrău circular, verificaţi dacă tensiunea reţelei corespunde cu cea indicată pe plăcuţa de fabricaţie. Pe şantiere, în medii umede, în interior sau în aer liber sau în alte locuri similare, exploataţi maşina fierăstrău circular conectată la reţea numai prin intermediul unui întrerupător de protecţie la curenţi reziduali (întreruptor FI), care întrerupe alimentarea curentului electric în momentul în care intensitatea curentului de scurgere la pământ depăşeşte timp de 200 ms valoarea de 30 mA.

2.2.1. Pregatirea masinii REMS Turbo K

Fixați REMS Turbo K pe bancul de lucru (Fig. 3) cu 4 șuruburi M10 (lungime de 20 mm plus grosimea blatului de lucru), introduse de jos în recipientul de lichid de ungere și răcire. Alternativ, fixați REMS Turbo cu 4 șuruburi M10 (lungime de 20 mm) pe suport/suportul mobil (accesoriu, cod art. 849315/849310, Fig. 2).

Lubrifiantul care este livrat odata cu masina REMS Spezial (2 litrii) trebuie turnat in recipientul de lichid (14). Pentru conductele de apa potabila trebuie folosit REMS Sanitol. Pentru golirea recipientului de lubrifiant de racire detasati bucata scurta de furtun de la pompa lichidului de racire la cutia diferentiala, care trebuie pastrat intr-un recipient iar apoi masina trebuie pusa in functionare.

2.2.2. Pregatirea masinii REMS Turbo Cu-INOX

Fixați REMS Turbo Cu-INOX pe bancul de lucru (Fig. 3) cu 4 șuruburi M10 (lungime de 65 mm plus grosimea blatului de lucru) și piulițe. Alternativ, fixați REMS Turbo Cu-INOX cu 4 șuruburi M10 (lungime de 65 mm) și piulițe pe suport/suportul mobil (accesoriu, cod art. 849315/849310, Fig. 2).

2.3. Montarea (schimbarea) pânzei metalice de debitare (fig. 5)

⚠ AVERTIZARE

Trageti steckerul!

La alegerea pânzei metalice de debitare se va verifica dacă dantura este mai mică decât grosimea (peretelui) materialului de debitat. În caz contrar, pânza metalică de debitare se poate bloca în material şi apoi se poate rupe.

Brida (3) cu coiful (6) se vor scoate de pe apărătoarea (4) şi se vor aşeza pe direcţia pârghiei de strângere (16) (fără a le demonta). Desfaceţi cele 4 şuruburi de la apărătoarea (4) cu ajutorul cheii inbus livrate şi daţi apărătoarea (4) în spate (nu o demontaţi!). Desfaceţi piuliţa hexagonală de fixare a pânzei metalice de debitare (filet de dreapta), folosind cheia tubulară de 27 livrată. Scoateţi şaiba. Montaţi (schimbaţi) pânza metalică de debitare (7). Găurile secundare de la pânzele metalice de debitat pentru REMS Turbo sunt dispuse decalat, pentru ca pânza metalică de debitare să nu poată fi montată decât cu dinţii îndreptaţi pe direcţia de debitare. Montaţi şaiba, strângeţi piuliţa hexagonală. Montaţi apărătoarea (4) la loc, astfel încât ştiftul spiralat de fixare (1) din carcasă să intre în gaură şi fixaţi apoi apărătoarea cu cele 4 şuruburi. Montaţi coiful (6) deasupra pânzei metalice de debitare şi agăţaţi-l de bordura apărătoarei (4).

NOTĂ

Folosiţi exclusiv pânze metalice de originale REMS!

⚠ AVERTIZARE

Apărătoarea se va monta obligatoriu şi complet. În caz contrar, pericol de accident!

3. Functionarea

⚠ AVERTIZARE

Intindeti materialul intr-un mod sigur. Alegeti o presiune moderata a componentei axiale a fortei de aschiere!

3.1. Procesul muncii

Materialul trebuie intins, astfel incat linia de pe viziera (6) sa stea peste partea despartitoare dorita. Materialul trebuie intins cu maneta de intindere (16). In special conductele cu pereti subtiri nu trebuie intinse prea tare caci pot devenii ovale. Altfel in timpul taierii se poate pierde presiunea ceea ce poate duce la ruperea panzei. Acționați întrerupătorul de siguranță cu impulsuri din mânerul de avans (2) și tăiați materialul. Daca materialul care trebuie intins este mai scurt decat jumatate din latimea panei, trebuie pus in partea goala a panei un supliment la fel de mare, astfel incat pana sa se intinda paralel. Daca de exemplu din cauza unei panze de fierestrau reascutite nu se mai poate taia ceva foarte bine, trebuie pus sub obiectul ce urmeaza sa fie taiat o bucata de material.

REMS Turbo K: Pentru conductele cu pereti subtiri folositi o sarja de intindere (accesoriu, nr. art. 849170).

3.2. Retezarea materialului

⚠ AVERTIZARE

Tijele de material mai lungi trebuie sprijinite cu REMS Herkules 3B (accesoriu, nr. art. 120120) respectiv cu REMS Herkules Y (accesoriu, nr. art. 120130).

3.3. Lubrifiant de racire (REMS Turbo K)

Daca se lucreaza cu dispozitiv automat de racire, atunci trebuie folosit REMS Spezial sau REMS Sanitol (pentru conducte de apa potabila) pentru racire si ungere. Aceste substante de racire genereaza o taietura curata, durabilitate indelungata, durabilitate panzei si o taiere silentioasa.

3.4. Opritorul longitudinal (REMS Turbo K)

Daca trebuie taiate mai multe bucati de aceeasi lungime, se poate atunci seta opritorul longitudinal de la 5 pana la 300 mm pentru lungimea necesara. Pentru aceasta, desfaceți șurubul cu cap hexagonal (11), poziționați opritorul longitudinal (12) pe lungimea dorită a piesei și strângeți la loc șurubul cu cap hexagonal.

3.5. Taieturile oblice (REMS Turbo K)

Maneta clema (8) trebuie desfacuta din suportul de lager (10). Unghiul de imbinare de 45 grade trebuie setat dupa scala (9). Trageti maneta clema. Pozitia manerului de la maneta clema poate fi schimbat, tras vertical sau ridicat in sus si rotit.

3.6. Fierastraie pentru materiale greu de taiat (REMS Turbo K)

Pentru taierea otelului inoxidabil trebuie folosit regulatorul electronic de rotatii (accesoriu, nr. art. 565051). A se racii si a se unge cu REMS Spezial sau REMS Sanitol (pentru conductele de apa potabila).

Conductele din otel inoxidabil ale sistemelor cu fittinguri la presa trebuie taiate dupa indicatiile producatorilor in conditii uscate/in mediu uscat. In acest caz trebuie folosit REMS Turbo Cu-INOX (nr. art. 849006) cu REMS fierestraul rotativ din metal HSS (accesoriu, nr. art. 849706), special pentru conducte din otel inoxidabil.

3.7. Debavurarea

Debavurarea ţevilor la interior şi exterior (numai REMS Turbo Cu-INOX)

Cu REMS REG 10–54 E (accesoriu, nr. art. 113835) se pot debavura la exterior şi interior ţevi de Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". La spatele axului discului de debitare se află un locaş pentru adaptoare (fig. 4).

4. Lichidul de răcire şi ungere

Utilizaţi exclusiv lichide de ungere şi răcire REMS. Obţineţi cele mai bune rezultate de tăiere, timpi de durabilitate crescuţi ai pânzelor fierăstrău precum şi o protejare considerabilă a sculelor.

NOTĂ

REMS Spezial: Lichid de răcire şi ungere pe bază de ulei mineral. **Pentru toate materialele:** oţel, oţel inox, metale neferoase, plastic. Se curăţă cu apă, produs expertizat tehnic. Lichid de răcire pe bază minerală sunt interzise pentru conductele de apă potabilă, în unele ţări, de ex. Germania, Austria, Elveţia. În acest caz, se va folosi uleiul REMS Sanitol, fără bază minerală. Respectaţi prevederile legale naţionale în vigoare.

REMS Sanitol: Lichid sintetic de răcire şi ungere, fără uleiuri minerale, **pentru prelucrarea conductelor de apă potabilă.** Complet solubil în apă. Corespunde normelor în vigoare. Norme aplicate: Germania – DVGW Nr. test DW-0201AS2032, Austria – ÖVGW Nr. test W 1.303, Elveţia – SVGW Nr. test 7808-649. Vâscozitate la –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Pompabil până la –28°C. Miros neproblematic. Culoare roşie de control. Respectaţi prevederile legale naţionale în vigoare.

Ambele tipuri de lichid de răcire și ungere sunt disponibile în doze de spray, flacoane cu pulverizator, canistre şi butoaie.

NOTĂ

Utilizaţi toate lichidele de răcire și ungere REMS numai în stare nediluată!

5. Intretinerea

Indiferent de revizia următoare, se recomandă inspectarea și verificarea periodică a aparatelor electrice minimum o dată pe an la un atelier autorizat REMS. În Germania, o astfel de verificare periodică a aparatelor electrice se va întreprinde conform standardului DIN VDE 0702 și normelor de prevenire a accidentelor DGUV, prevederea 3 „Instalații și echipamente electrice" inclusiv pentru echipamentele electrice mobile. În plus, se vor respecta normele, regulile şi prevederile de securitate a muncii şi a echipamentelor valabile pe plan local.

5.1. Service-ul

⚠ AVERTIZARE

Scoateţi cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere!
Curățați cu regularitate dispozitivul REMS Turbo, în special dacă acesta nu a fost utilizat o perioadă lungă. Piesele din plastic se vor curăța numai cu un agent de curățare adecvat sau cu săpun mediu alcalin și o lavetă umedă. Nu folosiți detergenți de uz casnic. Aceștia conțin deseori chimicale care ar putea deteriora piesele din plastic. Este interzisă folosirea benzinei, a terebentinei, a diluanţilor sau a unor produse similare la curăţarea pieselor. Nu lăsaţi lichidele să pătrundă în interiorul sculei electrice. Nu scufundaţi scula electrică în lichide.

Nu este necesară o reverificare a lichidele de ungere şi răcire deoarece prin utilizare trebuie mereu completat cu lichid de ungere şi răcire. Din motive igienice trebuie curăţat în mod regulat recipientul de lichid de ungere şi răcire de impurităţi şi şpanuri, dar cel puţin o dată anual.

5.2. Inspecţia/reparaţiile

⚠ AVERTIZARE

Scoateţi cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere şi reparaţie! Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiştilor care au calificarea necesară.

REMS Turbo nu necesita service. Transmisia este de asa natura incat este unsa cu grasime in mod constant si nu necesita ungere manuala. Motorul are perii de cărbune. Acestea se uzează cu timpul, trebuind verificate, respectiv schimbate periodic de un specialist ce deţine calificarea necesară sau într-un atelier de service autorizat de compania REMS.

6. Remedierea defecţiunilor

6.1. Defectiuni: Fierestraul nu se misca in timpul taiatului.

Cauza:
- Forta axiala de aschiere este prea mare.
- Panza fierestraului este tocita.
- Nu a fost folosit destul lubrifiant de racire (REMS Turbo K).
- Perii de carbune folosite.

Mod de remediere:
- Reduceţi forţa de avans.
- Schimbaţi pânza de ferăstrău.
- Creşteţi cantitatea de agent de răcire-lubrifiere.
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare.

6.2. Defectiuni: Nu se poate efectua nici o taietura perpendiculara la taierea conductelor si profilelor.

Cauza:
- Unghiul de imbinare la suportul de lagar (10) nu este setat la 0° (REMS Turbo K).
- Panza fierestraului este tocita.
- Aschii in pana sau sub suportul de lagar (10) (REMS Turbo K).

Mod de remediere:
- Reglaţi unghiul de îmbinare de la suportul de lagăr (10) pe 0°.
- Schimbaţi pânza de ferăstrău.
- Îndepărtaţi şpanurile din menghină sau de sub suportul lagărelor.

6.3. Defectiuni: Fierestraul nu functioneaza.

Cauza:
- Conexiune defecta.
- Aparat defect.

Mod de remediere:
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier de service pentru clienţi autorizat de compania REMS să schimbe cablul de alimentare.
- Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/repare aparatul.

7. Reciclarea

La expirarea duratei de viaţă, dispozitivul REMS Turbo nu se va arunca în deșeurile menajere, ci se va preda la punctele de colectare prevăzute de lege. A se vedea și www.rems.de → Service → Returnarea dispozitivelor vechi.

8. Garanţia producătorului

Perioada de garanţie este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menţionate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecţiunile apărute în perioada de garanţie şi care s-au dovedit a fi o consecinţă a unor erori de fabricaţie sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanţie nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecţiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanţie defecţiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucţiunilor de utilizare, folosirii unor agenţi tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenţii proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparaţiile necesare în perioada de garanţie se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este predat fără niciun fel de intervenții prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparații autorizate contractual de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

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

O prezentare a atelierelor de reparații autorizate contractual de firma REMS este accesibilă pe Internet la adresa www.rems.de. Pentru țările care nu sunt menționate în această listă, produsul trebuie predat la REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, precum și drepturile datorită nerespectării intenționate a obligațiilor și pe baza legislației în materie de răspundere, nu sunt afectate de prezenta garanție.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabile reglementările de drept privat german internațional și nici Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG). Persoana juridică care acordă această garanție valabilă la nivel mondial este firma REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Catalog de piese de schimb

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

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Фиг. 1–5

1	Пружина растяжения	14	Бячок с охлаждающей и смазочной жидкостью (REMS Turbo K)
2	Безопасный переключателя толчковой подачи в рукоятке	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)	22	Рекомендуемая позиция для переноски
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

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

Термин «электроинструмент», применяемый в указаниях по технике безопасности, обозначает электроинструменты, работающие от сети (с сетевым кабелем) или электроинструменты, работающие от аккумулятора (без сетевого кабеля).

1) Безопасность на рабочем месте

a) Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. *Беспорядок и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.*

b) Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль. *Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.*

c) Во время работы с электроинструментом рядом не должны находиться дети и другие лица. *При отвлечении внимания можно потерять контроль над электроинструментом.*

2) Электрическая безопасность.

a) Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Никоим образом не изменяйте конструкцию штекера. Не применяйте переходники для штекера вместе с заземленными электроинструментами. *Применение штекеров с неизмененной конструкцией и подходящих розеток снижают риск электрического удара.*

b) Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями например трубами, нагревателями, плитами и холодильниками. *Существует повышенный риск электрического удара при заземлении тела.*

c) Размещайте электроинструменты вдали от дождя или влажности. *Попадание воды в электроинструмент повышает риск удара электрическим током.*

d) Не используйте соединительный провод не по назначению: для переноски, подвешивания электроинструмента или вытягивания штекера из розетки. Размещайте соединительный провод вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. *Повреждение или спутывание соединительных проводов повышает риск поражения электрическим током.*

e) При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе используйте только те удлинители, которые также пригодны для использования вне помещения. *Применение удлинителя, предназначенного для эксплуатации под открытым небом, снижает риск поражения электрическим током.*

f) Если эксплуатация электроинструмента во влажных местах неизбежна, используйте автоматический выключатель дифференциального тока. *Применение автоматического выключателя дифференциального тока снижает риск поражения электрическим током.*

3) Безопасность людей

a) Будьте внимательны! При работе с электроинструментом будьте предельно осторожны. 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.*

b) Надевайте средства индивидуальной защиты и всегда носите защитные очки. *Применение средств индивидуальной защиты, например, респиратора, нескользкой защитной обуви, защитной каски или наушников, в зависимости от вида и назначения электроинструмента, снижает риск получения травм.*

c) Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электросети и/или аккумуляторной батарее, закрепить или перенести его. *Если при переноске электроинструмента держать палец на выключателе или подсоединять электроинструмент подключенным к сети питания, это может привести к несчастным случаям.*

d) Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. *Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.*

e) Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие. *Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.*

f) Всегда носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Не допускайте попадания волос и одежды в зону движения частей оборудования. *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.*

g) Если имеется возможность установки устройств для всасывания и улавливания пыли, их следует правильно подсоединить и использовать. *Применение устройства всасывания пыли может снизить опасность от пыли.*

h) Будьте предельно осторожны и не нарушайте правила техники безопасности для электроинструментов, даже если вы знаете принцип действия электроинструмента на основании опыта его эксплуатации. *Небрежное обращение может привести к серьезным травмам за доли секунды.*

4) Применение и обслуживание электроинструмента

a) Не перегружайте электроинструмент. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. *Лучше и безопасней работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.*

b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. *Электроинструмент, который нельзя включать или выключать, представляет опасность и подлежит ремонту.*

c) Выньте штекер из розетки и/или снимите аккумуляторную батарею до выполнения настроек электроинструмента, замены вспомогательных деталей или откладывания электроинструмента в сторону. *Таким образом вы сможете избежать непреднамеренного пуска электрического инструмента.*

d) Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящие инструкции. *Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.*

e) Соблюдайте предельную осторожность при работе с электроинструментами и вставными инструментами. 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 электроинструмента следует отремонтировать поврежденные части. *Одной из основных причин аварийных ситуаций является некачественное техобслуживание электроинструментов.*

f) Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. *Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклинивают и имеют более легкий ход.*

g) Используйте электроинструмент, вставной инструмент, вставные инструменты и т.д. согласно этим инструкциям. При этом следует учитывать рабочие условия и выполняемую работу. *Применение электроинструментов не по назначению может быть опасным.*

h) Рукоятки и поверхности захвата должны быть сухими, чистыми, без масла и смазки. *Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасной эксплуатации и контролю электроинструмента в непредвиденных ситуациях.*

5) Обслуживание

a) Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал с применением оригинальных запасных частей. *Тем самым обеспечивается сохранение безопасности электроинструмента.*

Указания по технике безопасности для фрезерноотрезных станков

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

- **Не используйте машину, если она повреждена.** *Существует опасность получения травмы.*
- **Соблюдайте указания по правильному применению этой машины. Ее нельзя применять в других целях.** *Иное применение или изменения на приводе двигателя для других целей могут увеличить риск тяжелых травм.*
- **Содержите пол в чистоте, на нем не должно быть частиц, таких как, например, стружки, остатков отрезки, и скользких веществ, например, масла.** *На скользком и грязном полу можно получить травму.*
- **При помощи ограничения доступа или ограждения обеспечить свободное пространство на расстоянии, как минимум, одного метра от заготовки, если она выходит за пределы машины.** *Ограничение доступа или ограждение рабочей зоны уменьшает риск запутывания.*

- **Все электрические соединения должны быть сухими и не размещаться на полу. Не касаться штекера или машины влажными руками.** *Эти меры предосторожности уменьшают риск электрического удара.*
- **Не хватайтесь за вращающееся пильное полотно.** *Вращающееся пильное полотно в случае неправильного прикосновения к нему может привести к серьезным травмам.*
- **Не перегружайте машину и пилите с соответствующим давлением подачи.** *Слишком большое давление подачи перегружает машину и уменьшает качество работы.*
- **Не используйте поврежденные пильные полотна.** *Поврежденное пильное полотно может лопнуть и привести к тяжелым травмам.*
- **Не прикасайтесь к отрезанным кускам без подходящих перчаток.** *Отрезанные куски могут сильно нагреться и привести к травмам, если к ним прикоснуться.*
- **Никогда не использовать машину без защитной крышки.** *Снятие защиты с двигающихся частей увеличивает травмоопасность.*
- **При работе с пильными полотнами и заготовками всегда носите защитные перчатки и транспортируйте пильные полотна всегда в емкости.** *Ношение перчаток, а также выбор подходящей емкости для их переноски уменьшают опасность травмирования.*
- **Ремонт машины должен выполнять только квалифицированный технический персонал и с применением только оригинальных запасных частей.** *Так вы гарантируете безопасность машины.*
- **Надевайте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы надевайте маску для лица, средства защиты глаз или защитные очки. Если необходимо, надевайте пылезащитную маску, средства защиты органов слуха, защитные рукавицы или специальный фартук, предотвращающий проникновение мелких частиц материалов и защищающий от острых краев, а также обувь на нескользящей подошве во избежание травм на скользких поверхностях.** *Глаза нужно защитить от разлетающихся частиц, которые образуются при разных типах работ. Пылезащитная маска или респиратор предназначены для защиты от пыли. Если долго подвергаться воздействию сильного шума, может ухудшиться слух.*
- **СОЖ REMS в баллончиках (REMS Spezial, REMS Sanitol) содержат экологически безопасный, но горючий газ (бутан. Баллончики находятся под давлением, не открывайте их с силой. Избегайте воздействия солнечного излучения и нагревания баллончиков до температуры свыше 50°C.** *Они могут лопнуть и стать причиной пожара или травмы.*
- **Избегайте интенсивного контакта СОЖ с кожей.** *Они имеют обезжиривающее действие. Необходимо использовать увлажняющие средства защиты кожи.*
- **Для транспортировки станка использовать рекомендуемые позиции для переноски (22). Учтите, что центр тяжести устройства расположен не по центру.** *Станок может опрокинуться и упасть.*
- **Никогда не оставляйте работающий электроинструмент без присмотра. Во время больших перерывов в работе выключайте электроинструмент и вытаскивайте сетевой штекер.** *От электроприборов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей, если оставлять их без присмотра.*
- **Электроинструментом разрешается пользоваться только проинструктированным лицам.** *Электроинструмент разрешено применять подросткам, достигшим 16 лет, если это необходимо в ходе обучения, и такое использование осуществляется под присмотром квалифицированного специалиста.*
- **Дети и лица, которые вследствие своих физических, душевных или интеллектуальных качеств, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электроприбора, не должны его использовать без надзора со стороны ответственного лица.** *В противном случае существует опасность ненадлежащей эксплуатации и получения травм.*
- **Регулярно проверяйте соединительный кабель электроинструмента и, при необходимости, удлинители на наличие повреждений.** *При повреждении выполните ремонт силами квалифицированного технического специалиста или станции договорного технического обслуживания REMS.*
- **Используйте только допущенные и надлежащим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника.** *Используйте удлинители длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм², 10–30 м с сечением проводника 2,5 мм².*

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Избегайте попадания концентрированных СОЖ REMS в канализацию, водоемы или в грунт.** *Неизрасходованную смазочно-охлаждающую жидкость сдавать в соответствующее предприятие по утилизации. Код утилизации СОЖ с содержанием минерального масла (REMS Spezial) 120106, синтетических СОЖ (REMS Sanitol) 120110. Учитывать национальные предписания.*

Пояснения к символам

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.

ПРИМЕЧАНИЕ Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.


Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации


Пользуйтесь защитой для глаз


Использовать респиратор


Пользуйтесь защитой для слуха


Использовать защитные перчатки


Электроинструмент соответствует классу защиты II


Экологичная утилизация

CE Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 нержавеющих стальных труб, медных труб и других материалов, а также для удаления грата снаружи и внутри на трубах с помощью REMS REG 10–54 E.

Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

1.1. Комплект поставки

REMS Turbo Cu-INOX:	Фрезерно-отрезной станок с универсальным двойным зажимным кулачком без пильного полотна, кольцевой ключ, шестигранный штифтовый ключ, руководство по эксплуатации.
REMS Turbo K:	Универсальный фрезерно-отрезной станок по металлу с автоматическим устройством подачи смазочно-охлаждающей жидкости без пильного полотна, кольцевой ключ, шестигранный штифтовый ключ, 1 заполнение REMS Spezial, руководство по эксплуатации.

1.2. 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 нержавеющих стальных труб, мелкозубая, 225×2×32, 220 зубьев	849703
REMS пильное полотно HSS-E (кобальтовый сплав), специально для нержавеющих стальных труб, мелкозубая, 225×2×32, 220 зубьев. Очень большой срок службы.	849706
Накидной гаечный ключ 27/17	849112
Электронный регулятор числа оборотов (REMS Turbo K)	565051
Шестигранный ключ	074005
Подставка REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Подставка	849315
Подставка, передвижная	849310
Зажимная вставка для тонкостенных труб (REMS Turbo K)	849170
Смазочно-охлаждающие жидкости	см. каталог REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Рабочий диапазон REMS Turbo K

Пильное полотно	225×2×Ø32 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°

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
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×Ø32 мм
Трубы из нержавеющей стали, трубы из углеродистой стали, медные трубы 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. Элекрические данные REMS Turbo K

230 В~; 50 – 60 Гц; 1200 Вт или
110 В~; 50 – 60 Гц; 1200 Вт;
Предохранитель (сети) 10 A (B), прерывание действия S3 20% (2/10 мин), с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех.

1.4.2. Элекрические данные REMS Turbo Cu-INOX

230 В~; 50 – 60 Гц; 500 Вт или
110 В~; 50 – 60 Гц; 500 Вт;
Предохранитель (сети) 10 A (B), прерывание действия S3 20% (2/10 мин), с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех.

1.5. Габариты

Длина × ширина × высота: 425 × 490 × 600 мм (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

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 (A)
Уровень звуковой мощности	105 дб (A)

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.
Для транспортировки станка использовать рекомендуемые позиции для переноски (22). Учтите, что центр тяжести устройства расположен не по центру. Станок может опрокинуться и упасть.

2.1. Подключение к электросети

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Учитывайте напряжение электросети! Перед подключением фрезерно-отрезного станка или универсального фрезерно-отрезного станка по металл необходимо проверить, соответствует ли напряжение, указанное на фирменном щитке с паспортными данными, напряжению в сети. На стройках, во влажной среде, в помещениях и на открытом воздухе или при аналогичных видах установки эксплуатируйте фрезерно-отрезной станок только посредством предохранительного выключателя (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии сразу после превышения током утечки на землю 30 мА на 200 мс.

2.2.1. Установка станка REMS Turbo K

Закрепите REMS Turbo K на верстаке (рис. 3) с помощью 4 болтов M10 (длина 20 мм плюс толщина столешницы), ввинтив их снизу в резервуар для охлаждающей смазки. В качестве альтернативы закрепите REMS Turbo с помощью 4 болтов M10 (длина 20 мм) на подставке/передвижной подставке (принадлежность, изд. № 849315/849310, рис. 2).

Залить смазочно-охлаждающую жидкость REMS Spezial (2 литра) в бачок (14). Для тробопроводов 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

Закрепите REMS Turbo Cu-INOX (рис. 3) с помощью 4 болтов M10 (длина 65 мм плюс толщина столешницы) и гаек. В качестве альтернативы закрепите REMS Turbo Cu-INOX с помощью 4 болтов M10 (длина 65 мм) и гаек на подставке/передвижной подставке (принадлежность, изд. № 849315/849310, рис. 2).

2.3. Монтаж (замена) пильного полотна по металлу (рис. 5)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вынуть вилку из розетки электропитания!
При выборе пильного полотна по металлу учитывать, чтобы шаг зубьев был меньше толщины (стенки) распиливаемого материала, иначе пильное полотно застрянет и сломается.

Серьгу (3) вместе с визиром (6) потянуть через буртик защитной крышки (4) и отложить в сторону зажимного рычага (16) (не демонтировать). Ослабить 4 винта защитной крышки (4) с помощью шестигранного штифтового ключа из комплекта поставки и отложить защитную крышку в сборе (4) (не демонтировать!) назад. Отвинтить шестигранную гайку для крепления пильного полотна (правая резьба) с помощью кольцевого ключа SW 27 из комплекта поставки. Снять прокладку. Вставить (заменить) пильное полотно (7). Вспомогательные отверстия пильных полотен по металлу для REMS Turbo расположены со смещением, чтобы полотно можно было вложить только так, чтобы его зубья смотрели в направлении резания. Вставить прокладку, затянуть гайку с шестигранной головкой. Установить защитную крышку (4) в положение с отверстием на спиральном зажимном штифте (1) в пильном корпусе и закрепить 4 винтами. Установить визир (6) над пильным полотном и навесить на буртике защитной крышки (4).

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только пильные полотна по металлу REMS!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Защитную крышку обязательно смонтировать полностью, опасность получения травмы!**

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 прецессе пиления освобождающиеся внутренние напряжения могут привести к разрушению полотна пилы. Нажать безопасный переключателя толчковой подачи в рукоятке (2) и произвести пропил материала. В случае закрепления заготовки длиной меньше половины ширины тисков, необходимо установить в пустую их половину вкладыш соответствующих размеров, чтобы обеспечить параллельное расположение губок тисков. Если, например, заготовка не полностью распиливается в связи с износом и заточкой полотна пилы, необходимо подложить под заготовку подкладку.

REMS Turbo K: для тонкостенных труб применять зажимную вставку (номер артикула принадлежности 849170).

3.2. Подпорка заготовки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Длинные прутки материала опирать с помощью REMS Herkules 3B (номер артикула принадлежности 120120) или REMS Herkules Y (номер артикула принадлежности 120130).

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 отвинтить болт с шестигранной головкой (11), расположить продольный упор (12) на нужной частичной длине и снова затянуть болт с шестигранной головкой.

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 (номер артикула принадлежности 565051). Охлаждать и смазывать жидкостями REMS Spezial или REMS Sanitol (для трубопроводов питьевой воды).

Трубы из нержавеющей стали систем пресс-фиттига по инструкциям изготовителей должны распиливаться в сухую. Для этого применяется пила REMS Turbo Cu-INOX (артикул 849006) с полотном REMS HSS (номер артикула принадлежности 849706), 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 E (номер артикула принадлежности 113835) трубы Ø 10 – 54 мм, Ø ½ – 2⅛" могут очищаться от грата внутри и снаружи. С обратной стороны вала долбяка находится крепление режущей кромки (рис. 4).

4. Смазочно-охлаждающая жидкость

Применяйте только СОЖ REMS. Она обеспечивает безупречные результаты отрезания, высокую устойчивость пильных полотен, а также щадящее использование инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

REMS Spezial:Высоколегированная СОЖ на основе минерального масла. **Для всех материалов:** стали, нержавеющие стали, благородные металлы, пластмассы. Смывается водой, проверено экспертизой. СОЖ на основе минерального масла для питьевых трубопроводов не допускается в различных странах, например, в Германии, Австрии и Швейцарии. Для этих целей нужно применять REMS Sanitol без минерального масла. Учитывать национальные предписания.

REMS Sanitol: 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: ≤ 250 мПа с (cP). Может перекачиваться до температуры –28°C. Использование без проблем. Окрашена в красный цвет для контроля износа. Учитывать национальные предписания.

Обе СОЖ можно приобрести в баллончиках и флаконах для распыления, канистрах и бочках.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все смазочно-охлаждюащие жидкости REMS применять только неразбавленными!

5. Поддержание в исправном состоянии

Кроме описанного ниже технического обслуживания рекомендуется не менее одного раза в год передавать электроинструмент для инспекции и повторной проверки в сертифицированную контрактную сервисную мастерскую REMS. В Германии такая повторная проверка электрических устройств производится согласно DIN VDE 0702, а также согласно предписанию по предотвращению несчастных случаев DGUV предписание 3 «Электрические установки и производственное оборудование» также для мобильного электрического оборудования. Кроме того, соблюдайте и выполняйте национальные правила техники безопасности, нормы и предписания, действующие в соответствующей стране применения.

5.1. Техобслужевание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию извлеките сетевой штекер из розетки!
Выполняйте регулярную очистку REMS Turbo, в особенности при длительных простоях. Пластмассовые детали очищать только с подходящим чистящим средством или мягким мылом и влажной тряпкой. Не используйте бытовые чистящие средства. Они содержат различные химические соединения, которые могут повредить пластмассовые детали. Для очистки пластмассовых деталей не применяйте бензин, скипидар, растворители и аналогичные вещества. Следите за тем, чтобы жидкость не проникла на во внутреннюю часть электроинструмента. Никогда не погружайте электроинструмент в жидкость.

Проверка СОЖ не нужна, так как из-за расхода постоянно нужно доливать новую СОЖ. По гигиеническим причинам емкость для СОЖ следует регулярно очищать от грязи и стружки не реже одного раза в год.

5.2. Проверка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Пила REMS Turbo не требует технического обслуживания. Редуктор постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания. Двигатель имеет угольные щетки. Они подвержены износу и поэтому подлежат проверке или замене квалифицированным персоналом или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.

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.

Устранение неисправности:
- Уменьшить давление подачи.
- Заменить пильное полотно.
- Увеличить количество СОЖ.
- Заменить угольные щетки силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.

6.2. Неполадка: Отсутствие перпендикулярного пропила при резании труб и профилей.
Причина:
- Угол скоса на опоре (10) не установлен на 0° (REMS Turbo K).
- Тупое полотно пилы.
- Стружка на губках или под опорой (10) тисков (REMS Turbo K).

Устранение неисправности:
- Угол скоса на опоре (10) установить на 0°.
- Заменить пильное полотно.
- Убрать стружку из тисков или из под опоры.

6.3. Неполадка: Пила не включается.
Причина:
- Неисправная соединительная линия.
- Неисправная пила.

Устранение неисправности:
- Заменить соединительный кабель силами квалифицированного персонала или сертифицированной REMS сервисной мастерской.
- Проверить/отремонтировать аппарат силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

7. Утилизация

После окончания срока эксплуатации устройство REMS Turbo нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами, его следует утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями. См. также www.rems.de → Service → Возврат старой бытовой техники.

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 лишь в том случае, если товар передается сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS без следов предварительного вмешательства в неразобранном состоянии. Замененные изделия и части переходят в собственность REMS.

Расходы на доставку товара в сервисную мастерскую и обратно несет пользователь.

Список контрактных сервисных мастерских REMS имеется в Интернете на сайте www.rems.de. Для стран, которые отсутствуют в указанном списке, изделие следует отправлять по адресу REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законные права пользователя, в частности его право на гарантийные претензии в отношении продавца при возникновении недостатков, а также претензии касательно умышленного нарушения обязательств и претензии в связи с ответственностью за продукцию по настоящей гарантии не ограничиваются.

Настоящая гарантия регулируется нормами права ФРГ с исключением предписания по выбору права, подлежащего применению, немецкого международного частного права,а также Конвенции ООН о международных договорах купли-продажи товаров (КМКПТ). Гарантодателем этой действующей по всему миру гарантии производителя является REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Перечень деталей

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

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1–5

1 Ελατήριο εφελκυσμού
2 Βηματικός διακόπτης ασφαλείας στη λαβή πρόωσης
3 Έλασμα
4 Προστατευτικό κάλυμμα
5 Κέλυφος
6 Διόπτρα
7 Πριονόδισκος
8 Μοχλός σύσφιξης (REMS Turbo K)
9 Κλίμακα (REMS Turbo K)
10 Βάση έδρασης (REMS Turbo K)
11 Εξαγωνική βίδα (REMS Turbo K)
12 Οδηγός μήκους (REMS Turbo K)
14 Δοχείο υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (REMS Turbo K)
15 Ορθοστάτης
16 Μοχλός σύσφιξης
18 Αντλία υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (REMS Turbo K)
19 Οπή για τον εύκαμπτο σωλήνα του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη)
20 Βίδες ορθοστάτη/δοχείου υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη)
21 REMS REG 10–54 E
22 Προτεινόμενη θέση μεταφοράς

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο χρησιμοποιούμενος στις υποδείξεις ασφαλείας όρος «Ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο δικτύου) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

1) Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. *Απουσία τάξης ή φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.*

b) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, δηλ. όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. *Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.*

c) Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα. *Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.*

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέων μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. *Μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

b) Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων. *Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας γειωθεί.*

c) Προστατεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τη βροχή και την υγρασία. *Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

d) Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου σύνδεσης, προκειμένου να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Προστατεύετε το καλώδιο σύνδεσης από τη θερμότητα, τα λάδια, τις αιχμηρές γωνίες ή τα κινούμενα μέρη. *Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

e) Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα και για εξωτερικούς χώρους. *Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

f) Εάν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας. *Η χρήση διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) Ατομική ασφάλεια

a) Να είστε προσεκτικοί και να λειτουργείτε λογικά κατά τον χειρισμό και την εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. *Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.*

b) Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. *Η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτική κάσκα ή ωτασπίδες, αναλόγως με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.*

c) Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή στον συσσωρευτή, το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. *Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.*

d) Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά σύσφιξης. *Εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.*

e) Αποφεύγετε μια αφύσικη σωματική στάση. Φροντίζετε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή. *Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.*

f) Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα τμήματα. *Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.*

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.*

h) Μη νομίζετε ότι είστε ασφαλείς και μην αδιαφορείτε για τους κανόνες ασφαλείας σχετικά με τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και εάν έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο λόγω της συχνής χρήσης. *Οι απρόσεκτοι χειρισμοί μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς εντός κλασμάτων δευτερολέπτου.*

4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

a) Μην καταπονείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. *Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.*

b) Μη 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) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρείτε έναν αφαιρούμενο συσσωρευτή, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων του εργαλείου εφαρμογής ή βάλετε στην άκρη το ηλεκτρικό εργαλείο. *Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.*

d) Φυλάξτε τα αχρησιμοποίητα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα μη εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.*

e) Συντηρείτε με προσοχή τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εργαλεία εφαρμογής. 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 του ηλεκτρικού εργαλείου επισκευάζετε 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 μαγκώνουν λιγότερο και είναι ευκολότερα στον χειρισμό.*

g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εργαλεία εφαρμογής, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συνυπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. *Διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.*

h) Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειές τους στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/γράσο. *Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειές τους 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

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- **Μη χρησιμοποιείτε τη μηχανή εάν έχει υποστεί βλάβη.** *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Τηρείτε τις οδηγίες περί ορθής χρήσης της παρούσας μηχανής. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς.** *Άλλη χρήση ή τροποποιήσεις στο μηχανισμό κίνησης για άλλους σκοπούς ενδέχεται να αυξήσουν τον κίνδυνο σοβαρών τραυματισμών.*
- **Διατηρείτε το έδαφος στεγνό και καθαρό από χαλαρά σωματίδια, όπως π.χ. ρινίσματα, υπολείμματα κοπής και από ολισθηρές ουσίες, όπως π.χ. λάδι.** *Σε ολισθηρά ή ακάθαρτα εδάφη υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Σε περίπτωση που το τεμάχιο εργασίας εξέχει της μηχανής, διαμορφώστε ένα περιθώριο τουλάχιστον ενός μέτρου από αυτό, μέσω διάταξης περιορισμού της πρόσβασης ή διάταξης φραγής.** *Οι διατάξεις περιορισμού της πρόσβασης και φραγής του χώρου εργασίας μειώνουν τον κίνδυνο πιασίματος.*
- **Διατηρείτε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις στεγνές και μακριά από το έδαφος. Μην αγγίζετε τα βύσματα ή τη μηχανή με υγρά χέρια.** *Αυτά τα προληπτικά μέτρα μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
- **Μην πιάνετε την περιστρεφόμενη πριονόλαμα.** *Η επαφή με την περιστρεφόμενη πριονόλαμα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Μην καταπονείτε τη μηχανή και κόβετε με κατάλληλη πίεση πρόωσης.** *Η πολύ υψηλή πίεση πρόωσης καταπονεί τη μηχανή και μειώνει την ποιότητα του επιδιωκόμενου αποτελέσματος.*
- **Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένες πριονόλαμες.** *Η κατεστραμμένη πριονόλαμα μπορεί να σπάσει και να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Μην αγγίζετε τα πριονισμένα τμήματα χωρίς κατάλληλα γάντια.** *Τα τμήματα μπορεί να υπερθερμανθούν και, σε περίπτωση επαφής, να προκαλέσουν τραυματισμούς.*
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη μηχανή χωρίς προστατευτικό κάλυμμα.** *Ξεσκεπάζοντας τα κινούμενα μέρη αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.*

- **Κατά τη χρήση πριονόλαμων και τραχιών υλικών, φοράτε γάντια και μεταφέρετε τις πριονόλαμες, εάν γίνεται, σε ένα δοχείο.** *Η χρήση γαντιών, καθώς και η επιλογή κατάλληλου δοχείου μεταφοράς, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.*
- **Η επισκευή της μηχανής σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** *Έτσι διατηρείται η ασφάλεια της μηχανής.*
- **Χρησιμοποιείτε ατομικά μέσα προστασίας. Αναλόγως της χρήσης, χρησιμοποιείτε πλήρη προστατευτικά προσώπου, προστατευτικά ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Εφόσον κρίνεται απαραίτητο, χρησιμοποιείτε μάσκα σκόνης, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που κρατούν μακριά τα μικρά σωματίδια των υλικών, προστατεύουν από τις αιχμηρές άκρες, και φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα, ώστε να αποφεύγετε τραυματισμούς εξαιτίας των ολισθηρών επιφανειών.** *Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σωματίδια που δημιουργούνται από τις διάφορες χρήσεις. Η μάσκα σκόνης ή η μάσκα προστασίας της αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που προκαλείται από τη χρήση. Σε περίπτωση μακράς έκθεσης σε δυνατό θόρυβο, υπάρχει κίνδυνος απώλειας της ακοής.*
- **Στα ψυκτικά έλαια σε δοχεία ψεκασμού της REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol) περιέχεται φιλικό μεν προς το περιβάλλον, αλλά επικίνδυνο προς ανάφλεξη αέριο (βουτάνιο). Τα δοχεία ψεκασμού βρίσκονται υπό πίεση, μην τα ανοίγετε βίαια. Προστατεύετέ τα από την ηλιακή ακτινοβολία και τη θερμότητα άνω των 50°C.** *Τα δοχεία ψεκασμού μπορεί να σκάσουν και να προκληθεί πυρκαγιά, κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Αποφεύγετε την εντατική δερματική επαφή με τα ψυκτικά έλαια.** *Αυτά τα υλικά διαθέτουν απολιπαντική δράση. Χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας του δέρματος με λιπαντική δράση.*
- **Για τη μεταφορά του μηχανήματος χρησιμοποιείτε τις συνιστώμενες θέσεις μεταφοράς (22). Να θυμάστε ότι το κέντρο βάρους του μηχανήματος δεν είναι στη μέση.** *Το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί και να πέσει κάτω.*
- **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη. Σε περίπτωση μεγάλων παύσεων εργασίας, απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφαιρείτε το βύσμα.** *Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές μένουν ανεπιτήρητες, ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές και/ή σωματικές ζημιές.*
- **Αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο στα χέρια μόνο καταρτισμένων ατόμων.** *Άτομα νεαρής ηλικίας επιτρέπεται να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν είναι άνω των 16 ετών και μόνο στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης της επαγγελματικής τους κατάρτισης και εφόσον έχουν τεθεί υπό την επίβλεψη καταρτισμένου ατόμου.*
- **Παιδιά και άτομα που λόγω φυσικών, αισθητικών ή πνευματικών ικανοτήτων τους ή απειρίας ή έλλειψης γνώσης δεν είναι σε θέση να χειρίζονται με ασφάλεια το ηλεκτρικό εργαλείο δεν επιτρέπεται να το χρησιμοποιούν χωρίς την επίβλεψη ή τις οδηγίες ενός υπεύθυνου.** *Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος εσφαλμένου χειρισμού και τραυματισμών.*
- **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου και τα πιθανά καλώδια προέκτασης για τυχόν βλάβες.** *Σε περίπτωση βλάβης τους, πρέπει να αντικαθίστανται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.*
- **Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αναλόγως επισημασμένα καλώδια προέκτασης με επαρκές εμβαδόν διατομής.** *Χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης μέγιστου μήκους 10 μ. με εμβαδόν διατομής 1,5 mm², 10–30 μ. με εμβαδόν διατομής 2,5 mm².*

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Φροντίζετε ώστε τα ψυκτικά έλαια της REMS να μην καταλήγουν συγκεντρωμένα στο αποχετευτικό δίκτυο, σε ύδατα ή στο έδαφος.** *Το μη χρησιμοποιημένο ψυκτικό έλαιο θα πρέπει να παραδίδεται στις αρμόδιες επιχειρήσεις απόρριψης. Κωδικός αποβλήτων για ψυκτικά έλαια με ορυκτέλαιο (REMS Spezial) 120106, για συνθετικά (REMS Sanitol) 120110. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.*

Επεξήγηση συμβόλων

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος μέτριου βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτούς).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος χαμηλού βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει μέτριους τραυματισμούς (αντιστρεπτούς).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Υλικές ζημιές, χωρίς υπόδειξη ασφαλείας! Χωρίς κίνδυνο τραυματισμού.


Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης


Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών


Χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας της αναπνοής


Χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες


Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια


Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II


Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή


Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά στοιχεία

Προβλεπόμενη χρήση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 χαλυβδοσωλήνων, χαλκοσωλήνων και άλλων υλικών, καθώς και για εξωτερική και εσωτερική λείανση σωλήνων με REMS REG 10–54 E.

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

1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός

REMS Turbo Cu-INOX: Δισκοπρίονο σωλήνων με διπλή μέγγενη γενικής χρήσης χωρίς πριονόλαμα, πολύγωνο, εξάγωνο κλειδί ακίδων, οδηγίες χρήσης.

REMS Turbo K: Μεταλλικό δισκοπρίονο γενικής χρήσης με αυτόματο σύστημα ψυκτικού-λιπαντικού χωρίς πριονόλαμα, πολύγωνο, εξάγωνο κλειδί ακίδων, 1 γέμιση REMS Spezial, οδηγίες χρήσης.

1.2. 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)	565051
Εξάγωνο κλειδί τύπου άλεν	074005
REMS Herkules 3B, στήριγμα επεξεργαζόμενου κομματιού	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Βάση	849315
Βάση, φορητή	849310
Ένθετο σύσφιξης για σωλήνες λεπτού τοιχώματος (REMS Turbo K)	849170
Ψυκτικά έλαια	βλ. Κατάλογο REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Περιοχή εργασίας REMS Turbo K

Πριονόδισκος 225×2×Ø32 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/mm²
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×Ø32 mm
Ανοξείδωτοι χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες από ανθρακοχάλυβα, 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~, 50–60 Hz, 1200 W ή
110 V~, 50–60 Hz, 1200 W;
Ασφάλεια (δίκτυο) 10 A (B), διακοπτόμενη λειτουργία S3 20% (2/10 λεπτά), με προστατευτική μόνωση, αντιπαρασιτική διάταξη.

1.4.2. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης REMS Turbo Cu-INOX

230 V~, 50–60 Hz, 500 W ή
110 V~, 50–60 Hz, 500 W;
Ασφάλεια (δίκτυο) 10 A (B), διακοπτόμενη λειτουργία S3 20% (2/10 λεπτά), με προστατευτική μόνωση, αντιπαρασιτική διάταξη.

1.5. Διαστάσεις

Μ × Π × Υ:	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

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/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

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!

Για τη μεταφορά του μηχανήματος χρησιμοποιείτε τις συνιστώμενες θέσεις μεταφοράς (22). Να θυμάστε ότι το κέντρο βάρους του μηχανήματος δεν είναι στη μέση. Το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί και να πέσει κάτω.

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε την τάση του δικτύου! Πριν συνδέσετε το δισκοπρίονο σωλήνων ή το μεταλλικό δισκοπρίονο σωλήνων γενικής χρήσης, ελέγξτε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση αντιστοιχεί με την τάση του δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε το δισκοπρίονο σωλήνων στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής (διακόπτης FI), το οποίο διακόπτει την παροχή ενέργειας, μόλις το ρεύμα διαρροής προς τη γείωση υπερβεί τα 30 mA για 200 ms.

2.2.1. Τοποθέτηση της μηχανής REMS Turbo K

Στερεώστε το REMS Turbo K σε πάγκο εργασίας (Εικ. 3) με 4 βίδες M10 (μήκους 20 mm συν το πάχος της επιφάνειας του πάγκου), βιδώνοντάς τις από κάτω στο δοχείο ψυκτικού λιπαντικού. Εναλλακτικά, στερεώστε το REMS Turbo με 4 βίδες M10 (μήκους 20 mm) στη βάση/τροχήλατη βάση (πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. πρ. 849315/849310, Εικ. 2).

Βάλτε το συμπαραδιδόμενο υγρό κοπής (λίπανση/ψύξη) REMS Spezial (2 λίτρα) στο δοχείο του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) (14). Για σωλήνες του δικτύου ύδρευσης χρησιμοποιείτε REMS Sanitol.

Για το άδειασμα του δοχείου του υγρού κοπής (λίπανση/ψύξη) αφαιρέστε το κοντό κομμάτι του εύκαμπτου σωλήνα της αντλίας του υγρού κοπής από το κέλυφος του μειωτήρα, κρατήστε το μέσα σ' ένα δοχείο και ενεργοποιήστε τη μηχανή.

2.2.2. Τοποθέτηση της μηχανής REMS Turbo Cu-INOX

Στερεώστε το REMS Turbo Cu-INOX σε πάγκο εργασίας (Εικ. 3) με 4 βίδες M10 (μήκους 65 mm συν το πάχος της επιφάνειας του πάγκου) και παξιμάδια. Εναλλακτικά, στερεώστε το REMS Turbo Cu-INOX με 4 βίδες M10 (μήκους 65 mm) και παξιμάδια στη βάση/τροχήλατη βάση (πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. πρ. 849315/849310, Εικ. 2).

2.3. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) του μεταλλικού δίσκου πριονιού (Εικ. 5)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τραβήξτε το ρευματολήπτη από την πρίζα!

Κατά την επιλογή του μεταλλικού δίσκου πριονιού, προσέχετε ώστε το βήμα οδόντων να είναι μικρότερο από το πάχος (τοιχώματος) του υλικού που πρόκειται να πριονίσετε, ειδάλλως ο μεταλλικός δίσκος πριονιού πιάνεται και σπάει.

Τραβήξτε τη θηλιά (3) μαζί με το σκοπευτικό (6) επάνω από την ένωση του προστατευτικού καλύμματος (4) και ακουμπήστε τη προς τη φορά του μοχλού σύσφιξης (16) (μην αποσυναρμολογήσετε). Λασκάρετε 4 βίδες του προστατευτικού καλύμματος (4) με το παραδοτέο εξάγωνο κλειδί ακίδων και ακουμπήστε ολόκληρο το προστατευτικό κάλυμμα (4) (μην το αποσυναρμολογήσετε!) προς τα πίσω. Για τη στερέωση του μεταλλικού δίσκου πριονιού, λύστε το εξαγωνικό παξιμάδι (δεξιόστροφο σπείρωμα) με το επισυναπτόμενο πολύγωνο μεγέθους 27. Απομακρύνετε τη ροδέλα. Τοποθετήστε το μεταλλικό δίσκο πριονιού (7) (αντικαταστήστε). Οι βοηθητικές οπές των μεταλλικών δίσκων πριονιού για τις μηχανές REMS Turbo είναι μετατοπισμένες, ώστε ο μεταλλικός δίσκος πριονιού να τοποθετείται αναγκαστικά έτσι, ώστε τα δόντια του πριονιού να δείχνουν προς την κατεύθυνση του πριονιού. Βάλτε τη ροδέλα και σφίξτε το εξαγωνικό παξιμάδι. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (4) με την οπή στη σπειροειδή περόνη σύσφιξης (1) στο περίβλημα του πριονιού και στερεώστε με τις 4 βίδες. Εφαρμόστε το σκοπευτικό (6) επάνω από το μεταλλικό δίσκο πριονιού και κρεμάστε το στην ένωση του προστατευτικού καλύμματος (4).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς μεταλλικούς δίσκους πριονιού της REMS!

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συναρμολογήστε ξανά ολόκληρο το προστατευτικό κάλυμμα, κίνδυνος τραυματισμού!

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 σωλήνες 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 βηματικό διακόπτη ασφαλείας στη λαβή πρόωσης (2) και πριονίστε το υλικό. Εάν το υλικό που πρέπει να σφιχτεί 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 επανατροχισμένου πριονόδισκου, δεν μπορεί π.χ. να κοπεί πλέον εντελώς το επεξεργαζόμενο κομμάτι, τότε πρέπει να τοποθετηθεί μια προσθήκη κάτω από το κομμάτι.

REMS Turbo K: Χρησιμοποιείτε για σωλήνες με λεπτά τοιχώματα το εξάρτημα σύσφιξης (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 849170).

3.2. Στήριξη του υλικού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι πολύ μακριές ράβδοι υλικών πρέπει να στηρίζονται με τα REMS Herkules 3B (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 120120) ή REMS Herkules Y (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 120130).

3.3. Υγρό κοπής (λίπανση/ψύξη) (REMS Turbo K)

Εάν η εργασία γίνεται με αυτόματη διάταξη παροχής υγρού κοπής, τότε πρέπει η ψύξη και η λίπανση να γίνεται με REMS Spezial ή REMS Sanitol (για σωλήνες του δικτύου ύδρευσης). Αυτά τα υγρά κοπής (λίπανση/ψύξη) εξασφαλίζουν καθαρό κόψιμο, μεγάλη διάρκεια ζωής των πριονόδισκων και ήρεμη λειτουργία του πριονιού.

3.4. Οδηγός μήκους (REMS Turbo K)

Σε περίπτωση που πρέπει να κοπούν περισσότερα τεμάχια με το ίδιο μήκος, τότε ο οδηγός μήκους μπορεί να ρυθμιστεί στην περιοχή από 5 ως 300 mm στο απαραίτητο μήκος των τεμαχίων. Για το σκοπό αυτό, ξεβιδώστε την εξαγωνική βίδα (11), τοποθετήστε τον αναστολέα μήκους (12) στο επιθυμητό μήκος και σφίξτε ξανά την εξαγωνική βίδα.

3.5. Πριόνισμα σε πλαγιοτομή (REMS Turbo K)

Λύστε το μοχλό σύσφιξης (8) στη βάση έδρασης (10). Ρυθμίστε τη φαλτσογωνιά σύμφωνα με την κλίμακα (9). Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης. Η θέση της λαβής του μοχλού σύσφιξης μπορεί να αλλάξει, ανασηκώνοντας τη λαβή κάθετα προς τα επάνω και στρίβοντάς την παράλληλα.

3.6. Πριόνισμα δυσκολοτεμαχιζόμενου υλικού (REMS Turbo K)

Για το πριόνισμα ανοξείδωτου χάλυβα χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρονικό ρυθμιστή του αριθμού των στροφών (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 565051). Ψύχετε και λιπαίνετε με REMS Spezial ή REMS Sanitol (για σωλήνες 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 (Κωδ. Πρ. 849006) με πριονόδισκο μετάλλου REMS, HSS (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 849706) (ταχυχάλυβας υψηλής ποιότητας), ειδικός για ανοξείδωτους χαλυβοσωλήνες.

3.7. Λείανση

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

Με τη μηχανή REMS REG 10–54 E (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 1185) γίνεται εσωτερική και εξωτερική λείανση σωλήνων Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Στην πίσω πλευρά του άξονα του τροχού κοπής υπάρχει μία υποδοχή bit (Εικ. 4).

4. Ψυκτικό έλαιο

Χρησιμοποιείτε μόνο ψυκτικά έλαια της REMS. Με αυτά επιτυγχάνετε άψογα αποτελέσματα πριονίσματος, μεγάλη διάρκεια ζωής των πριονόλαμων, καθώς, επίσης, και σημαντική προστασία των εργαλείων.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

REMS Spezial: Ισχυρού κράματος ψυκτικό έλαιο με βάση τα ορυκτά. **Για όλα τα υλικά:** Χάλυβες, ανοξείδωτοι χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, πλαστικά. Ξεπλένεται με νερό, ελεγμένο. Η χρήση των ψυκτικό έλαιο με βάση ορυκτελαίου απαγορεύεται σε σωλήνες του δικτύου πόσιμου νερού σε διάφορες χώρες, π.χ. στη Γερμανία, την Αυστρία και την Ελβετία. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιήστε REMS Sanitol χωρίς ορυκτέλαια. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.

REMS Sanitol: 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: ≤ 250 mPa s (cP). Ικανότητα άντλησης μέχρι –28°C. Απρόσκοπτη χρήση. Χρωματισμένο κόκκινο για τον έλεγχο έκπλυσης. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.

Και τα δύο ψυκτικά έλαια παραδίδονται σε δοχεία ψεκασμού, φιάλες ψεκασμού, κάνιστρα και βαρέλια.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε όλα τα ψυκτικά έλαια της REMS χωρίς αραίωση!

5. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

Ανεξαρτήτως της ακόλουθης συντήρησης, συνιστάται ο έλεγχος και ο επαναληπτικός έλεγχος για ηλεκτρικές συσκευές του ηλεκτρικού εργαλείου τουλάχιστον μία φορά ετησίως από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS. Στη Γερμανία πρέπει να πραγματοποιείται ένας τέτοιος επαναληπτικός έλεγχος ηλεκτρικών συσκευών κατά DIN VDE 0702 και σύμφωνα με την προδιαγραφή πρόληψης ατυχημάτων DGUV Προδιαγραφή 3 „Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και μέσα λειτουργίας" που προβλέπεται και για κινητό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες για το χώρο λειτουργίας εθνικοί κανονισμοί ασφαλείας, οι κανόνες και οι διατάξεις.

5.1. Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα! Καθαρίζετε τακτικά τη συσκευή REMS Turbo, ειδικά εάν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο διάστημα. Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη μόνο με κατάλληλο απορρυπαντικό ή ήπιο σαπούνι και υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Αυτά περιέχουν συχνά χημικά που μπορούν να βλάψουν τα πλαστικά μέρη. Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, τερεβινθέλαιο, αραιωτικά ή παρόμοια προϊόντα. Δεν επιτρέπεται ποτέ η εισχώρηση υγρών επάνω ή στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μην βυθίζετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο σε υγρά.

Ο έλεγχος των λιπαντικών ψυκτικών δεν είναι απαραίτητος, επειδή, λόγω της κατανάλωσης, πρέπει να συμπληρώνεται διαρκώς νέο λιπαντικό ψυκτικό. Για λόγους υγιεινής, το δοχείο ψυκτικού ελαίου πρέπει να καθαρίζεται τακτικά από τη ρύπανση και τα γρέζια, το λιγότερο όμως μία φορά το χρόνο.

5.2. Έλεγχος/Επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Το REMS Turbo δε χρειάζεται συντήρηση. Ο μειωτήρας λειτουργεί με μια λίπανση διαρκείας και γι' αυτό δεν πρέπει να γρασαριστεί. Ο κινητήρας διαθέτει ψήκτρες άνθρακα. Αυτές φθείρονται και πρέπει συνεπώς να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται ανά διαστήματα από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

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 στομωμένος.
- Η λίπανση δεν είναι επαρκής (REMS Turbo K).
- Οι ψήκτρες (καρβουνάκια) είναι φθαρμένες.

Αντιμετώπιση:

- Μειώστε την πίεση πρόωσης.
- Αντικαταστήστε την πριονόλαμα.
- Αυξήστε την ποσότητα ψυκτικού-λιπαντικού.
- Οι ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

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

Αιτία:

- Η φαλτσογωνιά 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).

Αντιμετώπιση:

- Ρυθμίστε τη γωνία λοξοτόμησης στο στήριγμα εδράνου (10) σε 0°.
- Αντικαταστήστε την πριονόλαμα.
- Απομακρύνετε τα γρέζια από τη μέγγενη ή κάτω από το στήριγμα εδράνου.

6.3. Βλάβη: Το πριόνι δεν ξεκινά.

Αιτία:

- Το καλώδιο σύνδεσης είναι ελαττωματικό.
- Η συσκευή είναι ελαττωματική.

Αντιμετώπιση:

- Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Η συσκευή πρέπει να ελεγχθεί/να επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

7. Διάθεση

Μην απορρίπτετε το μηχάνημα REMS Turbo στα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος χρήσης του. Πρέπει να απορρίπτεται σωστά σύμφωνα με την εκάστοτε νομοθεσία. Βλ. επίσης www.rems.de → Service → Επιστροφή παλιών συσκευών.

8. Εγγύηση κατασκευαστή

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

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Παράπονα γίνονται αποδεκτά μόνο εάν το προϊόν παραδοθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS χωρίς προηγούμενες επεμβάσεις και σε άθικτη κατάσταση. Προϊόντα και εξαρτήματα που έχουν αντικατασταθεί περιέρχονται στην ιδιοκτησία της REMS.

Τα έξοδα μεταφοράς αναλαμβάνει ο χρήστης.

Μπορείτε να βρείτε έναν πίνακα με τα εξουσιοδοτημένα και συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της REMS στην ιστοσελίδα www.rems.de. Για τις χώρες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα, το προϊόν πρέπει να παραδίδεται στη διεύθυνση REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Τα νόμιμα δικαιώματα του χρήστη, ειδικά οι αξιώσεις εγγύησής του σε περίπτωση ελλείψεων έναντι του πωλητή, καθώς και οι αξιώσεις εξαιτίας σκόπιμης παραβίασης των υποχρεώσεων και οι αξιώσεις που απορρέουν από την ευθύνη από ελαττωματικά προϊόντα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση.

Για την παρούσα εγγύηση ισχύει η γερμανική νομοθεσία αποκλειομένων των κανόνων παραπομπής του γερμανικού Διεθνούς Ιδιωτικού Δικαίου, καθώς και αποκλειόμενης της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τις διεθνείς πωλήσεις κινητών πραγμάτων (CISG). Εγγυητής αυτής της εγγυήσεως κατασκευαστή, που ισχύει παγκοσμίως, είναι η REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Κατάλογοι εξαρτημάτων

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

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

Şek. 1–5

1	Çekme yayı	12	Uzunluk posası (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
2	Besleme kolundaki güvenlik şalteri	14	Yağlama/soğutma maddesi kabı (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
3	Tutma yeri	15	Destekleme/ayak tertibatı
4	Koruma kapağı	16	Sıkıştırma manivelası/kolu
5	Gövde	18	Soğutma/yağlama maddesi pompası (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)
6	Nişangah	19	Soğutma/yağlama maddesi hortumunun takıldığı bağlantı ucu
7	Daire tipi testere	20	Cıvata ayağı/standı/yağlama/soğutma maddesi kabı
8	Sıkıştırma kolu (sadece REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	21	REMS REG 10–54 E
9	Gösterge (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)	22	Tavsiye edilen taşıma pozisyonu
10	Destekleme tertibatı (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)		
11	Altı köşeli cıvata (REMS Turbo K'modelinde bulunmaktadır)		

Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli alet" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu) veya aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

1) Çalışma yerinde güvenlik

a) Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. *Düzensizlik ya da aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.*

b) Elektrikli aletle içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın. *Elektrikli aletler, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcımlar üretirler.*

c) Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun. *Dikkatiniz dağıldığında elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.*

2) Elektrik güvenliği

a) 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.*

b) Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının. *Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.*

c) Elektrikli aletleri yağmur veya nemden uzak tutun. *Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttırır.*

d) Bağlantı kablosunu elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Bağlantı kablosunu ısı, yağ, keskin kenarlar veya hareketli aksamlardan uzak tutun. *Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini arttırır.*

e) Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın. *Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.*

f) Elektrikli aletin nemli bir ortamda kullanılması kaçınılmazsa, hatalı akım koruyucu şalteri kullanın. *Hatalı akım koruyucu şalterinin kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.*

3) Kişilerin güvenliği

a) Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli aleti kullanarak işe başlarken sakin 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.*

b) 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.*

c) Aletin istenmeden kullanıma alınmasını önleyin. Elektrik kablosunu prize takarken ve/veya aküyü yerleştirirken, elektrikli aleti alırken veya taşırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun. *Elektrikli aleti taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya elektrikli aleti açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir.*

d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. *Rotatif bir elektrikli aletin bir kısmında bulunan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.*

e) Normal olmayan duruşlardan kaçının. Her zaman için yere sağlam basın ve dengenizi sağlayın. *Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlar karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.*

f) Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı ve kıyafetinizi hareketli parçalardan uzak tutun. *Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.*

g) Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzenekler takılmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır. *Toz emme düzeneğinin kullanılması, tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.*

h) Dikkati hiçbir zaman elden bırakmayın ve çok kez kullanmış olmanız nedeniyle elektrikli aleti iyi tanısanız da, elektrikli aletlere yönelik güvenlik kurallarını çiğnemeyin. *Dikkatsiz bir davranış saniyeler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.*

4) Elektrikli aletin kullanımı ve davranışlar

a) Elektrikli 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, kullanılan aleti değiştirmeden veya elektrikli aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya çıkarılabilir aküyü çıkarın. *Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.*

d) Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına müsaade etmeyin. *Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.*

e) Elektrikli aletin ve kullanılan aletin koruyucu bakımını itinayla yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletlerin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçaların, elektrikli alet tekrar kullanmadan önce onarılmalarını sağlayın. *Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.*

f) Kesici aletleri keskin ve temiz tutun. *Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler, çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.*

g) Elektrikli aleti, kullanılan aleti, kullanılan aletleri vb. 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 ve tutma yerlerini kuru ve temiz tutun, ayrıca yağ ve gresten arındırın. *Kaygan kulplar ve tutma yerleri elektrikli aletin beklenmedik durumlarda güvenli kullanımını ve kontrolünü engeller.*

5) Servis

a) Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin. *Böylelikle elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.*

Daire tipi testere için güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- **Hasarlı olduğu durumlarda makineyi kullanmayın.** *Yaralanma tehlikesi vardır.*
- **Bu makinenin usulüne uygun kullanımı için verilen tüm talimatlara uyun. Makine başka amaçlar için kullanılmamalıdır.** *Farklı amaçla kullanım ya da başka amaçlar için motor tahrikinde yapılacak değişiklikler ağır yaralanma riskini arttırabilir.*
- **Zemini talaş, kesme atıkları gibi kuru ve gevşek partiküllerden ve yağ gibi kaygan maddelerden koruyun.** *Kaygan ve kontamine olmuş zeminler üzerinde yaralanma tehlikesi vardır.*
- **İş parçası makineden dışarı taşıyorsa, makineye erişimi sınırlandırarak ya da parmaklıklar yardımıyla iş parçasına en az iki metre mesafe kalmasını sağlayın.** *Makineye erişimin sınırlandırılması veya parmaklıklar iş parçasına yakalanma riskini azaltır.*
- **Elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Fişlere ya da makineye yaş ellerle dokunmayın.** *Bu güvenlik önlemleri elektrik çarpması riskini azaltır.*
- **Dönen testere bıçağına dokunmayın.** *Döner testere bıçağı uygunsuz temas halinde ciddi yaralanmalara sebep olabilir.*
- **Makineye fazla yüklenmeyin ve daima uygun itme basıncı uygulayarak kesme işlemi gerçekleştirin.** *Çok yüksek itme basıncı makineyi yorar ve kesme kalitesinin düşmesine neden olur.*
- **Hasarlı testere bıçaklarını kullanmayın.** *Hasarlı testere bıçakları çatlayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir.*
- **Uygun eldiven olmadan kesilmiş parçalara dokunmayın.** *Kesitler çok sıcak olabilir ve uygunsuz temas yaralanmalara neden olabilir.*
- **Makineyi koruyucu kılıf olmadan asla kullanmayın.** *Hareketli parçaların açıkta bırakılması yaralanma tehlikesini arttırır.*
- **Testere bıçakları ve kaba malzemelerle çalışırken eldiven takın ve testere bıçaklarını mümkün olduğunca konteyner içinde taşımaya özen gösterin.** *Eldiven ve uygun bir taşıma konteyneri kullanılması yaralanma riskini azaltır.*
- **Makineyi sadece orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin.** *Böylelikle makinenin güvenliği korunmuş olur.*
- **Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın. Uygulamaya göre tüm yüzü koruyan siper, gözleri koruyan siper ya da koruyucu gözlük takın. Uygun olan yerlerde sizi materyal parçacıklarından uzak tutan ve keskin köşelerden koruyan toz maskeleri, işitme koruyucuları, koruyucu eldiven veya özel önlük kullanın ve kaygan zeminlerde yaralanmaları önlemek için kaymaz ayakkabılar giyin.** *Gözlerin çeşitli uygulamalarda oluşan ve uçuşan yabancı cisimlere karşı korunmaları gerekir. Toz maskeleri ve solunumu koruyucu maskeler uygulama sırasında oluşan tozu filtreleyebilecek nitelikte olmalıdır. Uzun süre yüksek sese maruz kaldığınızda işitme kaybı meydana gelebilir.*

- **Sprey kutularındaki REMS soğutucu sıvıları (REMS Spezial, REMS Sanitol) çevre dostu, ancak yanma tehlikesi olan itici gaz (Butan) ilave edilmiştir. Sprey kutuları basınç altındadır; kutuları zorla açmayın. Kutuları güneş ışınlarına ve 50 °C üzeri ısınmaya karşı koruyun.** *Sprey kutuları çatlayabilir ve yangın oluşabilir. Yaralanma tehlikesi vardır.*
- **Soğutucu sıvıların ciltle yoğun temasını önleyin.** *Yağ giderici etkisi vardır. Yağlayıcı etkisi olan cilt koruyucu maddeleri kullanılmalıdır.*
- **Makinenin taşınması için tavsiye edilen taşıma pozisyonlarını (22) kullanın. Makine ağırlık noktasının ortalanmış olmadığını dikkate alın.** *Makine yana yatabilir ve düşebilir.*
- **Elektrikli aleti asla gözetimsiz bir şekilde çalışır durumda bırakmayın. Uzun süreli ara verilmesi sırasında elektrik aletin şalterini kapatın, güç kablosunun fişten çıkarın.** *Gözetimsiz kalmaları halinde elektrikli aletler maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.*
- **Elektrikli aleti sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin.** *Elektrikli alet gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, aleti kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanılabilir.*
- **Fiziksel, duyumsal veya zihinsel özürlü olan veya tecrübe ve bilgi yetersizliği nedeniyle elektrikli aleti güvenli şekilde kullanamayacak kişilerin ve çocukların bu elektrikli aleti gözetimsiz ya da sorumlu bir kişinin talimatı olmadan kullanmaları yasaktır.** *Aksi taktirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi söz konusudur.*
- **Elektrikli aletin bağlantı kablosunu ve icabında uzatma kablolarını düzenli aralıklarla hasar açısından kontrol edin.** *Hasar halinde bunların kalifiye uzman personel ya da yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmelerini sağlayın.*
- **Sadece onaylı, uygun şekilde işaretlenmiş ve yeterli kablo çapına sahip olan uzatma kablolarını kullanın.** *10 m uzunluğa kadar 1,5 mm² çapında, 10 – 30 m uzunluğa kadar 2,5 mm² çapında uzatma kabloları kullanın.*

DUYURU

- **REMS soğutucu sıvıların konsantre şekilde kanalizasyona, toprağa veya sulara karışmamasına dikkat edin.** *Tüketilmeyen pafta yağları yetkili imha şirketlerine teslim edilmelidir. Madeni yağ içeren soğutucu sıvıların (REMS Spezial) atık kodu 120106, sentetik pafta yağlarının (REMS Sanitol) atık kodu 120110. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.*

Sembollerin anlamı

⚠ UYARI	Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.
⚠ DİKKAT	Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.
DUYURU	Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.
	Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun
	Koruyucu gözlük kullanın
	Solunumu koruyucu maske kullanın
	Koruyucu kulaklık kullanın
	Eldiven kullanın
	Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir
	Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha
CE	CE Uygunluk sembolü

1. Teknik veriler

Tasarım amacına uygun kullanım

⚠ UYARI

REMS Turbo K, yaklaşık 1000 N/mm² sertlikte çelik, paslanmaz çelik, demir dışında metaller, hafif 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 çapaklarını almaya mahsustur.

Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Teslimat kapsamı

REMS Turbo Cu-INOX: Testere bıçağı, anahtar halkası, alyan anahtar, kullanım kılavuzu bulunmayan çok amaçlı çift mengeneli boru gönye testere makinesi.
REMS Turbo K: Testere bıçağı, anahtar halkası, alyan anahtar, 1 REMS Spezial dolgusu, kullanım kılavuzu bulunmayan otomatik yağlama donanımlı çok amaçlı metal gönye testere makinesi.

1.2. Ürün numaraları

REMS Turbo K otomatik yağlama/soğutma tertibatı ile donatılmıştır	849007
REMS Turbo Cu-INOX daire tipi boru kesme makinesi	849006
REMS Üniversal-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-alaşımlı), 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)	565051
Aylan tipi anahtar	074005
REMS Herkules 3B Malzeme destekleme tertibatı	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Ayaklık	849315
Altlık, sürülebilir	849310
İnce çeperli borular için gergi elemanı (REMS Turbo K)	849170
Soğutucu yağlar	REMS kataloğuna bkz.
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, hafif metaller, plastik maddeler ve 1000 N/mm² sağlamlığa kadar ve saire maddeler.

Dikey ve 45° açıya 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 çelik boruları, C-Çelik boruları ve bakır boruları ve diğer malzemeler	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

1.4.1. Elektriksel veriler REMS Turbo K

230 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W veya
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W;
Sigorta durumu (Elektrik şebekesi) 10 A (B), aralıklı çalıştırma durumunda S3 20% (2/10 devir/dakika), koruma izolasyonludur ve parazit önleme tertibatı ile donatılmıştır.

1.4.2. Elektriksel verileri REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50 – 60 Hz; 500 W veya
110 V~; 50 – 60 Hz; 500 W;
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 (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Ağırlıklar

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

1.7. Gürültü seviyesi bilgileri:

Çalışma alanı üzerinden baz alınmış ses emisyonu değeri	90 dB (A)
Çalışma durumunda oluşan değer	105 dB(A)

1.8. Vibrasyonlar

Hızlanma faktörünün ölçülmüş efektif değerleri

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmis ve istenildiginde baska bir alet´in deyerleri ile kiyaslanabilir. Titresim gücü performans azalmasi nin bir göstergesi olarak ta kullanilabilir.

⚠ DİKKAT

Titresim deyeri kullanma aninda sabit haline nazaran farkli olabilir, kullanma sekli ne baglidir. Gercek kullanma sartlarina bakarak, kullanan kisiyi koruma maksati ile, emniyet kurallari nin belirlenmesi gerekli olabilir.

2. Çalıştırma işlemleri

⚠ DİKKAT

Makineyi motor tutma yerinden taşımayınız! Makineyi her iki elinizle alt tezgahından tutarak taşıyınız!
Makinenin taşınması için tavsiye edilen taşıma pozisyonlarını (22) kullanın. Makine ağırlık noktasının ortalanmış olmadığını dikkate alın. Makine yana yatabilir ve düşebilir.

2.1. Elektrik bağlantısı

⚠ UYARI

Şebeke gerilimini dikkate alınız! Boru gönye testere makinesi ya da metal gönye testere makinesi bağlantısını yapmadan önce güç etiketinde belirtilen voltajın şebeke voltajına uygun olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, iç ve dış alanlarda veya benzer kurulum türlerinde gönye testereyi ancak hatalı akım koruyucu şalteriyle (FI şalteri) şebekede çalıştırın. Toprak akımı 200 msn. boyunca 30 mA değerini geçerse bu şalter enerji beslemesini kesmelidir.

2.2.1. REMS Turbo K-modeli makinenin kurulumu

REMS Turbo K'yi tezgah üzerine (şek. 3), 4 adet M10 vidayla (uzunluk 20 mm artı tezgah tablasının kalınlığı) alttan soğutucu yağlama maddesi haznesine sabitleyin. Alternatif olarak REMS Turbo'yu 4 adet M10 vidayla (uzunluk 20 mm) sehpaya/tekerlekli sehpaya (aksesuar ürün no. 849315/849310, şek. 2) sabitleyin.

Makine ile birlikte teslim edilen 2-litre REMS Spezial yağlama/soğutma maddesini, madde kabına (14) doldurunuz. İçme suyu boruları üzerinde işlemler uygulandığında REMS Sanitol kullanınız.

Soğutma/yağlama maddesi kabını boşaltmak için, soğutma/yağlama maddesi pompasının üzerinde bulunan kısa hortum parçasını, dişli kutusu gövdesinden çekerek söküp, diğer bir kabın içine tutunuz ve makineyi çalıştırınız.

2.2.2. REMS Turbo Cu-INOX modeli makinenin kurulumu

REMS Turbo Cu-INOX'u tezgah üzerine (şek. 3), 4 adet M10 vidayla (uzunluk 65 mm artı tezgah tablasının kalınlığı) ve somunlarla sabitleyin. Alternatif olarak REMS Turbo Cu-INOX'yu 4 adet M10 vidayla (uzunluk 65 mm) ve somunlarla sehpaya/tekerlekli sehpaya (aksesuar ürün no. 849315/849310, şek. 2) sabitleyin.

2.3. Metal daire testere bıçağının (Şek. 5) montajı (değiştirilmesi)

⚠ UYARI

Şebeke fişini çekiniz!
Metal daire testere bıçağı takılarak kırılabileceğinden dolayı metal daire testere bıçağı seçimi esnasında dişli bölümlerinin kesilecek malzemenin (duvar) kalınlığından daha küçük olmasına dikkat edin.

Mandalı (3) siperlik (6) ile birlikte kemer üzerinden koruyucu kapaktan (4) çekin ve germe kolu (16) yönünde bırakın (demonte etmeyin). Birlikte verilen Alyan anahtarı yardımıyla koruyucu kapağının (4) dört vidasını gevşetin ve koruyucu kapağı (4) tamamen (demonte etmeyin!) arkaya doğru yatırın. Metal daire testere bıçağının sabitlenmesine yarayan altıgen somunu (sağ vida dişi) teslimat kapsamındaki 27'lik yıldız anahtarla çözün. Yassı rondelayı çıkarın. Metal daire testere bıçağını (7) takın (değiştirin). REMS Turbo'nun metal daire testere bıçağı yan delikleri, metal daire testere bıçağının testere dişlileri kesme yönüne bakacak şekilde yerleştirilmesini zorunlu kılacak şekilde düzenlenmiştir. Yassı rondelayı takın, altıgen somunu sıkın. Delikli koruyucu kapağı (4), testere muhafazasının spiral pim (1) pozisyonuna getirin ve 4 vida yardımıyla sabitleyin. Sipreliği (6) metal daire testere bıçağının üzerine yerleştirin ve koruyucu kapağının (4) kemerine asın.

DUYURU

Sadece orijinal REMS metal daire testere bıçakları kullanın!

⚠ UYARI

Koruyucu kapağı mutlaka komple olarak monte edin, yaralanma tehlikesi!

3. Makinenin çalıştırılması

⚠ UYARI

Malzemeleri çok iyi sıkıştırınız. Ölçülü bir biçimde ilerleme basıncını uygulayınız!

3.1. Çalışma aşamalarının tarifi

Malzemeyi, nişangah (6) üzerinde bulunan çizginin, malzemeyi kesmek istediğiniz yere denk düşecek biçimde sıkıştırınız. Malzemeyi sıkıştırma manivelası/kolu (16) aracılıyla sıkıştırınız. Özellikle duvar kalınlıkları çok ince olan borular, sıkıştırıldıklarından dolayı, ezilerek oval bir biçim aldıklarından dolayı, çok fazla sıkıştırılmamalıdırlar. Bu tip duvar kalınlıkları az olan borular, testere ile kesilme aşamalarında malzeme üzerinde serbest kalarak, artı gerilimler meydana getirmektedir ve daire tipi testere ağzının kırılmasına neden olabilmektedir. Besleme kolunda emniyet şalterine (2) basın ve materyali kesin. Sıkıştıracağınız malzeme, yarım mengene boyundan daha kısa olduğu durumlarda, boş kalan mengene kısmında aynı çapa sahip bir malzemeyi, mengenenin boş kalan kısmında ve mengeneye paralel olarak sıkıştırılması durumunda eklemeniz gerekmektedir. Mesela birkaç kez bilenmiş olan bir daire tipi testere ağzı belki küçüldüğünden ve tam olarak aşağıya kadar kesemediğinden dolayı, malzeme kesilemediği için, malzemenin altına aynı genişlikte bir destek parçası konulabilmektedir.

REMS Turbo K-modelinde: İnce duvar kalınlıklı borular için özel sıkıştırma takımı (Aksesuar no. 849170) kullanınız.

3.2. Malzemelerin desteklenmeleri

⚠ UYARI

Uzun malzeme çubuklarının REMS Herkules 3B (Aksesuar no. 120120) veya REMS Herkules Y (Aksesuar no. 120130) ile desteklenmesi gerekmektedir.

3.3. Yağlama ve soğutma maddesi (REMS Turbo K)

Otomatik yağlama/soğutma tertibatlarıyla çalışıldığında, REMS Spezial veya REMS Sanitol (içme suyu boruları içindir) yağlama ve soğutma maddeleriyle gerekli işlemlerinin yapılması sağlanmalıdır. Bu yağlama/soğutma yardımcı maddeleri tarafından, temiz kesme neticeleri, daire tipi testere makinenizin sakin çalışması ve daire tipi testere ağızlarının uzun ömürlü olmaları sağlanmaktadır.

3.4. Uzunluk posası (REMS Turbo K)

Birkaç adet aynı uzunlukta olmaları gereken parçaların kesilmeleri durumunda, makine üzerinde bulunan uzunluk ayarlama posası, 5 mm ile 300 mm ölçüleri arasında, istenilen ölçüye kademesiz olarak ayarlanabilmektedir. Bunun için altıgen vidayı (11) gevşetin, Boylamasına tahdidi (12) istenilen parça uzunluğuna konumlayın ve altıgen vidayı tekrar sıkın.

3.5. Gönyesel açı derecelerinde kesme işlemleri (REMS Turbo K)

Mengene (10) üzerinde bulunan sıkıştırma kolunu (8) gevşetiniz. Gösterge (9) üzerinden istediğiniz gönye-açı derecesini ayarlayınız ve sıkıştırma kolunu tekrar sıkıştırınız. Kol yukarıya doğru çekilerek ve bu esnada tutulup döndürüldüğünde, sıkıştırma kolunun konumu kayıcı bir biçimde değiştirilebilmektedir.

3.6. Talaş kaldırma işleminin zor gerçekleştirildiği malzemelerin, REMS Turbo K-daire tipi testere modeliyle kesilmeleri

Paslanmaz çelik niteliğinde malzemelerin kesilmeleri için, elektronik devir ayarlama tertibatı (Aksesuar no. 565051) kullanılmalıdır. REMS Spezial veya REMS Sanitol (içme suyu boruları içindir) yağlama ve soğutma maddeleriyle gerekli işlemlerinin yapılması sağlanmalıdır.

Pres fiting sistemlerinin paslanmaz nitelikte çelik borularının, pres fiting sistemleri üreticilerinin talimatları uyarınca, kuru olarak kesilmeleri gerekmektedir. Bunun için özellikle paslanmaz nitelikte çelik boruların kesilmeleri için tasarlanmış REMS Turbo Cu-İnox modeli (ürün numarası 849006) makineyi, özellikle paslanmaz nitelikte çelik boruların kesilmeleri için tasarlanmış, REMS-HSS (Aksesuar no. 849706) niteliğinde daire tipi testere ağzını kullanınız.

3.7. Çapak alma

Dış/İç çapak alma (sadece REMS Turbo Cu-INOX)
REMS REG 10 – 54 E (Aksesuar no. 113835) ile çapları Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛" arası boruların içten ve dıştan çapakları alınabilir. Kesici disk milinin arka tarafında bits ucu yuvası bulunmaktadır (Şekil 4).

4. Soğutucu-yağlayıcı madde

Sadece REMS soğutucu sıvılarını kullanın. Böylece kusursuz kesme sonuçları elde eder, testere bıçaklarının bir sonraki bakıma kadar olan çalışma süresini uzatır ve aletleri korumuş olursunuz.

DUYURU

REMS Spezial: Madenî yağ bazında yüksek alaşımlı Soğutucu yağlama maddesi.**Tüm malzemeler için:** Çelik, paslanmaz çelik, demir dışında metaller, plastikler. Suyla temizlenebilir, bilirkişi tarafından kontrol edilmiştir. Soğutucu yağlama maddesi bazında pafta yağlarının örneğin Almanya, Avusturya ve İsviçre gibi ülkelerde içme suyu borularında kullanılmasına izin verilmemektedir. Bu durumda madeni yağ içermeyen REMS Sanitol ürününü kullanın. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.

REMS Sanitol: Mineral yağ içermeyen, sentetik Soğutucu yağlama maddesi **kullanım suyu hatları için.** Suda tamamen çözülür. Yönetmeliklere uygundur. Almanya'da DVGW Kontrol No. DW-0201AS2032, Avusturya'da ÖVGW Kontrol No. W 1.303, İsviçre'de SVGW Kontrol No. 7808-649. –10°C'de viskozite: ≤ 250 mPa s (cP). –28°C'ye kadar pompalanabilir. Kullanımı sorunsuzdur. Yıkanabilme kontrolü için kırmızı renkte boyanmıştır. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.

Her iki Soğutucu yağlama maddesi hem sprey hem de bidon ve fıçı içinde teslim edilebilir.

DUYURU

Tüm REMS pafta yağlarını inceltmeden kullanın!

5. Aletin bakımı

Aşağıda belirtilen bakıma halel getirmeksizin, elektrikli aletin senede en az bir kez elektrikli aletlerin mükerrer kontrolü ve denetimi için REMS Sözleşmeli Yetkili Servis Atölyesine götürülmesi gerekir. Almanya'da elektronik aletlerin bu tarz mükerrer kontrolü DIN VDE 0702 normuna göre yapılması ve DGUV Kazalardan Korunma Yönetmeliğinin 3. maddesi "Elektrik sistemleri ve ekipmanları"na göre portatif elektrikli işletme araçları için de öngörülmüştür. Bunun dışında aletin kullanıldığı yerde geçerli ulusal güvenlik hükümleri, kuralları ve yönetmelikleri dikkate alınmalı ve bunlara uyulmalıdır.

5.1. Bakım

⚠ UYARI

Periyodik bakım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin!
REMS Turbo, özellikle uzun bir süre kullanılmadığı taktirde periyodik olarak temizlenmelidir. Plastik parçaları sadece uygun temizlik maddesiyle veya hafif sabunlu suyla ve ıslak bezle temizleyin. Evlerde kullanılan deterjanları kullanmayın. Bunlar çoğu kez plastik parçalara zarar verebilecek kimyasallar içermektedir. Temizlemek için kesinlikle benzin, terebentin yağı, inceltici ya da benzer ürünler kullanmayın. Sıvıların kesinlikle elektrikli aletin üzerine ya da içine girmemesine dikkat edin. Elektrikli aleti kesinlikle sıvılara daldırmayın.

Soğutucu sıvının kontrolü gerekli değildir çünkü tüketildikçe sürekli doldurulması gerekmektedir. Hijyenik nedenlerden ötürü soğutucu madde kapları düzenleri olarak kir ve talaşlardan temizlenmelidir, en azından yılda bir kez.

5.2. Bakım ve onarım

⚠ UYARI

Çalışır duruma getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın! Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

REMS Turbo herhangi bir bakım gerektirmemektedir. Aletin dişli kutusu kapalı devre biçiminde ve alet ömrü boyunca gerekli olan gres yağı ile doldurulmuştur. Motor kömür fırçalarına sahiptir. Bunlar aşınmaya tabidir ve bu nedenle zaman zaman kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmeli veya değiştirilmelidir.

6. Arıza durumunda yapılacak işlemler

6.1. Arıza türü: Testere tertibatı kesme işlemi sırasında duruyor.

Sebebi:
- Çok fazla ilerleme basıncı uygulanıyor.
- Testere ağzı körelmiştir.
- Yeterli derecede yağlama/soğutma maddesi intikal etmiyor (REMS Turbo K-modelinde).
- Makinenin motor kömürleri aşınmıştır.

Çözüm:
- İlerletme gücünü düşürün.
- Testere yaprağını değiştirin.
- Soğutucu miktarını artırın.
- Kömür fırçaları yetkili uzman personel veya REMS yetkili servis istasyonu tarafından değiştirilmelidir.

6.2. Arıza türü: Borular ve profil tipi malzemeler kesildiklerinde, gönyeli ve düzgün bir kesim sağlanamıyor.

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

Çözüm:
- Yatak bloğundaki (10) gönye açısını 0°'ye ayarlayın.
- Testere yaprağını değiştirin.
- Mengene veya yatak bloğu altındaki talaşları temizleyin.

6.3. Arıza türü: Testere çalışmamaktadır.

Sebebi:
- Bağlantı kablosu arızalanmıştır.
- Alet arızalanmıştır.

Çözüm:
- Bağlantı kablosunun kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Aletin REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

7. İmha

REMS Turbo kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemeli, daha ziyade yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmelidir. Bakınız ayrıca www.rems.de → Service → Eski cihazların iadesi.

8. Üretici Garantisi

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

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

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

REMS Sözleşmeli Müşteri hizmetleri servisleri listesini Internet'te www.rems.de adresi altında görüntüleyebilirsiniz. Burada yer almayan ülkeler için ürün Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland adresindeki REMS Service-Center iletilmelidir. Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, aynı zamanda kasıtlı yükümlülük ihlali ve ürün sorumluluk hakkı istemleri bu garantiyle kısıtlanmaz.

Bu garanti için, Alman Uluslararası kişisel haklarının sevk kuralları aynı zamanda Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir. Dünya çapında geçerli bu üretici garantisinin garantörü REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen Deutschland.

9. Parça listeleri

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

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1–5

1	Разпъваща пружина	14	Контейнер за смазочно-охлаждаща течност (REMS Turbo K)
2	Превключвател в дръжката за подаване	15	Стойка
3	Съединителна планка	16	Затягащ лост
4	Защитен капак	18	Помпа за смазочно-охлаждащата течност (REMS Turbo K)
5	Корпус	19	Отвор за маркуча на смазочно-охлаждащата течност
6	Визьор	20	Болтове за стойката/контейнера за смазочно-охлаждащата течност
7	Режещ диск	21	REMS REG 10–54 E
8	Затягащ лост (REMS Turbo K)	22	Препоръчителна позиция за пренасяне
9	Скала (REMS Turbo K)		
10	Лагерна опора (REMS Turbo K)		
11	Шестоъгълен болт (REMS Turbo K)		
12	Ограничител на дължина (REMS Turbo K)		

Общи указания за безопасност на електрически инструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. *Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.*

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Използваното в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент" се отнася до електрически инструменти, включени (с мрежов проводник) в електрическата мрежа или до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

1) Безопасност на работното място

а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. *Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.*

б) Не работете с електрически инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. *Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.*

в) Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. *При отвличане на вниманието можете да загубите контрол върху електрическия инструмент.*

2) Електрическа безопасност

а) Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрическия 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.*

б) Избягвайте телесен контакт със заземени повърхности като тръби, парно, печки и хладилници. *Налице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.*

в) Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. *Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически удар.*

г) Не използвайте кабела за свързване, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтегляте щепсела от контакта. Дръжте кабела за свързване настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. *Повредените или омотаните съединителни кабели повишават опасността от електрически удар.*

д) Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. *Използването на кабел, годен за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.*

е) Ако не може да се избегне експлоатацията на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте дефектнотоков прекъсвач.. *Използването на дефектнотоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.*

3) Безопасност на персонала

а) 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.*

б) Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. *Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или защита на слуха, в зависимост от вида на експлоатация на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.*

в) Избягвайте неволното пускане в експлоатация. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрозахранването и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. *Ако при носене на електрическия инструмент, пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато прекъсвача е на позиция включен, това може да доведе до злополуки.*

г) Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. *Инструмент или ключ, намиращи се във въртяща се част на електрическия инструмент, може да доведат до наранявания.*

д) Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и винаги пазете равновесие. *Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.*

е) Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте коси и облекло настрана от движещи се части. *Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.*

ж) Ако се наложи да се монтират прахозасмукващи и прахоулавящи устройства, те трябва да се свържат и използват правилно. *Използването на засмукване на прах може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.*

з) Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и електрическия инструменти да Ви е добре познат поради многократната му употреба. *Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.*

4) Използване и боравене с електрически инструмент

а) Не претоварвайте електрическия инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. *С подходящия електрически инструмент Вие ще работите по-добре, по-сигурно и по-безопасно в посочения мощностен обхват.*

б) Не използвайте електрически инструмент, чийто прекъсвач е дефектен. *Електрическият инструмент, който не може да се включва и изключва, е опасен и трябва да се ремонтира.*

в) Изключете щепсела от контакта и/или отстранете отделящата се акумулаторна батерия, преди да правите настройки по уреда, да сменяте части на инструменти или да оставите електрическия инструмент. *Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.*

г) Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте електрическия инструмент да се използва от лица, които не могат да работят с него или не са прочели тази инструкция. *Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.*

д) Поддържайте старателно електрическите инструменти и експлоатационния инструмент. Контролирайте дали функционират безупречно движещите се части, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате електрическия инструмент. *Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.*

е) Поддържайте режещите инструменти добре наострени и чисти. *Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не блокират бързо и могат лесно да бъдат направлявани.*

ж) Използвайте електрическия инструмент, експлоатационния инструмент, експлоатационните инструменти в съответствие с тези инструкции. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. *Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.*

з) Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. *Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.*

5) Сервизно обслужване

а) Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. *По този начин се гарантира безопасността на електрическия инструмент.*

Указания за безопасност на циркуляри

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. *Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.*

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- **Не използвайте машината, когато е повредена.** *Има опасност от нараняване.*
- **Спазвайте указанията за правилно използване на тази машина. Тя не трябва да се използва за други цели.** *Друга употреба или промени в задвижването на двигателя за други цели могат да увеличат риска от тежки наранявания.*
- **Поддържайте пода сух и чист от разпръснати частици като напр. стружки, изрезки от детайли хлъзгави материали като напр. масло.** *При хлъзгави или непочистени подови настилки съществува опасност от нараняване.*
- **Когато заготовката излиза извън обсега на машината, постарайте се да осигурите поне метър свободно пространство до нея.** *Средствата за ограничаване на достъпа или огражденията на работната зона намаляват риска от заплитане.*

- **Дръжте на разстояние от пода и на сухо място всички електрически връзки. Не докосвайте щепсела или машината с мокри ръце.** *Тези мерки за безопасност намаляват риска от електрически удар.*
- **Не посягайте в обсега на въртящия се режещ диск.** *Неволното докосване на въртящия се режещ диск може да причини сериозно нараняване.*
- **Не претоварвайте машината и режете с умерен натиск на подаване.** *Прекалено високият натиск на подаване претоварва машината и влошава качеството на обработваната заготовка.*
- **Не използвайте повредени режещи дискове.** *Даден повреден режещ диск може да се разруши и да доведе до сериозни наранявания.*
- **Не докосвайте обработваните заготовки без подходящи ръкавици.** *Обработваните заготовки могат да бъдат много горещи и при неволно докосване да доведат до сериозни наранявания.*
- **Никога не използвайте машината без защитен капак.** *Откритите движещите се части увеличава опасността от нараняване.*
- **При манипулации с режещи дискове и суровини принципно носете ръкавици и транспортирайте винаги, когато това е практически възможно, режещия диск в подходящ контейнер.** *Носенето на ръкавици, както и изборът на подходящ контейнер за транспортиране, намалява риска от нараняване.*
- **Машината може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части.** *По този начин се гарантира безопасността при работа с машината.*
- **Носете лично защитно оборудване. В зависимост от приложението използвайте предпазни средства за защита на цялото лице, на очите или предпазни очила. Доколкото е възможно, носете прахова маска, средства за защита на слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която ви предпазва от малките частици от материала и остри ръбове, както и носете защитени срещу хлъзгане обувки, за да избегнете наранявания върху хлъзгави повърхности.** *Очите трябва да се предпазват от хвърчащи частици, които възникват по време на различните приложения. Праховите и респираторните маски трябва да филтрират образуващия се при приложението прах. Ако сте изложени за продължително време на силен шум, може да получите увреждания на слуха.*
- **Смазките на REMS под формата на спрей (REMS Spezial, REMS Sanitol) щадят околната среда, но съдържат огнеопасен изтласкващ газ (бутан). Флаконите за спрей се намират под налягане, не прилагайте сила, за да ги отворите. Пазете аерозолните опаковки от директно слънчево лъчение и нагряване над 50 °C.** *Аерозолните опаковки могат да се пръснат и да предизвикат пожар и създадат опасност от нараняване.*
- **Избягвайте интензивен контакт на кожата със смазочно-охлаждащи течности.** *Те имат обезмасляващо въздействие. Да се използват средства за защита на кожата с овлажняващо действие.*
- **Транспортирайте машината в препоръчаната позиция за транспортиране (22). Имайте предвид, че центърът на тежестта на машината не е по средата.** *Възможно е преобръщане и падане на машината.*
- **Никога не оставяйте електрическия инструмент да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете електрическия инструмент, извадете мрежовия щепсел.** *От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.*
- **Предоставяйте електрическия инструмент само на инструктирани лица.** *Юноши и младежи могат да използват електрическия инструмент само, когато са навършили 16 години, когато това е необходимо за тяхното обучение и се намират под надзора на специалист.*
- **Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрическия уред поради своите физически, органолептични или интелектуални способности, не трябва да използват този електрически инструмент без надзор или инструктаж от отговорно лице.** *В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.*
- **Контролирайте редовно за повреда съединителните кабели на електрическия инструмент, както и евентуално удължителните кабели.** *Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.*
- **Използвайте само разрешени и съответно обозначени удължителни кабели с достатъчно напречно сечение на проводника.** *Използвайте удължителни кабели с дължина до 10 m с напречно сечение на проводника от 1,5 mm², от 10 – 30 m с напречно сечение на проводника от 2,5 mm².*

УКАЗАНИЕ

- **Внимавайте смазочно-охлаждащите течности на REMS да не попаднат в концентриран вид в канализацията, водоемите или почвата.** *Неизползваната смазочно-охлаждаща течност трябва да се предаде на подходяща фирма за третиране на отпадъци. Кодът на отпадъка за смазки за нарязване на резба, съдържащи минерални масла (REMS Spezial) е 120106, за синтетични смазки (REMS Sanitol) е 120110. Съблюдавайте националните разпоредби.*

Обяснение на символите

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.

УКАЗАНИЕ Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.


Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация


Използвайте защитни очила


Използвайте прахова маска


Използвайте антифон


Използвайте средства за защита на ръцете


Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II


Екологично рециклиране

CE Декларация за съответствие CE

1. Технически данни

Употреба по предназначение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Turbo K е предназначен за рязане на стомана, неръждаема стомана, цветни метали, леки метали, пластмаса и др. с твърдост до около 1000 N/mm². REMS Turbo Cu-INOX е предназначен за рязане на неръждаеми стоманени, медни тръби и други материали, както и за външно и вътрешно премахване на осенъци на тръби с REMS REG 10–54 E.

Всяка друга употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

1.1. Обем на доставката

REMS Turbo Cu-INOX: Циркуляр за рязане на тръби с универсално двойно менгеме без режещ диск, гаечен ключ, шестостенен щифтов ключ, ръководство за експлоатация.

REMS Turbo K: Универсален циркуляр за металообработка с автоматично смазващо приспособление без режещ диск, гаечен ключ, шестостенен щифтов ключ, 1 пълнеж REMS Spezial, ръководство за експлоатация.

1.2. Артикулни номера

REMS Turbo K с автоматично охлаждане	849007
REMS Turbo Cu-INOX циркуляр за рязане на тръби	849006
REMS универсален метален диск HSS, 225×2×32, 120 зъби	849700
REMS универсален метален диск HSS специално за неръждаеми стоманени тръби, ситни зъби, 225×2×32, 220 зъби	849703
REMS универсален метален диск HSS-E (легиран кобалт), специално за неръждаеми стоманени тръби, ситни зъби, 225×2×32, 220 зъби. Много дълъг срок на експлоатация.	849706
Гаечен ключ WAF 27/17	849112
Електронен регулатор на скоростта (REMS Turbo K)	565051
Шестостенен ключ	074005
Поставка REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Поставка	849315
Поставка, мобилна	849310
Затягаща вложка за тънкостенни тръби (REMS Turbo K)	849170
Смазочно-охлаждаща течност	вижте каталога на REMS
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Работен диапазон на машината REMS Turbo K

Диск	225×2×Ø32 мм
Максимална дълбочина на срязване	78 мм
Напречни сечения:	Тръба, профил, плътен материал
Материали:	неръждаема стомана, цветни метали, леки сплави, пластмаса и др. с якост приблизително до 1000 N/mm²

Правоъгълни срязове и под ъгъл

◁	○	□	▭	▙	●	■	▬
90° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊘	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. Работен диапазон на машината REMS Turbo Cu-INOX

Диск	225×2×Ø32 мм
Неръждаеми стоманени тръби, тръби от C-стомана, медни тръби и други материали	Ø ≤ 76 мм

1.3.1. Скорост на въртенето/рязането на REMS Turbo K

Скорост на диска, без натоварване	115 оборота в минута
Скорост на диска, при пълно натоварване	73 оборота в минута
Скорост на рязане при пълно натоварване	52 м/мин.

1.3.2. Скорост на въртенето/рязането на REMS Turbo Cu-INOX

Скорост на диска, без натоварване	60 оборота в минута
Скорост на диска, при пълно натоварване	40 оборота в минута
Скорост на рязане при пълно натоварване	28 м/мин.

1.4.1. Електротехнически данни на REMS Turbo K

230 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W или
110 V~; 50 – 60 Hz; 1200 W;
предпазител (на електрическата мрежа) 10 A (B), работа с прекъсване S3 20% (2/10 мин.), напълно изолирана, защитена от смущения.

1.4.2. Електротехнически данни на REMS Turbo Cu-INOX

230 V~; 50 – 60 Hz; 500 W или
110 V~; 50 – 60 Hz; 500 W;
предпазител (на електрическата мрежа) 10 A (B), работа с прекъсване S3 20% (2/10 мин.), напълно изолирана, защитена от смущения.

1.5. Габарити

Дължина × ширина × височина: 425 × 490 × 600 мм (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Тегло

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

1.7. Информация за шума

Данни за емисиите на работното място	90 dB(A)
Ниво на звуковата мощност	105 dB(A)

1.8. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорение

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 м/с²
REMS Turbo K	20,1 м/с²

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 дръжката на двигателя, а дръжте с двете ръце поставката!
Транспортирайте машината в препоръчаната позиция за пренасяне (22). Имайте предвид, че центърът на тежестта на машината не е по средата. Възможно е преобръщане и падане на машината.

2.1. Електрическо свързване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обърнете внимание на напрежението на електрическата мрежа! Преди да включите тръбния циркуляр или циркуляра за рязане на метали проверете дали посоченото на фабричната табелка напрежение отговаря на номиналното напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажни помещения, на открито или при подобни условия, включвайте циркуляра в мрежата само през дефектнотокова защита (прекъсвач с ДТЗ), който прекъсва подаването на електрозахранване в случай че утечният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

2.2.1. Настройване на REMS Turbo K

Закрепете REMS Turbo K към работната маса (фиг. 3) от долната страна в контейнера за смазочно-охлаждаща течност с 4 болта M10 (дължина 20 mm плюс дебелината на плота на масата). Алтернативно закрепете REMS Turbo към поставката/мобилната поставка (принадлежност кат.№ 849315/849310) с 4 болта M10 (дължина 20 mm, фиг. 2).

Напълнете контейнера за смазочно-охлаждаща течност (14) с доставената течност REMS Spezial (2 литра). За тръби за питейна вода използвайте REMS Sanitol.

За да изпразните контейнера със смазочно-охлаждаща течност разкачете късата част на маркуча на помпата със смазочно-охлаждаща течност от корпуса на редуктора, задръжте я над съд и включете машината.

2.2.2. Настройване на REMS Turbo Cu-INOX

Закрепете REMS Turbo Cu-INOX към работната маса (фиг. 3) с 4 болта M10 (дължина 65 mm плюс дебелината на плота на масата) и гайки. Алтернативно закрепете REMS Turbo Cu-INOX към поставката/мобилната поставка (принадлежност кат.№ 849315/849310, фиг. 2) с 4 болта M10 (дължина 65 mm) и гайки.

2.3. Монтаж (смяна) на металния режещ диск (фиг. 5)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Извадете щепсела от електрическата мрежа!
Когато избирате метален режещ диск, обърнете внимание на това стъпките на зъбците да са по-малки от дебелината (на стената) на материала, който отрязвате, тъй като в противен случай режещият диск може да блокира и да се счупи.

Преместете съединителната планка (3) заедно с визьора (6), изтегляйки ги над защитния капак (4) и поставяйки ги от страната на затегателния лост (16) (без да ги демонтирате). Развийте с помощта на доставения шестостенен щифтов гаечен ключ 4 болта на защитния капак (4) и го (4) обърнете назад (без да го демонтирате). За да закрепите металния циркулярен диск (дясна резба), развийте шестоъгълната гайка с доставения ключ размер 27. Отстранете подложната шайба. Поставете (сменете) металния режещ диск (7). Допълнителните отвори на металния режещ диск за REMS Turbo са разположение неаксиално, за да може той да се постави така, че зъбците да сочат в посоката на рязане. Поставете подложната шайба, затегнете шестоъгълната гайка. Позиционирайте защитния капак (4) като поставите отвора върху спиралния щифт (1) в корпуса и го затегнете с 4 болта. Поставете визьора (6) върху металния режещ диск и го фиксирате на ръба на защитния капак (4).

УКАЗАНИЕ

Използвайте само оригинални метални режещи дискове REMS!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Непременно монтирайте изцяло защитния капак. Опасност от нараняване!

3. Функциониране

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надеждно обезопасете обработвания материал! Използвайте умерено усилие при подаването!

3.1. Технологична последователност

Поставете обработваното изделие така, че знакът на визьора (6) да се намира над изискуемото място на сечението. Затегнете изделието с помощта на затягащия лост (16). Не затягайте прекомерно, особено тънкостенните тръби, за да избегнете овалната деформация. В противен случай, по време на функционирането, освободените вътрешни напрежения могат да доведат до счупване на диска. Натиснете превключвателя в дръжката за подаване (2) и срежете материала. Ако поставеното в менгемето изделие има ширина, по-малка от половината ширина на менгемето, в празната половина на менгемето трябва да бъде поставен клин със съответен размер така, че клещите на менгемето да бъдат разположени паралелно. Ако, например, поради заточване на диска, обработваното изделие не може да бъде отрязано напълно, под него трябва да се постави подложка.

REMS Turbo K: За тънкостенни тръби използвайте затягаща вложка (Арт. № на аксесоар 849170)!

3.2. Подпора на изделието

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По-дългите материали следва да бъдат укрепвани с помощта на приспособлението REMS Herkules 3B (Арт. № на аксесоар 120120) или с REMS Herkules Y (Арт. № на аксесоар120130).

3.3. Смазочно-охлаждаща течност (за REMS Turbo K)

Ако работите с автоматичното устройство за охлаждане, охлаждането и смазването трябва да се извършва посредством REMS Spezial или REMS Sanitol (за тръби за питейна вода). Тези смазочно-охлаждащи течности осигуряват чисти срязове, дълготраен живот на дисковете и спокойно рязане.

3.4. Ограничител на дължината (за REMS Turbo K)

Ако няколко части с равна дължина трябва да бъдат отрязани, ограничителят на дължината може да бъде настроен на изискваната дължина в диапазон от 5 до 300 мм. За тази цел развийте шестоъгълния болт (11) позиционирайте ограничителя на дължина (12) до желаната дължина на детайла и отново натегнете шестоъгълния болт.

3.5. Рязане 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 дръжката на затягащия лост може да бъде променена чрез повдигане на дръжката вертикално нагоре и завъртането ѝ.

3.6. Рязане на труднообработваеми материали (за REMS Turbo K)

За да режете неръждаема стомана, използвайте електронен регулатор на скоростта (Арт. № на аксесоар 565051). Охлаждайте и смазвайте с REMS Spezial или REMS Sanitol (за тръби за питейна вода).

Според нормите на производителите на тръби, тръби от неръждаема стомана на пресфитингови системи трябва да се режат на сухо. За целта използвайте REMS Turbo Cu-INOX (Арт. № 849006) с метален режещ диск REMS HSS (Арт. № на аксесоар 849706), специално за тръби от неръждаема стомана.

3.7. Премахване на осенъци

Външно/вътрешно премахване на осенъци от тръби (само REMS Turbo Cu-INOX)

С REMS REG 10 – 54 E (Арт. № на аксесоар 113835) могат да се премахнат вътрешни и външни осенъци от тръби Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛". На обратната страна на вала на режещото колело се намира захват за битове (фиг. 4).

4. Смазочно-охлаждаща течност

Използвайте само смазки за нарязване на резби на REMS. По този начин ще постигнете безупречни резултати при обработка на заготовката, дълъг срок на експлоатация на режещите дискове и ще допринесете за изключително щадящото използване на инструментите.

УКАЗАНИЕ

REMS Spezial: Високолегирана смазочно-охлаждаща течност на базата на минерално масло. **За всички материали:** стомани, неръждаеми стомани, цветни метали, пластмаси. Отмива се с вода, лабораторно изпитан. Смазочно-охлаждащи течности за резба на базата на минерално масло не са разрешени за тръбопроводи за питейна вода в много страни, напр. Германия, Австрия и в Швейцария. В такъв случай използвайте REMS Sanitol без съдържание на минерално масло. Съблюдавайте националните разпоредби.

REMS Sanitol: Синтетична смазочно-охлаждаща течност без минерално масло, **подходяща 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: ≤ 250 mPa s (cP). Може да се изпомпва до –28°C. Не мирише. Оцветен в червено за лесно контролиране при отмиване. Съблюдавайте националните разпоредби.

Двете смазочно-охлаждащи течности могат да се доставят като аерозолен флакон, бутилка с пулверизатор, туби и варели.

УКАЗАНИЕ

Всички смазочно-охлаждащи течности REMS трябва да се използват само неразредени!

5. Поддръжка

Препоръчва се, независимо от споменатото по-долу в текста техническо обслужване, електрическият инструмент да се подлага минимум веднъж годишно на инспекция и повторна проверка на електрическите уреди от оторизиран сервиз на REMS. В Германия също и за мобилните електрически съоръжения се изисква извършването на подобна повторна проверка на електрическите уреди съгласно DIN VDE 0702 и съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки DGUV разпоредба 3 „Електрически уредби и съоръжения“. Освен това валидните на мястото на експлоатация национални разпоредби за безопасност, правила и нормативни уредби трябва да се съблюдават и спазват.

5.1. Техническо обслужване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да извършвате техническа поддръжка, изключете щепсела от контакта!

Почиствайте редовно REMS Turbo, особено когато той не е бил използван продължително време. Почиствайте пластмасовите части само с подходящ почистващ препарат или с мек сапун и влажна кърпа. Не използвайте домакински почистващи препарати. Те съдържат много химикали, които биха могли да повредят пластмасовите части. В никакъв случай не използвайте бензин, терпентиново масло, разредител или подобни продукти за почистване. Внимавайте никога да не попадат течности върху респ. във вътрешността на електрическия инструмент. Никога не потапяйте електрическия инструмент в течност.

Не се изисква проверка на смазочно-охлаждащите течности, тъй като при използване се налага непрекъснато доливане на нова смазочно-охлаждаща течност. По хигиенни съображения контейнерът за смазочно-охлаждаща течност трябва да се почиства редовно от замърсявания и стружки, поне веднъж годишно.

5.2. Контролни прегледи и ремонти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Машината REMS Turbo не изисква поддръжка. Редукторът работи постоянно в масло и следователно не изисква допълнително смазване. Двигателят има въглени четки. Те се износват и поради това трябва да се проверяват периодично или да се сменят от квалифициран персонал или в оторизиран от REMS сервиз.

6. Действия в случай на повреди

6.1. Повреда: Циркулярът спира работа по време на рязане.
Причина:
- Твърде голямо усилие при подаването.
- Затъпен режещ диск.
- Недостатъчно смазване (REMS Turbo K).
- Износени или повредени въглеродни четки.

Отстраняване:
- Намалете натиска при подаване.
- Сменете режещия диск.
- Увеличете количеството на смазочно-охлаждащата течност.
- Сменете въгленовите четки от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.

6.2. Повреда: Няма сряз под прав ъгъл при рязане на тръби и профили.
Причина:
- Ъгълът на рязане (10) не е настроен на 0° (REMS Turbo K).
- Затъпен режещ диск.
- Попадане на стружки на клещите на менгемето или под опората (10) (REMS Turbo K).

Отстраняване:
- Настройване на ъгъла на скосяване при носача на лагера (10) на 0°.
- Сменете режещия диск.
- Отстранете стружките от менгемето или под опората.

6.3. Повреда: Машината не се включва.
Причина:
- Свързващия кабел е дефектен.
- Машината е дефектна.

Отстраняване:
- Сменете захранващия проводник посредством квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.
- Възложете проверката/ремонта на уреда на оторизиран сервиз на REMS.

7. Рециклиране

REMS Turbo не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци, а трябва да се третира правилно според законовите изисквания. Вижте също www.rems.de → Service → Връщане на стари уреди.

8. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето на 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 вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

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

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

Списъкът на оторизираните сервизи на фирма REMS ще намерите на интернет адрес www.rems.de. За държавите, които не фигурират в него, продуктът трябва да бъде изпратен в REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законовите права на потребителя, по-конкретно за гаранционните му претенции към продавача в случай на дефекти, както и претенции, дължащи се на умишлено неизпълнение на задълженията, и претенции по закона за отговорност за вреди, причинени от продукти, не са ограничени от тази гаранция.

За тази гаранция важи немското право, като се изключат референтните разпоредби на немското международно частно право и като се изключи Конвенцията на Организацията на обединените нации относно договорите за международна продажба на стоки (CISG). Международната гаранция се предоставя от REMS GmbH & Co. KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Списък на частите

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

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1–5 pav.

1	Tempimo spyruoklė	12	Atrama fiksuoto ilgio detalėms gaminti (REMS Turbo K)
2	Apsauginis paspaudimo jungiklis pastūmos rankenoje	14	Vonelė aušinimo ir tepimo skysčiu (REMS Turbo K)
3	Apsauginis andeklas	15	Stovas
4	Apsauginis gaubtas	16	Prispaudimo svirtis
5	Korpusas	18	Aušinimo ir sutepimo sistemos siurblys (REMS Turbo K)
6	Besislankiojanti apsauga	19	Aušinimo ir sutepimo skysčio tiekimo žarnos prijungimo anga
7	Pjūklo diskas	20	Stovo ir aušinamojo bei sutepimo skysčio vonelės tvirtinimo varžtai
8	Fiksavimo svirtis (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10 – 54 E
9	Skalė pjovimo kampui nustatyti (REMS Turbo K)	22	Rekomenduojama laikymo padėtis
10	Atrama(REMS Turbo K)		
11	Varžtas su šešiabriaune galvute (REMS Turbo K)		

Bendrieji saugos nurodymai dirbantiesiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose naudojama sąvoka „elektrinis įrankis“ yra susijusi su iš elektros tinklo maitinamais elektriniais įrankiais (su maitinimo kabeliu) arba akumuliatoriais maitinamais elektriniais įrankiais (be maitinimo kabelio).

1) Sauga darbo vietoje

a) Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta. *Netvarkingos ir neapšviestos darbo zonos gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.*

b) Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių. *Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.*

c) Dirbant su elektriniu įrankiu, šalia neturi būti vaikų ir pašalinių asmenų. *Dėl išblaškymo galite nebekontroliuoti elektrinio įrankio.*

2) Apsauga nuo elektros

a) Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi tikti šakutės lizdui. Šakutės niekaip neleidžiama keisti. Nenaudokite adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. *Nepakeistos šakutės ir tinkami šakučių lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.*

b) Venkite kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, radiatoriais, viryklėmis ir šaldytuvais. *Jei kūnas yra įžemintas, kyla didesnis elektros smūgio pavojus.*

c) Elektrinius prietaisus saugokite nuo lietaus ir drėgmės. *Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.*

d) Nenaudokite jungiamojo laido ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti arba ištraukti kištuką iš kištuko lizdo. Jungiamąjį laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių dalių. *Pažeisti arba susipynę jungiamieji laidai padidina elektros smūgio pavojų.*

e) Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie taip pat skirti naudoti lauke. *Naudojant lauke tinkamą naudoti ilginamąjį laidą, sumažėja elektros smūgio rizika.*

f) Jei negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, naudokite apsauginį nuotėkio srovės jungiklį. *Naudojant apsauginį nuotėkio srovės jungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.*

3) Asmenų sauga

a) Būkite atidūs, stebėkite, ką darote, dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba veikiami narkotikų, alkoholio arba medikamentų. *Jei naudodami elektrinį įrankį bent akimirką būsite neatidūs, per tą laiką galite sunkiai susižaloti.*

b) Dėvėkite asmenines apsaugos priemones ir visada nešiokite apsauginius akinius. *Dėvint asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, apsauginius batus neslidžiais padais, apsauginį šalmą arba klausos apsaugos priemones, priklausomai nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja susižeidimų pavojus.*

c) Venkite atsitiktinai įjungti įrankį. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir / arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami jį arba nešdami, įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. *Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą elektrinį įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.*

d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. *Įrankis arba raktas, kuris yra besisukančioje elektrinio įrankio dalyje, gali sužaloti.*

e) Venkite neįprastos kūno padėties. Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. *Taip galite geriau kontroliuoti įrankį netikėtose situacijose.*

f) Dėvėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus ir drabužius saugokite nuo judančių dalių. *Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judančios dalys.*

g) Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti. *Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, galima sumažinti pavojų dėl dulkių.*

h) Nesijauskite visiškai saugūs ir kreipkite dėmesį į darbo su elektriniais įrankiais saugos taisykles, net jei po daugkartinio naudojimo esate susipažinę su elektriniu įrankiu. *Neatsargiai dirbant, per akimirką galima sunkiai susižeisti.*

4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

a) Venkite per didelės elektrinio įrankio apkrovos. Naudokite darbui skirtą elektrinį įrankį. *Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau nurodytoje naudojimo srityje.*

b) Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis sugedęs. *Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas, ir jį būtina remontuoti.*

c) Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankių dalis arba padėdami elektrinį įrankį į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir (arba) išimkite išimamą akumuliatorių. *Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.*

d) Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų. *Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.*

e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir darbo įrankį. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektros įrankio veikimui. Prieš pradėdami naudoti elektrinį įrankį, leiskite suremontuoti pažeistas dalis. *Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.*

f) Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir sausus. *Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis mažiau stringa, ir yra lengviau valdomi.*

g) Naudokite elektrinį įrankį, darbo įrankį, darbo įrankius pagal šiuos nurodymus. Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą veiksmą. *Elektrinį įrankį naudojant kitaip, nei numatyta, gali susidaryti pavojingos situacijos.*

h) Rankenos ir rankenų paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neištepti alyva ir tepalu. *Slidžios rankenos ir rankenų paviršiai trukdo saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.*

5) Techninės priežiūros tarnyba

a) Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojant originalias atsargines dalis. *Taip užtikrinsite, kad elektrinis įrankis išliks saugus.*

Saugos nurodymui darbui su diskiniu pjūklu

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- **Nenaudokite pažeistos mašinos.** *Kyla sužeidimo pavojus.*
- **Laikykitės tinkamo mašinos naudojimo reikalavimų. Jos negalima naudoti kitiems tikslams.** *Naudojant kitais tikslais arba atliekant elektros pavaros pakeitimus, gali padidėti sunkių sužalojimų pavojus.*
- **Grindys turi būti sausos, ant jų turi nebūti palaidų dalelių, pvz., drožlių, nuopjovų, ir slidžių medžiagų, pvz., alyvos.** *Ant slidžių arba nešvarių grindų kyla sužalojimo pavojus.*
- **Pasirūpinkite apriboti priėjimą arba aptverti erdvę aplink ruošinį ne mažesniu nei vieno metro atstumu, jei ruošinys kyšo iš mašinos.** *Prieigos apribojimas arba darbo zonos aptvėrimas sumažina įsipainiojimo pavojų.*
- **Visas elektrines jungtis laikykite sausas ir toliau nuo grindų. Nelieskite šlapioms rankomis šakutės arba mašinos.** *Šios apsaugos priemonės sumažina elektros smūgio pavojų.*
- **Nekiškite rankų prie besisukantčio pjovimo disko.** *Netinkamai liečiant pjovimo diską, galima sunkiai susižaloti.*
- **Neperkraukite mašinos ir pjaukite naudodami tinkamą pastūmos jėgą.** *Per didelė pastūmos jėga perkrauna mašiną ir sumažina pjovimo kokybę.*
- **Nenaudokite pažeistų pjovimo diskų.** *Pažeistas pjovimo diskas gali trūkti ir sunkiai sužaloti.*
- **Nelieskite atpjautų dalių be tinkamų pirštinių.** *Atpjautos dalys gali būti labai karštos ir netinkamai liečiant gali sužaloti.*
- **Mašinos niekada nenaudokite be apsauginio gaubto.** *Atviros judančiosios dalys padidina sužalojimo pavojų.*
- **Liesdami pjovimo diskus ir šiurkščias medžiagas visados mūvėkite pirštines iresant galimybėms pjovimo diską gabenkite dėžėje.** *Mūvint pirštines bei pasirinkus tinkamą transportavimo dėžę, sumažėjo sužalojimo pavojus.*
- **Mašiną leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojant originalias atsargines dalis.** *Taip užtikrinama, kad mašina išliks saugi.*
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo naudojimo naudokite viso veido apsaugą, akių apsaugą arba apsauginius akinius. Jeigu tinkama, dėvėkite respiratorių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ar specialias prijuostes, kurios apsaugo nuo mažų medžiagos dalelių, aštrių briaunų, ir avėkite batus neslidžiais padais, kad išvengtumėte susižalojimų ant slidžių paviršių.** *Akys turi būti apsaugotos nuo į visas puses lekiančių svetimkūnių, kurie susidaro įvairiais naudojimo atvejais. Respiratoriai arba kvėpavimo takų apsauginės kaukės turi filtruoti naudojimo metu susidarančias dulkes. Jei ilgą laiką dirbate, esant dideliam triukšmui, galite prarasti klausą.*

- **REMS aušinimo ir tepimo medžiagos (REMS Spezial, REMS Sanitol) aerozolių balionėliuose yra nekenksmingos aplinkai, tačiau jų sudėtyje yra degiųjų dujų (butano). Aerozolių balionėlių turinys yra veikiamas slėgio, todėl jų neatidarykite naudodami jėgą. Saugokite juos nuo saulės spindulių ir įkaitimo virš 50 °C.** *Aerozolių balionėliai gali sprogti, ir dėl to gali kilti gaisras, kyla sužeidimo pavojus.*
- **Venkite intensyvaus odos kontakto su aušinimo ir tepimo medžiagomis.** *Jos pasižymi nuriebinančiu poveikiu. Reikia naudoti odos apsaugos priemones su maitinančiu poveikiu.*
- **Mašinai pervežti naudokite rekomenduojamą laikymo padėtį (22). Atkreipkite dėmesį į tai, kad mašinos svorio centras būtų per vidurį.** *Mašina gali pasvirti ir nukristi.*
- **Niekada neleiskite elektriniam įrankiui veikti be priežiūros. Ilgesnį laiką nedirbdami, išjunkite elektros įrankį, ištraukite tinklo kištuką.** *Jei elektriniai prietaisai lieka be priežiūros, jie gali sukelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinę žalą ir / arba sužaloti asmenis.*
- **Elektrinį įrankį patikėkite tik instruktuotiems asmenims.** *Su elektriniu įrankiu leidžiama dirbti asmenims, vyresniems nei 16 metų, nes toks amžius yra būtinas mokymo tikslui pasiekti, ir juos privalo prižiūrėti specialistas.*
- **Vaikams ir asmenims, kurie dėl savo fizinių, sensorinių arba protinių gebėjimų, arba dėl savo nepatyrimo, arba nežinojimo nesugeba saugiai valdyti elektrinio įrankio, neleidžiama naudoti šio elektrinio įrankio, jei jų neprižiūri arba neinstruktuoja atsakingas asmuo.** *Priešingu atveju kyla netinkamo valdymo ir sužalojimų pavojus.*
- **Reguliariai tikrinkite elektrinio įrankio jungiamąjį laidą ir, jei reikia, ilginamuosius laidus, ar jie nepažeisti.** *Pažeistus laidus leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.*
- **Naudokite tik leidžiamus naudoti ir atitinkamai paženklintus ilginamuosius laidus, kurių skerspjūvis yra pakankamas.** *Ilginamuosius laidus, kurių ilgis siekia iki 10 m, naudokite 1,5 mm² skerspjūvio, 10–30 m ilgio - 2,5 mm² skerspjūvio.*

PRANEŠIMAS

- **Stebėkite, kad koncentruotos REMS aušinimo ir tepimo medžiagos nepatektų į kanalizaciją, vandens telkinius arba gruntą.** *Nesunaudotą aušinamąjį tepalą reikia pristatyti atsakingai atliekų šalinimo įmonei. Mineralinių aušinimo ir tepimo medžiagų atliekų kodas (REMS Spezial) 120106, sintetinių – (REMS Sanitol) 120110. Laikytis nacionalinių taisyklių.*

Simbolių paaiškinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS Vidutinio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).

⚠ DĖMESIO Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi vidutiniai sužalojimai (grįžtamieji).

PRANEŠIMAS Materialinė žala, ne saugos nurodymas! Sužeidimo pavojaus nėra.

 Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradedant eksploatuoti

 Būtina naudoti akių apsaugą

 Būtina dėvėti respiratorių

 Būtina naudoti apsaugines ausines

 Naudokite rankų apsaugą

 Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę

 Aplinkai nekenksmingas utilizavimas

CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

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.

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

1.1. Tiekimo komplektas

REMS Turbo Cu-INOX: diskinė vamzdžių pjovimo mašina su universaliu dvigubu spaustuvu, be pjovimo disko, žiedinis veržliaraktis, šešiakampis galinis veržliaraktis, naudojimo instrukcija.

REMS Turbo K: universali diskinė metalo pjovimo mašina su automatiniu aušinamojo tepimo įrenginiu, be pjovimo disko, komplekte žiedinis veržliaraktis, šešiakampis galinis veržliaraktis, 1 užpildymas REMS Spezial, naudojimo instrukcija.

1.2. Gaminių numeriai

REMS Turbo K su automatinio aušinimo - sutepimo įrenginiu	849007
REMS Turbo Cu-INOX vamzdžių diskinis pjūklas	849006
REMS universalaus 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 reguliatorius (REMS Turbo K)	565051
Šešiabriaunis raktas	074005
Stovas REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Atraminis pastovas	849315
Važiuoklė, važiuojanti	849310
Prispaudimo įdėklas plonasieniams vamzdžiams (REMS Turbo K)	849170
Aušinamasis tepalas	žr. REMS katalogą
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Darbinis diapazonas REMS Turbo K

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° kampu.

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

1.2.2. REMS Turbo Cu-INOX darbinis diapazonas

Pjovimo diskas	225 × 2 × Ø 32 mm
Nerūdijančiojo plieno, plieno, anglinio plieno, vario vamzdžiai ir kitos medžiagos	Ø ≤ 76 mm

1.3.1. Apsisukimų dažnis/ REMS Turbo K pjovimo greitis

Pjovimo disko sukimosi dažnis laisva eiga	115 ¹/min
Pjovimo disko sukimosi dažnis esant nominaliai apkrovai	73 ¹/min
Pjovimo greitis esant nominaliam krūviui	52 m/min

1.3.2. Apsisukimų dažnis/ REMS Turbo Cu INOX pjovimo greitis

Pjovimo disko sukimosi dažnis laisva eiga	60 ¹/min
Pjovimo disko sukimosi dažnis esant nominaliai apkrovai	40 ¹/min
Pjovimo greitis esant nominaliam krūviui	28 m/min

1.4.1. REMS Turbo K elektros duomenys

230 V~; 50–60 Hz; 1200 W arba
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
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~; 50–60 Hz; 500 W arba
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
Tinklo saugiklis 10 A (B), veikimo nutraukimas S3 20% (2/10 min), su apsaugine izoliacija, apsauga nuo radijo trikdžių.

1.5. Gabaritai

Ilgis × plotis × aukštis	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Svoris

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

1.7. Triukšmingumas

Garso lygis darbo vietoje	90 dB (A)
Garso galios lygis	105 dB (A)

1.8. Vibracija

Vidutinis svertinis pagreitis	
REMS Turbo Cu-INOX	12, 2 m/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.

Mašinai pervežti naudokite rekomenduojamą laikymo padėtį (22). Atkreipkite dėmesį į tai, kad mašinos svorio centras būtų per vidurį. Mašina gali pasvirti ir nukristi.

2.1. Prijungimas prie elektros tinklo

⚠ ĮSPĖJIMAS

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš prijungdami diskinę vamzdžių pjovimo mašiną arba universalią diskinę metalo pjovimo mašiną, patikrinkite, ar gaminio parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba esant panašioms naudojimo sąlygoms, diskinę pjovimo mašiną junkite prie tinklo tik su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (FI jungikliu), kuris nutraukia energijos tiekimą, kai tik nuotėkio į žemę srovė viršija 30 mA per 200 ms.

2.2.1. REMS Turbo K nustatymas

REMS Turbo K pritvirtinkite prie darbastalio (3 pav.) 4 varžtais M10 (20 mm ilgio, prie jo pridedant stalviršio storį), iš apačios juos įsukdami į aušinimo ir tepimo skysčio talpyklą. Arba REMS Turbo pritvirtinkite 4 varžtais M10 (20 mm ilgio) prie stovo arba mobilaus stovo (priedas, gaminio Nr. 849315/849310, 2 pav.).

Įpilti sutepimo-aušinimo skysčio REMS Special (2 litrus) į talpa (14). Vandentiekio vamzdžiams naudokite REMS Sanitol tepalą.

Norint ištuštinti talpą, nuimkite aušinimo sistemos siurblio žarnos trumpąjį galą ir įkiškite ją į talpą; laikykite talpoje ir įjunkite pjūklą.

2.2.2. REMS Turbo Cu-NOX nustatymas

REMS Turbo Cu-INOX pritvirtinkite prie darbastalio (3 pav.) 4 varžtais M10 (65 mm ilgio, prie jo pridedant stalviršio storį) ir veržlėmis. Arba REMS Turbo Cu-INOX pritvirtinkite 4 varžtais M10 (65 mm ilgio) ir veržlėmis prie stovo arba mobilaus stovo (priedas, gaminio Nr. 849315/849310, 2 pav.).

2.3. Metalo pjovimo disko montavimas (keitimas) (5 pav.)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Ištraukite šakutę iš tinklo!

Renkantis metalo pjovimo diską reikia atkreipti dėmesį, kad metalo pjovimo disko dantų žingsnis neviršytų pjaunamos medžiagos (sienelės) storio, nes metalo pjovimo diskas gali įstrigti ir sulūžti.

Antdėklą (3) kartu su taikikliu (6) traukti per apsauginio gaubto (4) kraštą ir palenkti prispaudimo svirties (16) kryptimi (neišmontuoti). Šešiakampiu galiniu veržliarakčiu atsukti 4 apsauginio gaubto (4) varžtus ir visą apsauginį gaubtą (4) (neišmontuoti!) palenkti atgal. Atsukti šešiakampę metalo pjovimo disko tvirtinimo veržlę (su dešininiu sriegiu) kartu tiekiamu žiediniu veržliarakčiu SW 27. Nuimti poveržlę. Įstatyti (pakeisti) metalo pjovimo diską (7). REMS Turbo skirtų metalo pjovimo diskų papildomos skylės išdėstytos taip, kad metalo pjovimo diskas būtų priverstinai įdedamas taip, kad pjovimo dantys būtų nukreipti pjovimo kryptimi. Uždėti poveržlę, užveržti šešiabriaunę veržlę. Apsauginį gaubtą (3) su skyle užmauti ant spyruoklinio fiksavimo kaiščio (1), nustatyti į padėtį ir pritvirtinti 4 varžtais. Virš metalo pjovimo disko uždėkite taikiklį (6) ir užkabinkite prie apsauginio gaubto (4) krašto.

PRANEŠIMAS

Naudoti tik originalius REMS metalo pjovimo diskus!

⚠ ĮSPĖJIMAS

Vėl būtina sumontuoti apsauginį gaubtą, sužalojimo pavojus!

3. Eksploatavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Tvirtai pritvirtinkite ruošinį. Pasirinkite atitinkamą įtempimo svirties fiksacinę jėgą!

3.1. Darbo eiga

Ruošinį tvirtinkite taip, kad skydelio žyma (6) būtų ties reikiama pjovimo vieta. Pritvirtinkite ruošinį prispaudimo svirtimi (16). Nespauskite vamzdžio per jėgą, nes vamzdis įgaus ovalo formą. Tokiu atveju pjovimo metu atsilaisvinus vamzdžiui gali būti sugadintas pjovimo diskas. Nuspauskite apsauginį paspaudimo jungiklį pastūmos rankenoje (2) ir perpjaukite medžiagą. 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.

REMS Turbo K: pjaustant plonasienius vamzdžius naudokite spaustuvus (priedas, gam. Nr. 849170).

3.2. Ruošinio atrama

⚠ ĮSPĖJIMAS

Ilgus medžiagų ruošinius reikia paremti REMS Herkules 3B (priedas, gam. Nr.120120) arba REMS Herkules Y (priedas, gam. Nr. 120130).

3.3. Sutepimo - aušinimo skystis (REMS Turbo K)

Dirbant su automatine aušinimo ir sutepimo sistema reikia naudoti skystį REMS Special arba REMS Sanitol (geriamojo vandens vamzdžiams), kurie užtikrina švarų pjūvį, pjovimo disko ilgaamžiškumą ir gerą pjovimo eigą.

3.4. Atrama REMS Turbo K

Pjaunant kelias vienodo ilgio atkarpas galima sureguliuoti atramą reikiamam ilgiui tarp 5 ir 300 mm. Tam atsukite šešiabriaunį varžtą (11), išilginę atramą (12) nustatykite norimam dalies ilgiui ir vėl priveržkite šešiabriaunį 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 (priedas, gam. Nr. 565051). Aušinti ir sutepti skysčiais REMS Special arba REMS Sanitol (geriamojo vandens vamzdžiams).

Nerūdijančio plieno pres- fitingo sistemos vamzdžius pagal gamintojo instrukcijas reikia pjauti sausai. Tam naudojamas pjūklas REMS Turbo Cu-INOX (gam. Nr. 849006) su pjovimo disku REMS HSS (priedas, gam. Nr. 849706), skirtas nerūdijančio plieno pjovimui.

3.7. Užvartų šalinimas

Išorinių / vidinių vamzdžio užvartų šalinimas (tik REMS Turbo Cu-INOX)

Su REMS REG 10–54 E (priedas, gam. Nr. 113835) galima šalinti vidines ir išorines užvartas nuo Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛" vamzdžių. Užpakalinėje pjovimo ratuko veleno pusėje yra antgalio griebtuvas (4 pav.).

4. Tepimo ir aušinimo medžiaga

Naudokite tik REMS aušinimo ir tepimo medžiagas. Su jomis pasieksite nepriekaištingų pjovimo rezultatų, ilgesnę pjovimo diskų naudojimo trukmę ir žymų įrankių tausojimą.

PRANEŠIMAS

REMS Spezial: Aukštos kokybės aušinamasis tepalas mineralinės alyvos pagrindu. **Visoms medžiagoms:** plienui, nerūdijančiam plienui, spalvotiesiems metalams, plastikams. Išplaunama su vandeniu, patikrinta ekspertų. Aušinamasis tepalas, pagamintas mineralinės alyvos pagrindu, neleidžiama naudoti geriamojo vandens vamzdynams montuoti įvairiose šalyse, pvz., Vokietijoje, Austrijoje ir Šveicarijoje. Tokiu atveju reikia naudoti REMS Sanitol, kurios sudėtyje nėra mineralinės alyvos. Laikytis nacionalinių taisyklių.

REMS Sanitol: Sudėtyje nėra mineralinės alyvos, sintetinis aušinamasis tepalas **geriamojo vandens vamzdynams.** 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: ≤ 250 mPa s (cP). Transportuojama siurbliu iki –28 °C. Paprastas naudojimas. Išplovimo kontrolei nudažyta raudonai. Laikytis nacionalinių taisyklių.

Abu aušinamieji tepalai tiekiami aerozolių balionėliuose, purkštuvuose, kanistruose ir statinėse.

PRANEŠIMAS

Visus REMS aušinamuosius tepalus naudokite tik nepraskiestus!

5. Priežiūra

Neatsižvelgiant į toliau paminėtus eksploatacinės patikros darbus elektrinį įrankį rekomenduojama kartą per metus atiduoti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms, kad patikrintų ir dar kartą įvertintų elektros prietaisus. Vokietijoje tokios pakartotinės elektros įrenginių patikros pagal DIN VDE 0702 ir DGUV nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių 3 skyrių „Elektros įranga ir eksploatacinės medžiagos“ turi būti vykdomos ir kilnojamiems elektros įrenginiams. Be to, reikia laikytis ir vykdyti atitinkamų galiojančių nacionalinių saugos nuostatų, taisyklių ir potvarkių.

5.1. Techninis aptarnavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant techninę priežiūrą, ištraukti tinklo šakutę!

REMS Turbo reguliariai valykite, ypač, jeigu jis ilgą laiką nenaudojamas. Plastikines dalis valykite tik tinkama valymo priemone arba švelniu muilu ir drėgna skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, kurie gali pažeisti plastikines dalis. Jokiu būdu nevalykite benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais. Stebėkite, kad ant elektrinio įrankio arba į jo vidų niekada nepatektų skysčių. Elektrinio įrankio niekada nenardinkite į skystį.

Aušinimo ir tepimo medžiagų nereikia tikrinti, kadangi naudojant nuolatos įpilama naujos aušinimo ir tepimo medžiagos. Higienos sumetimais iš aušinimo ir tepimo medžiagos bako reikia reguliariai išvalyti purvą ir drožles, ne rečiau kaip kartą per metus.

5.2. Techninė apžiūra/Remontas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką!
Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

Pjūklui REMS Turbo techninis aptarnavimas nereikalingas. Reduktorius nuolat veikia tepale, todėl papildomai sutepti nereikia. Variklyje yra angliniai šepetėliai. Jie susidėvi, ir todėl retkarčiais juos turi patikrinti arba pakeisti kvalifikuotas specialistas arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

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.

Pašalinimas

- Sumažinti pastūmos jėgą.
- Pakeisti pjovimo diską.
- Padidinti aušinimo ir tepimo medžiagos kiekį.
- Anglinius šepetėlius leisti pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

6.2. Gedimas: Nėra statmenos įpjovos pjaunant vamzdžius ir profilius.

Priežastis

- Nupjovimo kampas ant atramos (10) nenustatytas ties 0° (REMS Turbo K).
- Atšipę ašmenys.
- Druožlės ant spaustuvo žiaunų arba po atrama (10).

Pašalinimas

- Kampainį prie atraminio kronšteino (10) nustatykite ties 0°
- Pakeisti pjovimo diską.
- Iš spaustuvo arba apatinės guolio atramos pašalinti drožles.

6.3. Gedimas: Pjūklas neįsijungia.

Priežastis

- Sugedusi jungiamoji linija.
- Sugedęs pjūklas.

Pašalinimas

- Jungiamąjį laidą leisti pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Prietaisą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

7. Utilizavimas

Baigus naudoti REMS Turbo, draudžiama jį išmesti kartu su buitinėmis atliekomis – jis turi būti tinkamai utilizuojamas pagal teisės aktų reikalavimus. Žr. taip pat www.rems.de → Service → Senų prietaisų grąžinimas.

8. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvių sąrašą rasite internete adresu www.rems.de. Į šį sąrašą neįtrauktose šalyse gaminys turi būti grąžinamas adresu: REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Teisės aktuose nustatytos vartotojo teisės, visų pirma pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, pretenzijos dėl tyčinio pareigos nevykdymo ir pretenzijos dėl teisinės atsakomybės už gaminį, šia garantija neapribojamos.

Šiai garantijai galioja Vokietijos teisės aktai, netaikant Vokietijos tarptautinės privatinės teisės nuorodinių nuostatų ir Jungtinių Tautų konvencijos dėl tarptautinio prekių pirkimo–pardavimo sutarčių (CISG). Šios visame pasaulyje galiojančios Gamintojo garantijos teikėja yra įmonė „REMS GmbH & Co KG“, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

1.–4. attēls

1	Vilcējatspere	12	Garuma atdure (REMS Turbo K)
2	Drošības kontaktslēdzis padeves rokturī	14	Dzesēšanas smērvielu rezervuārs (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 (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10–54 E
9	Skala (REMS Turbo K)	22	Ieteicama pārnešanas pozīcija
10	Gultņa kronšteins (REMS Turbo K)		
11	Skrūves ar sešstūra galvu (REMS Turbo K)		

Vispārīgie drošības norādījumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. *Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.*

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstruments" attiecas uz no tīkla darbināmiem elektroinstrumentiem (ar tīkla vadu) vai no akumulatora darbināmiem elektroinstrumentiem (bez tīkla vada).

1) Darba vietas drošība

a) Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai. *Nekārtība un slikts apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus.*

b) Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādznienbīstamā atmosfērā, kur atrodas aizdedzināmi šķidrumi, gāzes vai putekļi. *Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.*

c) Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas. *Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.*

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 elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena risku.*

d) Neizmantojiet pieslēguma vadu elektroinstrumenta pārnešanai, uzkāršanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no spraudligzdas. Sargājiet pieslēgšanas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām detaļām. *Bojāti vai sapīti pieslēgšanas vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.*

e) Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarināšanas vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā. *Izmantojot pagarināšanas vadus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.*

f) Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi. *Noplūdes strāvas aizsardzības slēdža 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 individuālos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles. *Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslīdošus aizsargapavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.*

c) Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu. Pārliecinieties, ka elektroinstruments ir izslēgts, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemt to rokās vai pārnesāt. *Ja elektroinstrumenta pārnešanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai elektroinstruments tiek ieslēgtā veidā pieslēgts strāvas avotam, pastāv nelaimes gadījumu risks.*

d) Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas. *Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgajā elektroinstrumenta daļā, var izraisīt ievainojumus.*

e) Izvairieties no nenormāliem ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. *Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu jebkurās negaidītās situācijās.*

f) Valkājiet piemērotas drēbes. Nevalkājiet pieguļošas drēbes un rotaslietas. Uzmanieties, lai mati un drēbes būtu pietiekoši lielā attālumā no kustīgām detaļām. *Vaļīgas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.*

g) Ja ir iespējams montēt putekļu izsūkšanas un uztveršanas iekārtas, tās ir jāpieslēdz un pareizi jālieto. *Putekļu nosūkšanas iekārtu lietošana var samazināt riskus, ko izraisa putekļi.*

h) Neignorējiet drošības noteikumus, kas paredzēti elektroinstrumentam, arī tad, kad Jūs pēc vairākām lietošanas reizēm protat strādāt ar elektroinstrumentu. *Neuzmanīgas darbības dažu sekunžu laikā var izraisīt smagus savainojumus.*

4) Elektroinstrumenta lietošana un apkalpošana

a) Nepakļaujiet elektroinstrumentu pārmērīgām slodzēm. Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu elektroinstrumentu. *Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks paredzētajā jaudas diapazonā.*

b) Neizmantojiet elektroinstrumentu ar bojātu slēdzi. *Elektroinstruments, ko vairs nav iespējams ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams un ir jāsalabo.*

c) Izvelciet kontaktdakšu no kontaktligzdas un/vai izņemiet izņemamo akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatījumus, nomainīt ieliekamā instrumenta detaļas vai atlikt elektroinstrumentu. *Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.*

d) Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nepārvalda elektroinstrumentu vai nav izlasījušas šīs instrukcijas. *Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušās personas.*

e) Veiciet elektroinstrumentu un ieliekamā instrumenta rūpīgu kopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgas detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļām nav tādu bojājumu, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta funkcionēšanu. Pirms elektroinstrumenta lietošanas salabojiet bojātas detaļas. *Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.*

f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. *Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām malām mazāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.*

g) Lietojiet elektroinstrumentu, ieliekamo instrumentu, ieliekamos instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām. Ņemiet vērā darba apstākļus un izpildāmus darbus. *Ja elektroinstrumenti tiek izmantoti neparedzētiem mērķiem, tas var novest pie bīstamām situācijām.*

h) Rokturiem un rokturu virsmām jābūt tīrām, sausām un brīvām no eļļas un taukiem. *Slīdoši rokturi un rokturu virsmas neļauj droši vadīt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.*

5) Serviss

a) Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas. *Tā tiek garantēta elektroinstrumenta drošība arī pēc remonta.*

Drošības norādījumi apaļzāģiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. *Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.*

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- **Nelietojiet mašīnu, ja tā ir bojāta.** *Pastāv savainojumu gūšanas risks.*
- **Sekojiet instrukcijām par pareizo mašīnas lietošanu. Mašīnu nedrīkst lietot citiem mērķiem.** *Lietošana neparedzētiem mērķiem vai motora piedziņas izmainīšana paaugstina smagu savainojumu risku.*
- **Uzturiet grīdu tīru un uzmanieties, lai uz tās nebūtu svešķermeņu un daļiņu, piemēram, skaidas, griešanas atlieku un slīdošu vielu, piemēram, eļļas.** *Uz slīdošas un netīras grīdas pastāv savainojumu gūšanas risks.*
- **Ja apstrādājamā detaļa izvirzās pāri mašīnas kontūram, atstājiet vismaz vienu metru brīvas vietas līdz detaļai un nodrošiniet pieejas iespēju ierobežojumus.** *Ierobežojot vai bloķējot pieeju darba zonai, tiek mazināts negadījumu risks.*
- **Elektriskajiem pieslēgumiem jābūt sausiem un tie nedrīkst atrasties uz grīdas. Nepieskarieties kontaktdakšām vai mašīnai ar mitrām rokām.** *Šādi drošības pasākumi mazina negadījumu risku.*
- **Nepieļaujiet roku nokļūšanu kustīgajā zāģa plātnē.** *Pieskaroties kustīgajai zāģa plātnei, var gūt nopietnus savainojumus.*
- **Nepieļaujiet mašīnas pārslodzi un veiciet zāģēšanu ar mērenu padeves spiedienu.** *Pārāk liels padeves spiediens var izraisīt mašīnas pārslodzi un negatīvi ietekmēt zāģēšanas rezultātus.*
- **Nelietojiet bojātas zāģa plātnes.** *Bojāta zāģa plātne var plīst un izraisīt smagus savainojumus.*
- **Nepieskarieties nozagtiem gabaliem ar rokām bez cimdiem.** *Nozagtie gabali var būt ļoti karti un neievērības gadījumā var izraisīt smagus savainojumus.*
- **Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu bez pārsega.** *Neapsegtās kustīgās detaļas nav apsegtas, paaugstinās savainojumu gūšanas risks.*
- **Strādājot ar zāģa plātnēm un rupjiem materiāliem, vienmēr valkājiet cimdus, ja iespējams, transportējiet zāģa plātnes vienmēr piemērotā kastē.** *Cimdu valkāšana un piemērotas transportēšanas kastes izvēle mazina savainojumu gūšanas risku.*
- **Mašīnu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas.** *Tā tiek garantēta mašīnas drošība.*
- **Izmantojiet personīgos drošības līdzekļus. Atkarībā no lietošanas veida izmantojiet aizsarglīdzekli visai sejai, acīm vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, dzirdes aizsardzības līdzekļus, cimdus vai speciālu priekšautu, kas aizsargās Jūs no mazām materiāla daļiņām, asām malām. Valkājiet drošus, neslīdošus apavus, lai izvairītos no savainojumiem uz slidenām virsmām.** *Acis jāaizsargā no gaisā esošiem svešķermeņiem, kas veidojas dažādas lietošanas rezultātā. Putekļu un elpošanas ceļu aizsardzības maskas filtrē putekļus, kas veidojas lietošanas rezultātā. Ja Jūs ilgāku laiku strādājat lielā troksnī, iespējami dzirdes traucējumi.*

- **REMS vītņu dzesējošās smērvielas aerosolos (REMS Spezial, REMS Sanitol) ir nekaitīgas apkārtējais videi, taču to sastāvā ir bīstama deggāze (butāns). Aerosola pudeles atrodas zem spiediena, neatveriet tās. Sargājiet tās no tiešiem saules stariem un uzsildīšanos līdz temperatūrai virs 50°C.** *Aerosola pudeles var sprāgt, rezultātā iespējama uzliesmošanās, savainojumu gūšanas risks.*
- **Nepieļaujiet intensīvu ādas kontaktu ar dzesējošām smērvielām.** *Smērvielām piemīt attaukošas īpašības. Jāizmanto taukaini ādas aizsardzības līdzekļi.*
- **Mašīnas transportēšanai izmantojiet ieteicamās pārnešanas pozīcijas (22). Lūdzu, ņemiet vērā, ka mašīnas smaguma centrs atrodas ne pa vidu.** *Mašīna var apgāzties un nokrist.*
- **Nekad neatstājiet strādājošu elektroinstrumentu bez uzraudzības. Garākās darba pauzēs izslēdziet elektroinstrumentu un izvelciet kontaktdakšu no rozetes.** *Bez uzraudzības atstātas elektriskas ierīces var būt saistītas ar riskiem, kas var izraisīt savainojumus un lietu bojājumus.*
- **Ar elektroinstrumentu drīkst strādāt tikai instruētas personas.** *Jaunieši drīkst lietot ierīci tikai gadījuma, ja viņi ir sasnieguši 16 gadu vecumu un ierīces lietošana ir nepieciešama viņu apmācībai. Jebkurā gadījumā lietošana drīkst notikt tikai speciālista uzraudzībā.*
- **Bērni vai cilvēki, kuri savu psihisko, sensorisko vai garīgo spēju vai trūkstošas pieredzes vai trūkstošu zināšanu dēļ nespēj droši lietot elektroinstrumentu, nedrīkst lietot to bez atbildīgas personas uzraudzības vai instruktāžas.** *Pretējā gadījumā pastāv nepareizas lietošanas vai savainojumu gūšanas risks.*
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektroinstrumenta pieslēgšanas un pagarināšanas vadi nav bojāti.** *Ja pieslēgšanas vai pagarinājuma vadi ir bojāti, tos var nomainīt tikai kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS servisa centrs.*
- **Lietojiet tikai sertificētus un atbilstoši apzīmētus pagarināšanas vadus ar pietiekošu šķērsgriezumu.** *Lietojiet pagarināšanas vadus ar garumu līdz pat 10 m ar šķērsgriezumu 1,5 mm², 10–30 m garus vadus ar šķērsgriezumu 2,5 mm².*

IEVĒRĪBAI

- **Uzmanieties, lai REMS dzesējošās vielas koncentrētā veidā nenonāktu kanalizācijā, ūdenskrātuvēs vai augsnē.** *Neizlietotu dzesēšanas smērvielu nododiet utilizācijai specializētā atkritumu vākšanas un pārstrādes uzņēmumā. Atkritumu kods minerāleļļu saturošām dzesējošām smērvielām (REMS Spezial) 120106, sintētiskām smērvielām (REMS Sanitol) 120110. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.*

Simbolu izskaidrojums

⚠ BRĪDINĀJUMS	Bīstamība ar vidēju riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.
⚠ UZMANĪBU	Bīstamība ar zemu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējami vidējas smaguma pakāpes (ārstējami) savainojumi.
IEVĒRĪBAI	Materiālu zaudējumu risks, nav drošības norādījums! Nav bīstamības veselībai.
	Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju
	Izmantojiet acu aizsardzības līdzekli
	Lietojiet elpošanas ceļu aizsardzības masku
	Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekli
	Lietojiet roku aizsardzības līdzekli
	Elektroinstruments atbilst aizsardzības klasei II
	Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem
CE	CE atbilstības apzīmējums

1. Tehniskie parametri

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

⚠ BRĪDINĀJUMS

REMS Turbo K ir paredzēts tērauda, nerūsējošā tērauda, krāsaino metālu, vieglo metālu. plastmasas un citu materiālu ar cietību līdz 1000 N/mm² zāģēšanai.
REMS Turbo Cu-INOX nerūsējošā tērauda cauruļu, vara cauruļu un citu materiālu zāģēšanai, kā arī ārējās un iekšējās cauruļu atskarpes noņemšanai ar REMS REG 10–54 E.

Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

1.1. Piegādes apjoms

REMS Turbo Cu-INOX: Cauruļu nogriešanas frēzmašīna ar universālām dubultām skrūvspīlēm bez zāģa plātnes, uzgriežņatslēga, sešstūrgalatslēga, lietošanas instrukcija.
REMS Turbo K: Universāla metāla nogriešanas frēzmašīna ar automātisku dzesēšanas smērvielas ierīci, bez zāģa plātnes, uzgriežņatslēga, sešstūrgalatslēga, REMS Spezial 1 pildījums, lietošanas instrukcija.

1.2. Artikula Nr.

REMS Turbo K ar automātisko dzesēšanas eļļotāju	849007
REMS Turbo Cu-INOX cauruļu ripzāģis	849006
REMS universālā metāla zāģa ripa – HSS tērauds, 225×2×32, 120 zobi	849700
REMS universālā metāla zāģa ripa, speciāli paredzēta nerūsošā tērauda caurulēm, ar smalkiem zobiem – HSS tērauds, 225×2×32, 220 zobi	849703
REMS universālā metāla zāģa ripa, speciāli paredzēta nerūsošā tērauda caurulēm, ar smalkiem zobiem – HSS-E tērauda / kobalta sakausējums, 225×2×32, 220 zobi; ļoti ilgs darbmūžs	849706
Gredzenatslēga SW 27/17	849112
Elektroniskais apgriezienu skaita regulētājs (REMS Turbo K)	565051
Sešstūra atslēga	074005
REMS Herkules 3B materiāla balsts	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Paliktnis	849315
Rāmis, pārvietojams	849310
Saspiedēja ieliktnis caurulēm ar plānām sieniņām (REMS Turbo K)	849170
Dzesēšanas smērvielas	skatīt REMS katalogu
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. Darbības diapazons REMS Turbo K

Zāģa ripa 225×2×Ø32 mm
Maksimālais zāģējuma dziļums 78 mm
Zāģējamie šķērsgriezumi: caurules, profili, 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×Ø32 mm
Nerūsējošā tērauda caurules, C-tērauda caurules, vara caurules un citi materiāli 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~, 50–60 Hz; 1200 W vai
110 V~, 50–60 Hz; 1200 W;
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 vai
110 V~, 1~, 50–60 Hz; 500 W;
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 (16¾"×19⅓"×23⅔")

1.6. Svars

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

1.7. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā	90 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis	105 dB(A)

1.8. Vibrācija

Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība

REMS 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!

Mašīnas transportēšanai izmantojiet ieteicamās pārnešanas pozīcijas (22). Lūdzu, ņemiet vērā, ka mašīnas smaguma centrs atrodas ne pa vidu. Mašīna var apgāzties un nokrist.

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

⚠BRĪDINĀJUMS

Jāpievērš uzmanība barošanas sprieguma atbilstībai! Pirms cauruļu nogriešanas frēzmašīnas vai universālās metāla nogriešanas frēzmašīnas pieslēgšanas pārbaudiet, vai jauda, kas norādīta uz plāksnītes, atbilst tīkla spriegumam. Būvlaukumos, mitrā vidē, ārā vai iekštelpās vai līdzīgos apstākļos vītņu griešanas mašīnu drīkst ekspluatēt tikai no tīkla, kas ir aprīkots ar noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi (FI slēdzi), kas atslēdz barošanu, ja noplūdes strāva uz zemi pārsniedz 30 mA 200 ms laikā.

2.2.1. Iekārtas uzstādīšana REMS Turbo K

REMS Turbo K piestipriniet pie darbgalda (3. att.) ar 4 M10 skrūvēm (garums 20 mm plus galda virsmas biezums), ieskrūvējot tās no apakšas dzesēšanas smēreļļas tvertnē. Alternatīvi REMS Turbo var piestiprināt ar 4 M10 skrūvēm (garums 20 mm) pie pamatnes/pārvietojamas pamatnes (piederums, preces nr. 849315/849310, 2. att.).

Kopā ar iekārtu piegādātā dzesēšanas emulsija REMS Spezial (2 litri) jāiepilda dzesēšanas smērvielu rezervuārā (14). Ja tiek zāģēti materiāli dzeramā ūdens sistēmām, jālieto dzesēšanas smērviela REMS Sanitol.

Lai iztukšotu rezervuāru, no dzesēšanas eļļošanas sūkņa, kas atrodas pie piedziņas mehānisma korpusa, jānoņem īsā šļūtenīte, jāievieto tā kādā traukā un jāieslēdz iekārta.

2.2.2. Iekārtas uzstādīšana REMS Cu-INOX

Piekariniet REMS Turbo Cu-INOX pie darbgalda (3. att.) ar 4 M10 skrūvēm (garums 65 mm plus galda virsmas biezums) un uzgriežņiem. Alternatīvi REMS Turbo Cu-INOX var piestiprināt ar 4 M10 skrūvēm (garums 65 mm) un uzgriežņiem pie pamatnes/pārvietojamas pamatnes (piederumi, preces nr. 849315/849310, 2. att.).

2.3. Metāla apaļzāģa plātnes montāža (nomaiņa) (5. attēls)

⚠BRĪDINĀJUMS

Vispirms jāatvieno iekārta no elektriskā tīkla!

Izvēloties metāla apaļzāģa plātni, ņemiet vērā, ka zobu solim jābūt mazākam par zāģējamā materiāla (sieniņas) biezumu, jo pretējā gadījumā metāla apaļzāģa plātne var aizķerties un nolūzt.

Saisteni (3) kopā mērķēkli (6) velciet pāri aizsargvāka (4) apcilnim un nolieciet spriegošanas sviras (16) virzienā (nedemontējiet). Ar komplektā esošās sešstūriedobju tapatslēgas palīdzību atvienojiet aizsargvāka (4) 4 skrūves un nolieciet aizsargvāku (4) pilnīgi uz mugurpusi (nedemontējiet!). Ar komplektā esošās galatslēgas (27. izmērs) palīdzību atvienojiet metāla apaļzāģa plātnes nostiprināšanas sešstūra uzgriezni (labā vītne). Noņemiet paplāksni. Ielieciet (nomainiet) metāla apaļzāģa plātni (7). Metāla apaļzāģa plātnes papildus caurumi, kas paredzēti REMS Turbo, ir izvietoti pakāpienveidīgi, lai zāģa plātni varētu ielikt tikai tā, lai zāģa zobi būtu virzīti zāģēšanas virzienā.

Novietojiet paplāksni, pievelciet sešstūra uzgriezni. Izvietojiet aizsargvāku (4) tā, lai urbums sakristu ar spirāļveida spriegošanas tapu (1) zāģa korpusā, un nostipriniet ar 4 skrūvēm. Izvietojiet mērķēkli (6) virs metāla apaļzāģa plātnes un aizķeriet aiz aizsargvāka (4) apcilņa.

IEVĒRĪBAI

Izmantojiet tikai oriģinālās REMS metāla apaļzāģa plātnes!

⚠BRĪDINĀJUMS

Atkal pilnīgi montējiet aizsargvāku, citādi pastāv traumu gūšanas risks!

3. Ekspluatācija

⚠BRĪDINĀJUMS

Materiāls kārtīgi jānofiksē. Jāpielieto mērens padeves spēks!

3.1. Darba gaita

Materiāls jānofiksē tā, lai viziera (6) svītra atrastos virs paredzētā zāģējuma vietas. Materiāla iespīlēšanai jālieto fiksācijas svira (16). Sevišķi, zāģējot caurules ar plānām sieniņām, jāuzmanās no pārāk spēcīgas iespīlēšanas, jo tās var saspiesties ovālas un zāģēšanas laikā atbrīvoties no fiksācijas, tādējādi salaužot zāģa ripu. Nospiediet drošības kontaktslēdzi padeves rokturī (2) un pārgrieziet materiālu. Ja iespīlējamais materiāls ir īsāks nekā puse no skrūvspīļu platuma, tukšajā skrūvspīļu atverē jāieliek tāda paša platuma ieliktnis, lai nodrošinātu paralēlu fiksāciju. Ja, piemēram, zāģa ripas slīpēšanas dēļ materiālu nav iespējams pārzāģēt pilnībā, zem materiāla jānovieto paliktnis.

REMS Turbo K: lai zāģētu caurules ar plānām sieniņām, jālieto fiksācijas ieliktnis (piederumu preces nr. 849170).

3.2. Zāģējamā materiāla atbalstīšana

⚠BRĪDINĀJUMS

Garākus materiāla stieņus atbalstiet ar REMS Herkules 3B (piederumu nr. 120120) vai ar REMS Herkules Y (piederumu preces nr. 120130).

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 darbmūžu 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. Šim nolūkam atskrūvējiet sešstūrgalvas skrūvi (11), pozicionējiet garuma ierobežotāju (12) uz vajadzīgo gariumu un atkal pievelciet sešstūrgalvas skrūvi.

3.5. Slīpa zāģēšana (REMS Turbo K)

Jāatbrīvo fiksācijas svira (8) pie gultņu kronšteina. Pēc skalas (9) jānoregulē slīpuma leņķis. Jāpievelk fiksācijas svira. Fiksācijas sviras roktura pozīciju ir iespējams mainīt, paceļot sviru vertikāli uz augšu un vienlaikus pagriežot.

3.6. Grūti sašķeļamu materiālu zāģēšana (REMS Turbo K)

Lai zāģētu nerūsošā tērauda detaļas, jālieto elektroniskais rotācijas ātruma regulators (piederumu preces nr. 565051). Dzesēšanai un eļļošanai jālieto REMS Sanitol (dzeramā ūdens sistēmām).

Nerūsošā tērauda caurules no presētā fitinga sistēmām jāzāģē sausā veidā, ievērojot sistēmas izgatavotāja dotos norādījumus. Šādām vajadzībām jālieto REMS Turbo Cu-INOX (preces nr. 849006) ar REMS metāla zāģa ripu HSS (piederumu preces nr. 84976), 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 (piederumu preces nr. 113835) var noņemt ārējo un iekšējo atskarpi no caurulēm Ø 10–54 mm, Ø ½–2⅛". Griešanas rata vārpstas otrajā pusē atrodas bitu fiksators (4.attēls).

4. Dzesēšanas un smērēšanas viela

Izmantojiet tikai REMS dzesējošās smērvielas. Tā Jums izdosies sasniegt labākus zāģēšanas rezultātus, pagarināt zāģēšanas plātnes ekspluatācijas laiku, kā arī saudzēt mašīnu.

IEVĒRĪBAI

REMS Spezial: Augsti leģēta dzesēšanas smērviela uz minerāleļļas bāzes. **Visiem materiāliem:** tēraudam, nerūsējošajam tēraudam, krāsainajiem metāliem, plastmasai. Viela izmazgājama ar ūdeni, to ir pārbaudījuši eksperti. Dzesējošās smērvielas uz minerāleļļas bāzes dažās valstīs, piemēram, Vācijā, Austrijā un Šveicē, nav atļauts lietot dzeramā ūdens vados. Šajā gadījumā lietojiet REMS Sanitol, kas nesatur minerāleļļu. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.

REMS Sanitol: Sintētiska dzesēšanas smērviela, nesatur minerāleļļu, **dzeramā ūdens vadiem.** 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: ≤ 250 mPa s (cP). Pārsūknējama līdz –28°C. Viegla lietošana. Izmazgāšanas kontrolei ir sarkanā krāsā. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.

Abas dzesēšanas smērvielas var iegādāties aerosola flakonos, smidzināšanas pudelēs, kanistrās un mucās.

IEVĒRĪBAI

Visas REMS dzesēšanas smērvielas lietot tikai neizšķīdinātā veidā!

5. Uzturēšana

Neatkarīgi no zemāk aprakstītajām tehniskās apkopes procedūrām, elektroinstrumentu vismaz reizi gadā nepieciešams nodot autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā elektriskā aprīkojuma apskates un regulārās tehniskās pārbaudes veikšanai. Vācijā šāda elektroietaišu pārbaude saskaņā ar DIN VDE 0702, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu DGUV 3. instrukciju „Elektroietaises un ražošanas līdzekļi“ ir paredzēta arī mobilām elektroietaisēm. Turklāt jāievēro ekspluatācijas valstī spēkā esošās likumdošanas prasības, noteikumi un drošības prasības.

5.1. Apkope

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms tehniskās apkopes darbiem izvelciet kontaktdakšu!
Regulāri veiciet REMS Turbo tīrīšanu, īpaši ja ierīce netiek lietota ilgāku laiku. Plastmasas detaļas tīriet tikai ar piemērotu tīrīšanas līdzekli vai maigām ziepēm un mitru drānu. Neizmantojiet tīrīšanai sadzīves tīrīšanas līdzekļus. Tie satur daudz ķīmisku vielu, kas var bojāt plastmasu. Nekādā gadījumā neizmantojiet tīrīšanai benzīnu, terpentīneļļu, šķīdinātājus un līdzīgas vielas. Uzmanieties, lai šķidrumi nekad nenonāktu elektroinstrumenta iekšpusē. Nekādā gadījumā neiegremdējiet elektroinstrumentu šķidrumā.

Pārbaudīt dzesējošās smērvielas nav nepieciešams, jo dzesējošajai smērviela izlietojoties, tā tiek uzpildīta. Higiēnas apsvērumu dēļ dzesējošās smērvielas trauks regulāri jāiztīra no netīrumiem un skaidas, tas jādara vismaz reizi gadā.

5.2. Inspekcija/remonts

⚠ BRĪDINĀJUMS

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. Motorā ir iebūvētas ogļu birstes. Tās nolietojas un tāpēc tās laiku pa laikam nododamas pārbaudes un nomaiņas veikšanai kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā.

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.

Novēršana:
- Samazināt padeves spiedienu.
- Nomainīt zāģa plātni.
- Palieliniet dzesējošās smērvielas daudzumu.
- Nododiet ogļu sukas kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā nomaiņas veikšanai.

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.
- Skrūvspīlēs vai gultņa kronšteinā (10) iekļuvušas skaidas (REMS Turbo K).

Novēršana:
- Pie gultņa balsta (10) ieregulējiet slīpuma leņķi uz 0°.
- Nomainīt zāģa plātni.
- Izņemiet skaidu no skrūvspīlēm vai zem gultņa korpusa.

6.3. Traucējums: Zāģi nevar iedarbināt. .

Cēlonis:
- Bojāts barošanas kabelis.
- Iekārta ir bojāta.

Novēršana:
- Pieslēgšanas vadu nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Nododiet iekārtu autorizētā REMS servisa centrā pārbaudes/remonta veikšanai.

7. Utilizācija

REMS Turbo pēc ekspluatācijas beigām nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem, utilizācija veicama atbilstoši spēkā esošās likumdošanas prasībām. Skatīt arī www.rems.de → Service → Veco ierīču atgriešana.

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 tikai ar nosacījumu, ka produkts bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta servisa centrā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti produkti un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, k as saistīti ar produkta pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Autorizēto REMS servisa centru sarakstu var apskatīt internetā www.rems.de. No valstīm, kas nav norādītas sarakstā, produkti nosūtāmi uz sekojošo adresi: REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Šī garantija nekādā veidā neskar likumā paredzētās lietotāja tiesības, pirmkārt, tiesības izvirzīt pretenzijas par trūkumiem pret pārdevēju, kā arī izvirzīt pretenzijas sakarā ar tīšu pienākumu pārkāpšanu un ražotāja atbildību par produkta kvalitāti.

Šai garantijai ir piemērojamas Vācijas tiesību normas, izņemot Vācijas starptautisko privāttiesību normas un ANO Konvencijas par starptautiskajiem preču pirkuma – pārdevuma līgumiem (CISG) normas. Šīs visās pasaules valstī derīgās garantijas devējs ir REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Joonised 1–5

1	Hoovedru	12	Pikkuse mõõtja (REMS Turbo K)
2	Turvalüliti lõikekäepidemel	14	Määrdeaine hoidja (REMS Turbo K)
3	Ühenduslatt	15	Alus
4	Kaitsekate	16	Pingutuskang
5	Kest	18	Määrdeainepump (REMS Turbo K)
6	Visiir	19	Ava määrdeaine voolikule
7	Saeleht	20	Kruvid alusele/määrdeaine mahutile
8	Klemmhoob (REMS Turbo K)	21	REMS REG 10 – 54 E
9	Skaala (REMS Turbo K)	22	Soovitatav kandeasend
10	Laagrite alus (REMS Turbo K)		
11	Kuuskantkruvi (REMS Turbo K)		

Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Ohutusjuhistes kasutatav termin „elektritööriist" käib võrku ühendatud (toitekaabliga) elektritööriistade või akuga (ilma toitekaablita) elektritööriistade kohta.

1) Tööpiirkonna turvalisus

a) Hoidke oma tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud. *Korratus või valgustamata tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusi.*

b) Ärge töötage elektritööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu. *Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või aurud.*

c) Hoidke lapsed ja muud isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal. *Kui tähelepanu hajub, võite kaotada elektritööriista üle kontrolli.*

2) Elektriohutus

a) Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ärge kasutage koos kaitsemaandatud elektritööriistadega adapterpistikuid. *Kui pistiku konstruktsiooni ei muudeta ja kasutatakse sellega sobivat pistikupesa, väheneb elektrilöögioht.*

b) Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmkapid. *Kui teie keha on maandatud, valitseb suurem elektrilöögioht.*

c) Ärge jätke elektritööriistu vihma või niiskuse kätte. *Vee sattumisel elektritööriista sisse suureneb elektrilöögioht.*

d) Ärge kasutage toitekaablit vääral eesmärgil: ärge kasutage seda elektritööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitekaablit kuumuse, õli, teravate servade või liikuvate osade eest. *Kahjustatud või puntras toitekaablid suurendavad elektrilöögiohtu.*

e) Kui töötate elektritööriistaga õues, kasutage ainult välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhtmeid. *Välistingimustesse sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.*

f) Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, tuleb kasutada rikkevoolu-kaitselülitit. *Rikkevoolu-kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.*

3) Inimeste ohutus

a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja kasutage elektritööriistaga töötades tervet mõistust. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. *Hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.*

b) Kandke kaitsevarustust ja alati ka kaitseprille. *Isikliku kaitsevarustuse nagu tolmumaski, libisemiskindlate turvajalanõude, kaitsekiivri või kuulmiskaitsme kandmine, võttes arvesse elektritööriista liiki ja kasutust, vähendab vigastuste ohtu.*

c) Vältige ettekavatsematut kasutuselevõtmist. Veenduge, et elektritööriist oleks välja lülitatud, enne kui ühendate selle vooluvõrku ja/või akuga, võtate kätte või kannate. *Kui hoiate elektritööriista kandes sõrme lülitil või ühendate elektritööriista sisselülitatult vooluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.*

d) Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist reguleerimisseadmed või mutrivõtmed. *Tööriist või võti, mis on jäänud elektritööriista pöörleva osa külge, võib tekitada vigastusi.*

e) Vältige ebanormaalset kehaasendit. Hoolitsege selle eest, et seisate kindlalt ja hoiate kogu aeg tasakaalu. *Niimoodi on teil elektritööriista üle ootamatutes olukordades parem kontroll.*

f) Kandke sobivaid riideid. Ärge kandke liiga avaraid riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided liikuvatest osadest eemal. *Liiga avarad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade vahele.*

g) Kui on võimalik paigaldada tolmuimemis- ja kogumisseadmed, tuleb need ühendada ja neid õigesti kasutada. *Tolmuimemise kasutamine võib vähendada tolmuga seotud ohte.*

h) Ärge kasutage valet ohutuskontseptsiooni ega eirake elektritööriistade ohutuseeskirju ka siis, kui olete elektritööriista kasutamises mitmekülgselt kogenud. *Hooletu käsitsemine võib juba sekundi murdosa vältel tuua kaasa rasked vigastused.*

4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

a) Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage oma töös selleks ette nähtud elektritööriista. *Sobiva elektritööriistaga töötate etteantud võimsusvahemikus paremini ja turvalisemalt.*

b) Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on defektne. *Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb ära parandada.*

c) Eemaldage pistik pistikupesast ja/või võtke eemaldatav aku välja, enne kui reguleerite seadet, vahetate tööriista tarvikuid või panete elektritööriista hoiule. *See ettevaatusabinõu hoiab ära elektritööriista ettekavatsematu käivitumise.*

d) Kui elektritööriistu ei kasutata, hoidke neid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage elektritööriista kasutada inimestel, kes ei tunne selle käsitsemist või ei ole neid juhiseid lugenud. *Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematud inimesed.*

e) Käige elektritööriistade ja tööriista tarvikutega hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad korralikult ega kiildu, ega osad ei ole purunenud või nii kahjustunud, et elektritööriist ei saa nõuetekohaselt töötada. Laske kahjustatud osad enne elektritööriista kasutamist ära parandada. *Halvasti hooldatud elektritööriistad on paljude õnnetuste põhjus.*

f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. *Hästi hooldatud teravate lõikeservadega lõiketarvikud jäävad vähem kinni ja neid on hõlpsam juhtida.*

g) Kasutage elektritööriistu, tööriista tarvikut, tööriistade tarvikuid jne kooskõlas käesolevate juhistega. Arvestage töötingimuste ja töö iseloomuga. *Elektritööriistade kasutamine muul otstarbel peale ettenähtu võib tuua kaasa ohtlikke olukordi.*

h) Hoidke käepidemed ja pidepinnad kuivad ning õlist ja määrdest puhtad. *Libedate käepidemete ja pidepindadega ei saa käsitseda elektritööriista turvaliselt ega kontrollida seda ootamatutes olukordades.*

5) Teenindus

a) Laske oma elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud personalil ja nõudke originaalvaruosade kasutamist. *See tagab elektritööriista turvalisuse.*

Ohutusnõuded ketassaagidele

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

- **Ärge kasutage kahjustatud masinat!** *Vigastusoht!*
- **Järgige masina nõuetekohase kasutamise juhiseid. Seda ei tohi kasutada muudel eesmärkidel.** *Teistsugune kasutamine või mootoriajami muutmine muul otstarbel kasutamiseks võivad suurendada raskete vigastuste ohtu.*
- **Põrand peab olema kuiv ja sellel ei tohi olla lahtisi osakesi (nt laaste, lõikejääke) ega libedaid aineid (nt õli).** *Libeda või määrdunud põrandaga kaasneb vigastusoht.*
- **Kui töödeldav detail ulatub masinast välja, piirake ligipääs sellele vähemalt ühe meetri kauguseni töödeldavast detailist või ümbritsege see vähemalt ühe meetri kauguselt piiretega.** *Ligipääsu piiramine või tööpiirkonna tõkestamine vähendab külgetakerdumise ohtu.*
- **Hoidke kõik elektriühendused kuivad ja põrandast kõrgemal. Ärge puudutage pistikuid ega masinat niiskete kätega.** *Need ettevaatusabinõud vähendavad elektrilöögi ohtu.*
- **Ärge puudutage pöörlevat saelehte.** *Pöörlev saeleht võib puudutamisel tekitada tõsiseid vigastusi.*
- **Ärge koormake masinat üle ja kasutage saagimisel sobivat etteandejõudu.** *Liiga suur etteandejõud tekitab masinale ülekoormust ja vähendab saagimistulemuse kvaliteeti.*
- **Ärge kasutage kahjustatud saelehti!** *Kahjustatud saeleht võib puruneda ja tekitada raskeid vigastusi.*
- **Puudutage ärasaetud osi ainult kaitsekinnastega!** *Ärasaetud osad võivad olla väga kuumad ja tekitada puudutamisel vigastusi.*
- **Ärge kasutage masinat kunagi ilma kaitsekatteta!** *Katmata liikuvate osade korral on vigastusoht suurem.*
- **Saelehtede ja karedate materjalide käsitsemisel tuleb põhimõtteliselt kanda kaitsekindaid ning saelehti tuleb võimaluse korral alati transportida vastavas mahutis.** *Kaitsekinnaste kandmine ja sobiva transpordimahuti kasutamine vähendab vigastusohtu.*
- **Laske masinat remontida ainult vastava ala kvalifitseeritud personalil ja ainult originaalvaruosadega!** *See tagab masina ohutuse säilimise.*
- **Kandke isiklikku kaitsevarustust. Kasutage olenevalt töö iseloomust kogu nägu katvat näomaski, silmakaitset või kaitseprille.Vajaduse korral kandke tolmumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid, spetsiaalset põlle, mis kaitseb teid väikeste materjaliosakeste ja teravate servade eest, ning libisemiskindlaid jalatseid, et vältida libedatest pindadest tingitud vigastusi.** *Silmi tuleks töö ajal kaitsta õhus lendlevate osakeste eest. Tolmumask ja hingamisteede kaitsemask peavad filtreerima töö käigus eralduvat tolmu.Pikemat aega müra käes töötades võib tekkida kuulmiskadu.*

- **REMSi aerosoolipudelites jahutusmäärded (REMS Spezial, REMS Sanitol) sisaldavad keskkonnasäästlikku, kuid tuleohtlikku propellanti (butaan). Aerosoolipudelid on rõhu all, ärge neid jõuga avage. Kaitske neid päikesekiirguse ja 50 °C ületava soojuse eest.** *Aerosoolipudelid võivad lõhkeda, mis võib kaasa tuua tulekahju ja vigastused.*
- **Vältige naha otsest kokkupuudet jahutusmääretega.** *See kuivatab nahka. Kasutage naha niiskustasakaalu taastavat kreemi.*
- **Kasutage masina transportimiseks soovitatud kandeasendit (22). Olge ettevaatlik, sest masina raskuskese ei ole keskel.** *Masin võib ümber minna või maha kukkuda.*
- **Ärge laske elektritööriistal kunagi töötada järelevalveta. Lülitage elektritööriist pikemate tööpauside ajaks välja ja eemaldage pistik.** *Elektriliste seadmete järelevalveta kasutamisega kaasneb ainelise kahju ja/või kehavigastuste oht.*
- **Andke elektritööriist üksnes selle kasutamiseks väljaõpetatud inimeste kätte.** *Noorukid tohivad elektritööriistaga töötada vaid juhul, kui nad on üle 16 aasta vanad, töö on vajalik nende väljaõppeks ja nad on spetsialisti järelevalve all.*
- **Elektriseade ei ole ette nähtud kasutamiseks laste ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega inimeste poolt või selliste isikute poolt, kellel puuduvad piisavad kogemused ja teadmised selle seadme kasutamiseks, välja arvatud nende eest vastutava isiku järelevalve all või juhendamisel.** *Vastasel juhul tekib väärkasutamise ja vigastuste oht.*
- **Kontrollige regulaarselt elektrilise seadme toitejuhtme ja vajadusel ka pikendusjuhtmete korrasolekut.** *Kahjustuste korral laske need pädeval spetsialistil või volitatud lepingulises REMSi hooldustöökojas välja vahetada.*
- **Kasutage ainult lubatud ja vastavalt tähistatud, piisava suurusega ristlõikega pikendusjuhtmeid.** *Kasutage pikendusjuhtmeid pikkusega kuni 10 m juhtme ristlõikega 1,5 mm² ja pikendusjuhtmeid pikkusega 10–30 m juhtme ristlõikega 2,5 mm².*

TEATIS

- **Veenduge, et REMSi jahutusmäärded ei jõua kontsentreeritud kujul kanalisatsiooni, veekogudesse ega pinnasesse.** *Laske kasutamata jahutusmäärdeaine volitatud jäätmekäitlusettevõttel ära viia. Mineraalõli sisaldavate jahutusmäärete (REMS Spezial) jäätmekood on 120106 ning sünteetiliste (REMS Sanitol) oma 120110.Järgige riiklikke eeskirju.*

Sümbolite tähendused

⚠ HOIATUS Keskmise riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatud) vigastusi.

⚠ ETTEVAATUST Madala riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada mõõduka raskusega (pöörduvad) vigastusi.

TEATIS Varakahju, ei ole ohutusnõue! Vigastamise oht välistatud.

 Loe enne kasutamist kasutusjuhendit

 Kanna silmakaitsevahendit

 Kanna hingamisteede kaitsemaski

 Kanna kuulmiskaitsevahendit

 Kanna kaitsekindaid

 Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele

 Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine

CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

Otstarbekohane kasutamine

⚠ HOIATUS

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. Tarnekomplekt

REMS Turbo Cu-INOX: torude ketassaag universaalsete topelt-kruustangidega ilma saeleheta, silmusvõti, kuuskantvõti, kasutusjuhend.
REMS Turbo K: universaalne metalliketassaag automaatse jahutusmäärdeseadisega ilma saeleheta, silmusvõti, kuuskantvõti, 1 täitekogus REMS Speziali, kasutusjuhend.

1.2. Artikli numbrid

REMS Turbo K automaatse õlitamisseadmega	849007
REMS Turbo CU-INOX toru-ketassaag	849006
REMS universaal-metallketassaeleht HSS, 225×2×32, 120 hammast	849700
REMS metallketassaeleht HSS spetsiaalselt mitteroostetavatele terastorudele, 225×2×32, 220 hammast, väga kaua vastupidav	849703
REMS metallketassaeleht 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)	565051
Kuuskant-tihvtvõti	074005
REMS Herkules 3B materjali tugi	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Alusraam	849315
Alusraam, ratastel	849310
Õhukese seinaga torude kinnitusklamber (REMS Turbo K)	849170
Jahutusmäärdeained	vt REMSi kataloogi
REMS REG 10–54 E	113835

1.2.1. REMS Turbo K kasutusala

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° ⊏	78	55	70×50	50×50	40	40	50×30
45° ⊿	60	55	60×40	50×50	40	40	50×30

1.2.2. REMS Turbo Cu-INOX kasutusala

Saeleht	225 × 2 × Ø 32 mm
Roostevabad terastorud, C-terastorud, vasktorud ja muud 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~; 50–60 Hz; 1200 W või
110 V~; 50–60 Hz; 1200 W;
Kaitse (vooluvõrk) 10 A(B), lühiajaline korduvrežiim S3 20% (2/10 min), kaitsmete isolatsiooniga.

1.4.2. REMS Turbo Cu-INOX elektrilised andmed

230 V~; 50–60 Hz; 500 W või
110 V~; 50–60 Hz; 500 W;
Kaitse (vooluvõrk) 10 A(B), lühiajaline korduvrežiim S3 20% (2/10 min), kaitsmete isolatsiooniga.

1.5. Mõõdud

P × L × K	425 × 490 × 600 mm (16¾" × 19⅓" × 23⅔")

1.6. Kaal

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

1.7. Müra

Töökohal tekkiv müra	90 dB(A)
Peegeldunud müra	105 dB(A)

1.8. Vibratsioon

Mõõdetud efektiivväärtus töökohal

REMS Turbo Cu-INOX	12,2 m/s²
REMS Turbo K	20,1 m/s²

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadut tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märgitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.

⚠ ETTEVAATUST

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

⚠ ETTEVAATUST

Masina kandmisel mitte kasutada mootorikäepidet, vaid hoida kahe käega alusest!
Kasutage masina transportimiseks soovitatud kandeasendit (22). Olge ettevaatlik, sest masina raskuskese ei ole keskel. Masin võib ümber minna või maha kukkuda.

2.1. Elektrivõrku ühendamine

⚠ HOIATUS

Kontrollida vooluvõrgupinget! Enne torude ketassae või universaalse metalliketassae ühendamist tuleb kontrollida, kas andmesildil näidatud pinge vastab võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välistingimustes või teiste sarnaste paigaldusviiside korral kasutage ketassaagi elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolukaitselülitiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

2.2.1. REMS Turbo K töösse seadmine

Kinnitage REMS Turbo K tööpingil (jn 3) nelja M10-poldiga (pikkus 20 mm pluss lauaplaadi paksus) altpoolt jahutusmäärdeaine paagi külge. Alternatiivina kinnitage REMS Turbo nelja M10-poldiga (pikkus 20 mm) alusraamile / liikuvale alusraamile (lisatarviku tootenr 849315/849310, jn 2).

Kaasasoleva määrdeainega REMS Spezial (2 liitrit) täita mahuti (14). Joogiveetorudel kasutada REMS Sanitoli.
Määrdeaine mahuti tühjendamiseks võtta lühike pumba voolik ajami kesta küljest lahti, suunata mahutisse ja lülitada masin sisse.

2.2.2. REMS Turbo Cu-INOX töösse seadmine

Kinnitage REMS Turbo Cu-INOX tööpingile (jn 3) nelja M10-poldi (pikkus 65 mm pluss lauaplaadi paksus) ja mutritega. Alternatiivina kinnitage REMS Turbo Cu-INOX nelja M10-poldi (pikkus 65 mm) ja mutritega alusraamile / liikuvale alusraamile (lisatarviku tootenr 849315/849310, jn 2).

2.3. Metalliketassae ketta (jn 5) paigaldus (vahetus)

⚠ HOIATUS

Juhe vooluvõrgust välja tõmmata!
Valige metalliketassaele selline saeketas, mille hammaste vahe on väiksem kui saetava materjali (seina-) paksus, kuna vastasel juhul jääb saeketas kinni ja murdub.

Tõmmake ühendusplaat (3) koos visiiriga (6) üle kaitsekatte (4) seotise ja pöörake pingutushoova (16) suunas (ärge demonteerige). Keerake kaitsekatte (4) neli kruvi tarnekomplektis oleva kuuskantvõtmega lahti ja liigutage kaitsekate (4) täielikult taha (ärge demonteerige!). Keerake metalliketassae ketast kinni hoidev kuuskantmutter (parempoolne keere) lahti tarnekomplektis sisalduva silmusvõtmega, mõõt 27. Eemaldage seib. Paigaldage (vahetage) metalliketassae ketas (7). REMS Turbo metalliketassae ketta külgmised avad on omavahel nihkes, et saeketast saaks paigaldada ainult nii, et saehambad on saagimissuunas. Paigaldage seib, keerake kuuskantmutter kinni. Pange kaitsekate (4) avaga spiraalkinnitustihvtil (1) saekorpuses õigesse asendisse ja kinnitage 4 kruviga. Paigaldage visiir (6) metalliketassae ketta kohale ja kinnitage kaitsekatte (4) seotise külge.

TEATIS

Kasutage ainult REMSi originaalseid metalliketassaagide kettaid!

⚠ HOIATUS

Paigaldage kaitsekate tagasi tingimata täielikult, vigastusoht!

3. Töötamine

⚠ HOIATUS

Materjal kindlalt kinnitada. Valida mõõdukas etteandmissurve!

3.1. Töö kulg

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. Rakendage turvalüliti lõikekäepidemel (2) ja saagige materjal läbi. Kui sisestatud materjal on lühem poolest pingutuslati laiusest, võib tühjaks jäänud pingutuslatile lisada sama suure materjalijupi, et pingutuslatt pingutaks paralleelselt. Näiteks kui pisut teritatud saelehed ei sae toorikut enam täielikult läbi, tuleb tooriku alla panna lisatükk.

REMS Turbo K: õhukeste seinetega torude puhul kasutada pingutusseadet (lisatarvik, art nr 849170).

3.2. Materjali toestamine

⚠ HOIATUS

Pikem materjal tuleb toestada REMS Herkules 3B-ga (lisatarvik, art nr 120120) või REMS Herkules Y-ga (lisatarvik, art nr 120130).

3.3. Määrdeaine (REMS Turbo K)

Kui töötatakse automaatse määrdeaineseadmega, jahutatakse ja õlitatatakse REMS Spezialiga või REMS Sanitoliga (joogivee torustikud). Antud määrdeained tagavad puhta lõike, saelehtede pika kasutusea ja sujuva saagimise.

3.4. Pikkuse arvestus (REMS Turbo K)

Kui ühepikkuseid juppe on vaja saagida rohkem, saab pikkusearvestajaga seadistada soovitav pikkus 5 kuni 300 mm. Selleks keerake kuuskantpolt (11) lahti, seadke pikkusepiiraja (12) soovitud pikkusele ja keerake kuuskantpolt uuesti kinni.

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 (lisatarvik, art nr 565051). Külmutada ja jahutada REMS Spezialiga või REMS Sanitoliga (joogivee torustik).

Surve-fittingsüsteemide roostevabast terasest torusid tuleb saagida vastavalt süsteemitootja ettekirjutusele kuivalt. Siinjuures kasutada REMS Turbo Cu-INOX (art nr 849006) koos REMS metallketassaelehte HSS (lisatarvik, art nr 849706), 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 (lisatarvik, art nr 113835) saab torudel Ø 10 – 54 mm, Ø ½ – 2⅛" eemaldada kraate seest ja väljast. Otsaku kinnituskoht asub lõikeratta võlli tagaküljel (joon 4).

4. Määrdeaine

Kasutage ainult REMSi jahutusmäärdeid. Saavutate laitmatu lõiketulemuse ja saelehtede pika tööea, samuti säästate sellega oluliselt tööriistu.

TEATIS

REMS Spezial Kõrglegeeritud määrdeaine mineraalõli baasil. **Sobib kõikidele materjalidele:** terased, roostevabad terased, värvilised metallid, plastid. Veega väljapestav, asjatundjate kontrollitud. Mineraalõli baasil valmistatud keermelõikevahendite kasutamine joogiveetorustikes on mitmes riigis, sh Saksamaal, Austrias ja Šveitsis keelatud. Sel juhul kasutage mineraalõlivaba REMS Sanitoli. Järgige riiklikke eeskirju.

REMS Sanitol Mineraalõlivaba, sünteetiline jahutusmäärdeaine **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: ≤ 250 mPa s (cP). Pumbatav kuni –28°C. Lihtne käsitseda. Väljapesemise kontrollimiseks värvitud punaseks. Järgige riiklikke eeskirju.

Mõlemad jahutusmäärdeained on tarnitavad aerosoolipudelites, pritspudelites, kanistrites ja paakides.

TEATIS

Kõiki REMSi määrdeaineid kasutada ainult lahjendamata kujul!

5. Töökorras hoidmine

Muutmata järgnevalt nimetatud hooldustingimusi soovitatakse lasta REMS-i volitatud lepingulisel töökojal teha elektritööriistale vähemalt kord aastas elektriseadmete ülevaatus ja korduskontroll. Saksamaal tehakse elektriseadmete korduskontrolli vastavalt normile DIN VDE 0702 ning vastavalt õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirjale DGUV Vorschrift 3 „Elektriseadmed ja -seadised“ on see ette nähtud ka kaasaskantavate elektriseadiste jaoks. Lisaks tuleb järgida kasutuskohas kehtivaid riiklike ohutusnorme, reegleid ja eeskirju.

5.1. Hooldus

⚠ HOIATUS

Enne hooldustöid tõmmake pistik pistikupesast välja!
Puhastage REMS Turbot regulaarselt, eriti siis, kui seda pikemat aega ei kasutata. Plastosi puhastage ainult sobiva puhastusvahendi või pehmetoimelise seebi ja niiske lapiga. Ärge kasutage tavalisi majapidamises kasutatavaid puhastusvahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad kahjustada plastosi. Puhastada ei tohi bensiini, tärpentiniõli, lahustite vms vahenditega. Jälgige, et elektritööriistale ega selle sisemusse ei satuks kunagi vedelikke. Elektritööriista ei tohi panna vedeliku sisse.

Jahutusmäärete kontroll ei ole vajalik, kuna töö käigus tuleb lisada aina uut jahutusmääret. Hügieenilistel põhjustel tuleb jahutusmäärde paaki regulaarselt mustusest ja laastudest puhastada, seda tuleb teha vähemalt üks kord aastas.

5.2. Inspektsioon / töökorda seadmine

⚠ HOIATUS

Enne korrashoiu- ja remonttöid tõmmata võrgupistik pistikupesast välja!
Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

REMS Turbo on hooldusvaba. Mehhanism töötab püsi-määrdeainekogusega, mistõttu õlitamine pole vajalik. Mootor on varustatud süsiharjadega. Need kuluvad, mistõttu pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulisel töökojal tuleb lasta need aeg-ajalt üle kontrollida või vahetada.

6. Käitumine häirete korral

6.1. Häire: Saag jääb poole töötamise pealt seisma.

Põhjus:
- Liiga suur etteandmissurve.
- Nüri saeleht.
- Ebapiisav määrimine (REMS Turbo K).
- Kulunud söeharjad.

Abinõu:
- Vähendage etteandejõudu.
- Vahetage saeleht.
- Suurendage jahutusmäärde kogust.
- Laske süsiharju vahetada spetsialistil või REMSi volitatud lepingulises töökojas.

6.2. Häire: Saetud torude ja profiilide serv ei ole täisnurkne.

Põhjus:
- Nurksoon ei asetse laagrialusel (10) 0° all (REMS Turbo K).
- Nüri saeleht.
- Laastud pingutuslatil või laagrialuse (10) all (REMS Turbo K).

Abinõu:
- Asetage nurgamääraja laagripukil (10) 0° peale.
- Vahetage saeleht.
- Eemaldage kruustangides või laagripuki all olevad laastud.

6.3. Häire: Saag ei lähe käima.

Põhjus:
- Lüliti ei tööta.
- Masin defektne.

Abinõu:
- Laske toitejuhe pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas välja vahetada.
- Laske seade REMSi volitatud lepingulises töökojas kontrollida/parandada.

7. Jäätmete kõrvaldamine

REMS Turbo ei tohi pärast kasutamise lõpetamist visata majapidamisjäätmete hulka, vaid see tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras. Vt ka veebilehte www.rems.de → Service → Vanade seadmete tagastamine.

8. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada.Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiate internetis aadressil www.rems.de.Riikides, mida seal ei ole nimetatud, tuleb seade viia hoolduskeskusesse REMS Service-Center, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eelkõige vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele, samuti tahtliku kohustuste rikkumise ja tootevastutuse nõuete osas.

See garantii allub Saksa seadustele, v.a Saksamaa rahvusvahelise eraõiguse normdokumendid, samuti ei kehti ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügilepingute kohta (CISG).Selle ülemaailmselt kehtiva tootjagarantii väljastaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

9. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

eng Declaration of Conformity (UK)
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 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended), S.I. 2010/2617 (as amended) and the directive 2019/1781/EU.

fra Déclaration de conformité CE
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ita Dichiarazione di conformità CE
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

spa Declaración de conformidad CE
Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado “Datos técnicos” satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

nld EG-conformiteitsverklaring
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

nno EF-samsvarserklæring
Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

dan EF-overensstemmelsesattest
Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

por Declaração de Conformidade CE
Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

pol Deklaracja zgodności WE
Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ces EU-prohlášení o shodě
Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsaný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

slk EU-prehlásenie o zhode
Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

hun EU-megfelelősségi nyilatkozat
Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

hrv Izjava o sukladnosti EZ
Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju “Tehnički podaci” odgovara dolje navedenim normama sukladno direktivama 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

srp EZ deklaracija o usaglašenosti
Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ u skladu sa dole navedenim normama prema odredbama direktiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

slv Izjava o skladnosti ES
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ron Declaraţie de conformitate CE
Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la “Date tehnice” corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

rus Совместимость по ЕС
Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ
Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

tur AB Uygunluk Beyanı
“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

bul Декларация за съответствие на ЕО
Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики” продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

lit EB atitikties deklaracija
Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG direktyvų nuostatas.

lav ES atbilstības deklarācija
Ar visu atbildību apliecinām, ka “Tehniskajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG prasībām.

est EÜ vastavusdeklaratsioon
Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sätetele.

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022, EN IEC 62841-3-9:2020 + A11:2020, EN 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022, EN 62233:2008

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland

2026-04-15

Dipl.-Ing. (DH) Arttu Däschler
Manager Design and Development

ME102026849615R00000 · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2026 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.