REMS
for Professionals

REMS Akku-Amigo 22 V

deu	Betriebsanleitung	2
eng	Instruction Manual	2
fra	Notice d'utilisation	2
ita	Istruzioni d'uso	2
spa	Instrucciones de servicio	2
ndl	Handleiding	2
swe	Bruksanvisning	2
nno	Bruksanvisning	2
dan	Brugsanvisning	2
fin	Käyttöohje	2
por	Manual de instruções	2
pol	Instrukcja obsługi	2
ces	Návod k použití	2
slk	Návod na obsluhu	2
hun	Kezelési utasítás	2
hrv	Upute za rad	2
slv	Navodilo za uporabo	2
ron	Manual de utilizare	2
rus	Руководство по эксплуатации	2
ell	Οδηγίες χρήσης	2
tur	Kullanım kılavuzu	2
bul	Ръководство за експлоатация	2
lit	Naudojimo instrukcija	2
lav	Lietošanas instrukcija	2
est	Kasutusjuhend	2

REMS Amigo
REMS Amigo E
REMS Amigo 2
REMS Amigo 2 Compact

deu	Betriebsanleitung	58
eng	Instruction Manual	58
fra	Notice d'utilisation	58
ita	Istruzioni d'uso	58
spa	Instrucciones de servicio	58
ndl	Handleiding	58
swe	Bruksanvisning	58
nno	Bruksanvisning	58
dan	Brugsanvisning	58
fin	Käyttöohje	58
por	Manual de instruções	58
pol	Instrukcja obsługi	58
ces	Návod k použití	58
slk	Návod na obsluhu	58
hun	Kezelési utasítás	58
hrv	Upute za rad	58
slv	Navodilo za uporabo	58
ron	Manual de utilizare	58
rus	Руководство по эксплуатации	58
ell	Οδηγίες χρήσης	58
tur	Kullanım kılavuzu	58
bul	Ръководство за експлоатация	58
lit	Naudojimo instrukcija	58
lav	Lietošanas instrukcija	58
est	Kasutusjuhend	58

REMS Akku-Amigo 22 V

Art.-Nr. 530004
Betriebsanleitung REMS Amigo E beachten!

REMS Akku-Cat 22 V VE

Art.-Nr. 560010
Betriebsanleitung REMS Cat ANC VE beachten!

REMS Akku-Cento 22 V

Art.-Nr. 845007
Betriebsanleitung REMS Cento beachten!

REMS Akku-Curvo 22 V

Art.-Nr. 580004
Betriebsanleitung REMS Curvo beachten!

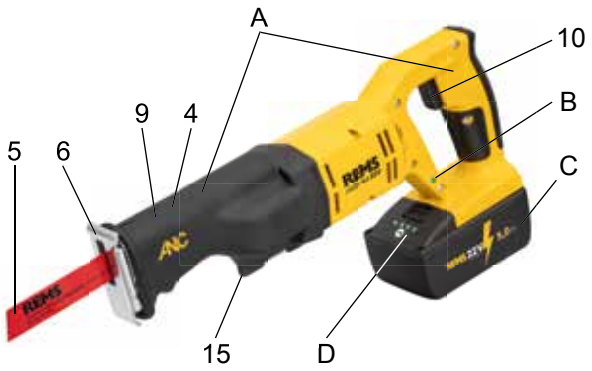
REMS Akku-Tiger 22 V VE

Art.-Nr. 560011
Betriebsanleitung REMS Tiger ANC VE beachten!

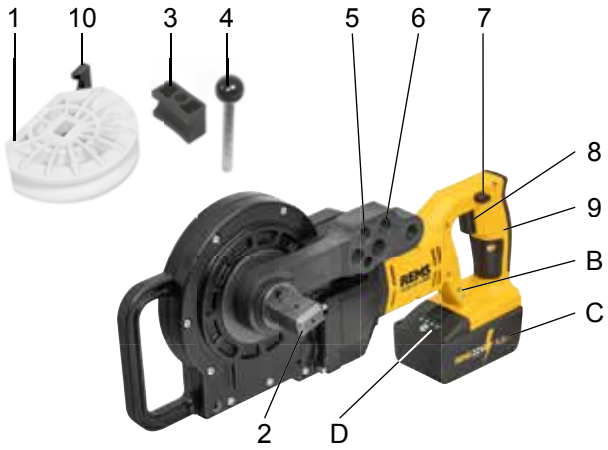
deu 3
eng 5
fra 7
ita 9
spa 11
nld 13
swe 15
nno 17
dan 19
fin 21
por 23
pol 25
ces 27
slk 29
hun 31
hrv 33
slv 35
ron 37
rus 39
ell 42
tur 44
bul 46
lit 49
lav 51
est 53

Fig.

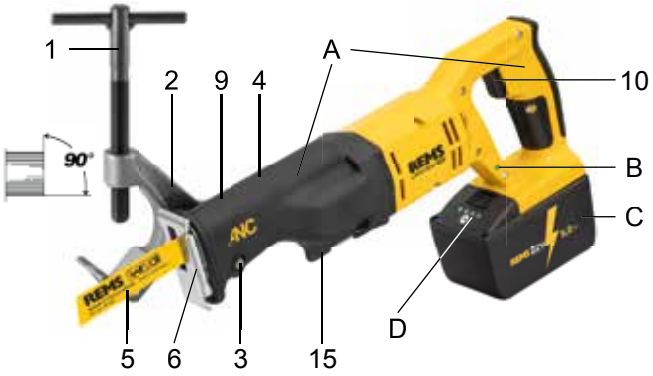
REMS Akku-Cat 22 V VE



REMS Akku-Curvo 22 V



REMS Akku-Tiger 22 V VE



REMS Akku-Amigo 22 V

REMS Akku-Cento 22 V

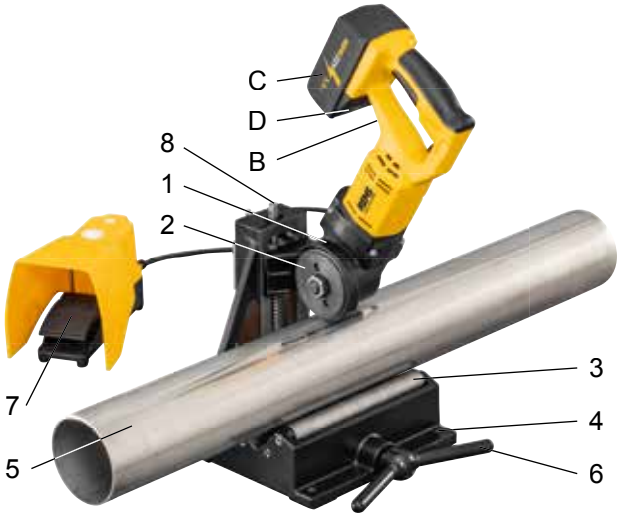


Fig.:

B Maschinenzustandskontrolle
C Akku
D Gestufte Ladezustandsanzeige

Sicherheitshinweise für Akkus

⚠ **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 den Akku nur in REMS Elektrowerkzeugen.** *Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.*
- **Verwenden Sie nur original REMS Akkus mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Spannung.** *Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr durch explodierende Akkus führen.*
- **Verwenden Sie Akku und Schnellladegerät nur im angegebenen Arbeitstemperaturbereich.**
- **Laden Sie REMS Akkus nur im REMS Schnellladegerät.** *Bei einem nicht geeigneten Ladegerät besteht Brandgefahr.*
- **Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz im REMS Schnellladegerät vollständig auf, um die volle Leistung des Akkus zu erhalten.** *Akkus werden teilgeladen geliefert.*
- **Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.** *Von Ladegeräten und Akkus können Gefahren ausgehen, die während dem Laden zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.*
- **Führen Sie den Akku geradlinig und nicht mit Gewalt in den Akkuschacht ein.** *Es besteht die Gefahr, dass die Akku-Kontakte verbogen werden und der Akku beschädigt wird.*
- **Schützen Sie Akkus vor Hitze, Sonneneinstrahlung, Feuer, Feuchtigkeit und Nässe.** *Es besteht Explosions- und Brandgefahr.*
- **Verwenden Sie Akkus nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und nicht in der Umgebung von z.B. brennbaren Gasen, Lösungsmitteln, Staub, Dämpfen, Nässe.** *Es besteht Explosions- und Brandgefahr.*
- **Öffnen Sie Akkus nicht und nehmen Sie keine baulichen Veränderungen an Akkus vor.** *Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.*
- **Verwenden Sie keinen Akku mit schadhaftem Gehäuse oder beschädigten Kontakten.** *Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Die Dämpfe können die Atemwege reizen. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.*
- **Bei Fehlanwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Flüssigkeit nicht berühren.** *Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen. Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf.*
- **Beachten Sie die auf Akku und Schnellladegerät aufgedruckten Sicherheitshinweise.**
- **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** *Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.*
- **Entnehmen Sie den Akku vor längerer Aufbewahrung/Lagerung des Elektrowerkzeugs.** *Schützen Sie die Akku-Kontakte vor Kurzschluss, z. B. mit einer Kappe. Das Risiko durch Austreten von Flüssigkeit aus dem Akku wird dadurch vermindert.*
- **Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll.** *Übergeben Sie schadhafte Akkus einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen. Nationale Vorschriften beachten. Siehe auch 6. Entsorgung.*
- **Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** *Akkus können bei Verschlucken lebensgefährlich sein, umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.*
- **Vermeiden Sie den Kontakt zu ausgelaufenen Akkus.** *Austretende Flüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen. Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf.*
- **Entnehmen Sie die Akkus aus dem Elektrowerkzeug wenn diese aufgebraucht sind.** *Das Risiko durch Austreten von Flüssigkeit aus den Akkus wird dadurch vermindert.*
- **Laden Sie Batterien niemals auf, nehmen Sie diese niemals auseinander, werfen Sie diese niemals ins Feuer und erzeugen Sie niemals einen Kurzschluss.** *Die Batterien können einen Brand auslösen und bersten. Es besteht Verletzungsgefahr.*

---

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ **WARNUNG**

REMS Akku-Amigo 22 V	zum Schneiden von Rohrgewinden und Bolzengewinden für Rechts- und Linksgewinde.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	sind bestimmt zum Sägen unterschiedlicher Materialien.
REMS Akku-Cento 22 V	ist bestimmt zum Trennen, Außen- und Innenentgraten von Rohren.
REMS Akku-Curvo 22 V	ist bestimmt zum kalten Ziehbiegen von Rohren bis 180°.

Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.3. Arbeitsbereich

REMS Akku-Amigo 22 V	Rohrgewinde ⅛"–1", 16 – 32 mm. Bolzengewinde 6 – 30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS Universalsägeblätter und REMS Sägeblätter, Stahlrohre und andere Metallprofile Holz, Holz mit Nägeln, Paletten, Baustoffe, Kunststoffe
REMS Akku-Cento 22 V	Nichtrostende Stahlrohre, Kupferrohre, C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme Ø 8 – 108 mm Stahlrohre EN 10255 (DIN 2440) DN 6 – 100, Ø ⅛–4", Ø 10 – 115 mm Gussrohre (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50 – 100 Kunststoffrohre SDR 11, Wanddicke s ≤ 10 mm, Ø 10 – 110 mm, Ø ⅛–4" Verbundrohre Ø 10 – 110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Harte, halbharte, weiche Kupferrohre, auch dünnwandig Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜–1⅛" Weiche ummantelte Kupferrohre, auch dünnwandig Ø 10 – 18 mm Dickwandige Kupferrohre K 65 für die Kälte- und Klimatechnik EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Nichtrostende Stahlrohre, C-Stahlrohre, auch ummantelt, der Pressfitting-Systeme Ø 12 – 28 mm Weiche Präzisionsstahlrohre Ø 10 – 28 mm Stahlrohre DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinstallationsrohre EN 50086 Ø 16 – 25 mm Verbundrohre Ø 14 – 40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Mit Führungshalter 563000 und REMS Spezialsägeblatt 561001, 561007, Rohre (auch Kunststoffummantelt) ⅛–2" Handgeführt siehe REMS Akku-Cat 22 V VE

Arbeitstemperaturbereich

REMS Akkuwerkzeuge	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Schnellladegerät Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Lagertemperaturbereich	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrische Daten

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Schnellladegerät Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört

1.6. Abmessungen (mit Akku)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Gewichte

REMS Akku-Amigo 22 V, ohne Akku	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, ohne Akku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, ohne Akku	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, ohne Akku	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, ohne Akku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

2.1. Netzspannung beachten! Vor Anschluss des Schnelladegerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten das Elektrowerkzeug 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. Akkus

Tiefentladung durch Unterspannung

Eine Mindestspannung darf bei Akkus Li-Ion nicht unterschritten werden, da sonst der Akku durch „Tiefentladung" beschädigt werden kann, siehe gestufte Ladezustandsanzeige. Die Zellen der REMS Akkus Li-Ion sind bei Auslieferung auf ca. 40 % vorgeladen. Deshalb müssen die Akkus Li-Ion vor Gebrauch geladen und regelmäßig nachgeladen werden. Wird diese Vorschrift der Zellen-Hersteller missachtet, kann der Akku Li-Ion durch Tiefentladung beschädigt werden.

Tiefentladung durch Lagerung

Wird ein relativ niedrig geladener Akku Li-Ion gelagert, kann er bei längerer Lagerung durch Selbstentladung tiefentladen und damit beschädigt werden. Akkus Li-Ion müssen deshalb vor Lagerung geladen und spätestens alle sechs Monate nachgeladen und vor erneuter Belastung unbedingt nochmals aufgeladen werden.

HINWEIS

Vor Gebrauch Akku laden. Akkus Li-Ion regelmäßig nachladen um Tiefentladung zu vermeiden. Bei Tiefentladung wird der Akku beschädigt.

Zum Laden nur REMS Schnellladegerät verwenden. Neue und längere Zeit nicht benutzte Akkus Li-Ion erreichen erst nach mehreren Ladungen die volle Kapazität.

Maschinenzustandskontrolle für alle Akkuwerkzeuge Li-Ion

REMS Akkuwerkzeuge sind mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle mit Ladezustandsanzeige (B) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während dem Arbeiten ein, muss die Arbeit mit einem geladenen Akku Li-Ion fortgesetzt werden. Bei zu hoher Belastung leuchtet die LED rot und das Akkuwerkzeug schaltet ab. Nach einer kurzen Verweilzeit leuchtet die LED wieder grün und die Arbeit kann fortgesetzt werden. Die LED blinkt rot, wenn die Motortemperatur überschritten wurde. Nach einer Abkühlzeit leuchtet die LED wieder grün und die Arbeit kann fortgesetzt werden. Die Abkühlzeit wird verkürzt, wenn das Akkuwerkzeug im Leerlauf betrieben wird.

Wird das Akkuwerkzeug nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten des Akkuwerkzeuges.

Gestufte Ladezustandsanzeige (D) der Akkus Li-Ion 21,6 V

Die gestufte Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand des Akkus mit 4 LEDs an. Nach Drücken der Taste mit Batteriesymbol leuchtet für wenige Sekunden mindestens eine LED. Je mehr LEDs grün leuchten, umso höher ist der Ladezustand des Akkus. Blinkt eine LED rot, muss der Akku geladen werden.

Schnellladegerät Li-Ion (Art.-Nr. 571575)

Ist der Netzstecker eingesteckt, zeigt die linke Kontrollleuchte grünes Dauerlicht. Ist ein Akku in das Schnellladegerät eingesteckt, zeigt eine grün blinkende Kontrollleuchte, dass der Akku geladen wird. Zeigt diese Kontrollleuchte grünes Dauerlicht, ist der Akku geladen. Blinkt eine Kontrollleuchte rot, ist der Akku defekt. Zeigt eine Kontrollleuchte rotes Dauerlicht, liegt die Temperatur des Schnellladegerätes und / oder des Akkus außerhalb des zulässigen Arbeitsbereiches des Schnellladegerätes von 0 °C bis +40 °C.

HINWEIS

Die Schnellladegeräte sind nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

5. Störungen

5.1. Störung: REMS Akkuwerkzeug bleibt stehen, die LED der Maschinenzustandskontrolle (B) leuchtet rot.

Ursache:

- REMS Akkuwerkzeug z. B. durch zu hohen Vorschubdruck oder durch abgenutzte Werkzeuge zu hoch belastet.
- Akku leer oder defekt.
- Nicht geeigneten Akku eingesteckt.

Abhilfe:

- Warten bis LED grün leuchtet. Gegebenenfalls Werkzeuge wechseln. Mit reduziertem Vorschubdruck Arbeit fortsetzen.
- Akku mit Schnellladegerät Li-Ion aufladen oder Akku wechseln.
- Verwendbare Akkus siehe 1.5.

5.2. Störung: REMS Akkuwerkzeug bleibt stehen, die LED der Maschinenzustandskontrolle (B) blinkt rot.

Ursache:

- Motortemperatur überschritten.

Abhilfe:

- Abwarten bis die LED grün leuchtet. Das REMS Akkuwerkzeug einschalten und unbelastet laufen lassen um die Abkühlzeit zu verkürzen.

6. Entsorgung

REMS Akkuwerkzeuge, Akkus und Schnellladegeräte dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Lithiumbatterien und Akkupacks aller Batteriesysteme dürfen nur im entladenen Zustand entsorgt werden, bzw. bei nicht vollständig entladenen Lithiumbatterien und Akkupacks müssen alle Kontakte z. B. mit Isolierband abgedeckt werden.

Fig.:

B Machine status check
C Battery
D Graduated charging state display

Safety instructions for batteries

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. *Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.*

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Only use the battery in REMS power tools.** *Only then is the battery safe from dangerous overloading.*
- **Only use original REMS batteries with the voltage specified on the rating plate.** *Using other batteries can lead to injuries and risk of fire due to exploding batteries.*
- **Use the battery and the rapid charger only in the specified operating temperature range.**
- **Only recharge REMS batteries in the REMS rapid charger.** *There is a risk of fire if an unsuitable battery charger is used.*
- **Charge the battery to full capacity in the REMS rapid charger before using for the first time.** *Batteries are delivered partly charged.*
- **Never charge batteries unattended.** *Battery chargers and batteries can cause hazards which lead to material damage and/or injury when charged unattended.*
- **Insert the battery into the battery compartment straight and without force.** *There is a risk of bending the battery contacts and damaging the battery.*
- **Protect the batteries against heat, sunlight, fire, moisture and wet.** *There is a risk of explosion and fire.*
- **Do not use the batteries in areas where there is a risk of explosion and in the vicinity of inflammable gases, solvents, dust, fumes, liquids for example.** *There is a risk of explosion and fire.*
- **Do not open the battery or modify its construction.** *There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.*
- **Non utilizzare batterie con alloggiamento difettoso o con contatti danneggiati.** *Damage to or improper use of the battery can cause fumes to escape. The fumes can irritate the respiratory tracts. Let in fresh air and consult a doctor in case of symptoms.*
- **Fluid can leak from the battery when used improperly. Do not touch the fluid.** *Leaking battery fluid can cause skin irritation and burns. Rinse off immediately with water in case of contact. Also consult a doctor if the fluid gets into the eyes.*
- **Observe the safety instructions on the battery and the rapid charger.**
- **Keep unused batteries away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects which could cause bridging of the contacts.** *There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.*
- **Remove the battery before stowing/storing the power tool for long periods of time.** *Protect the battery contacts against short-circuiting, e.g. with a cap. This reduces the risk of fluids escaping from the batteries.*
- **Do not throw defective batteries in the normal household waste.** *Hand the defective batteries over to an authorised REMS contract service workshop or a recognised disposal company. Observe the national regulations. See also page 6. Disposal.*
- **Keep batteries out of reach of children.** *Batteries can be life threatening if swallowed, seek medical assistance immediately.*
- **Avoid contact with leaking batteries.** *Leaking fluid can cause skin irritation and burns. Rinse off immediately with water in case of contact. Also consult a doctor if the fluid gets into the eyes.*
- **Take the batteries out of the power tool when they are empty.** *This reduces the risk of fluids escaping from the batteries.*
- **Never recharge the non-rechargeable batteries, open them, throw them on fires or create a short-circuit.** *The batteries can cause fires and burst. There is a risk of injury.*

1. Technical Data

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

REMS Akku-Amigo 22 V	for cutting pipe and bolt threads for right and left hand threads.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	are intended for sawing different materials.
REMS Akku-Cento 22 V	is intended for cutting and removing burr from the inside and outside of pipes.
REMS Akku-Curvo 22 V	is intended for cold draw bending of pipes up to 180°.

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

1.3. Capacity

REMS Akku-Amigo 22 V	pipe thread ⅛"–1", 16–32 mm. Bolt thread 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS universal saw blades and REMS saw blades, steel pipes and other metal profiles Wood, wood with nails, pallets, building materials, plastics
REMS Akku-Cento 22 V	Stainless steel pipes, copper pipes, carbon steel pipes of the press fitting systems Ø 8–108 mm Steel pipes EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Cast iron pipes (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastic pipes SDR 11, wall thickness s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Composite tubes Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Hard, half-hard, soft copper pipes, also thin-walled Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Soft jacketed copper pipes, also thin-walled Ø 10–18 mm Thick-walled copper pipes K65 for refrigeration and air conditioning technology EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Stainless steel pipes, carbon steel pipes, also jacketed, of the press fitting systems Ø 12–28 mm Soft precision steel pipes Ø 10–28 mm Steel pipes DIN EN 10255 ¼–¾" Electrical installation pipes DIN EN 50086 Ø 16–25 mm Composite tubes Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	With guide holder 563000 and REMS special saw blade 561001, 561007, pipes (also plastic-coated) ⅛–2" Hand held, see REMS Akku-Cat 22 V VE

Operating temperature range

REMS cordless tools	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Battery	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rapid-charger Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Storage temperature range	>0 °C (32 °F)

1.5. Electric Data

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21.6 V ⎓; 5.0 Ah 21.6 V ⎓; 9.0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21.6 V ⎓; 9.0 Ah

Rapid-charger Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10.8 – 21.6 V ⎓ schutzisoliert, radio interference suppression
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10.8 – 21.6 V ⎓ protective insulation, radio interference suppression

1.6. Dimensions (with battery)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17.1"×12.6"×3.1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15.9"×8.1"×3.3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9.8"×13.0"×18.1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20.1"×11.4"×5.5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15.9"×9.1"×3.3")

1.7. Weights

REMS Akku-Amigo 22 V, without battery	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, without battery	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, without battery	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, without battery	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, without battery	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Preparations for Use

⚠ WARNING

2.1. Observe mains voltage! Before connecting the drive unit, check that 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 power tool 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. Batteries

Total discharging by undervoltage

The Li-Ion batteries may not drop below a minimum voltage because otherwise the battery could be damaged by "total discharge", see graduated charging state display. The cells of the REMS Li-Ion battery are delivered pre-charged to approx. 40%. Therefore the Li-Ion batteries must be charged before use and recharged regularly. Failure to observe this regulation of the cell manufacturer can lead to damage to the Li-Ion battery by total discharging.

Total discharging due to storage

If a relatively low charged Li-Ion battery is stored, self discharging can lead to total discharge damage of the battery after longer storage. Li-Ion batteries must therefore be charged before storing and recharged every six months at the latest and charged again before use.

NOTICE

Charge the battery before use. Recharge Li-Ion batteries regularly to avoid their total discharge. The rechargeable battery will be damaged by exhaustive discharge.

Only use a REMS rapid charger for charging. New Li-Ion batteries and Li-Ion batteries which have not been used for a long time only reach full capacity after several charges.

Machine status check for all Li-Ion cordless tools

REMS cordless tools are equipped with an electronic machine status check with charging state display (B) by a 2-coloured green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery must be charged. If this status occurs during work, the work must be continued with a charged Li-Ion battery. The LED lights red and the cordless tool switches off if overloaded. After a short dwell time, the LED lights green again and work can be continued. The LED flashes red if the motor temperature has been exceeded. After a cooling time, the LED lights green again and work can be continued. The cooling time is reduced when the cordless tool is operated in idle mode.

If the cordless tool is not being used, the LED goes out after approx. 2 hours but comes on again when the cordless tool is switched back on.

Graduated charging state display (D) of the Li-Ion 21.6 V battery

The graduated charging state display shows the charging state of the battery with 4 LEDs. At least one LED lights for a few seconds after pressing the key with the battery symbol. The more LEDs that light green, the higher the charging state of the battery. If a LED flashes red, the battery must be charged.

Rapid charger Li-Ion (Art. No. 571575)

The left control lamp lights up and remains green when the mains plug is plugged in. If a battery is inserted in the rapid charger, the green control lamp flashes to indicate that the battery is charging. The green light stops flashing and remains on to signal that the battery is fully charged. If the red control lamp flashes, the battery is defective. If a red control lamp comes on and stays on, this indicates that the temperature of the rapid charger and/or the battery is outside the permissible operating range of the rapid charger of 0 °C to +40 °C.

NOTICE

The rapid chargers are not suitable for outdoor use.

5. Trouble

5.1. Fault: REMS cordless tool stops, the LED of the machine status check (B) lights red.

Cause:

- REMS cordless tool too highly stressed due to too high a feeding pressure or worn tools, for example.
- Battery flat or defective.
- Unsuitable battery inserted.

Remedy:

- Wait until the LED lights green. Change tools if necessary. Continue work with reduced feeding pressure.
- Charge the battery with Li-Ion rapid charger or change the battery.
- Usable batteries, see 1.5.

5.2. Fault: REMS cordless tool stops, the LED of the machine status check (B) flashes red.

Cause:

- Motor temperature exceeded.

Remedy:

- Wait until the LED lights green. Switch on the REMS cordless tool and let it run without load to shorten the cooling time.

6. Disposal

REMS cordless tools, batteries and rapid chargers may not be thrown in the household waste when they are finished with. They must be disposed of according to the legal regulations. Lithium batteries and battery packs of all battery systems may only be disposed of in the discharged state, all contacts of incompletely discharged lithium batteries and battery packs must be covered with insulating tape.

Fig.:

B Contrôle d'état de charge de l'accu
C Accu
D Indicateur de charge étagé

Consignes de sécurité pour les accus

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- **Utiliser l'accu uniquement dans des outils électriques REMS.** *L'accu n'est protégé contre une surcharge dangereuse que dans ces appareils.*
- **Utiliser uniquement des accus REMS d'origine dont la tension correspond à celle qui est indiquée sur la plaque signalétique.** *L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et des risques d'incendie dus à l'explosion des accus.*
- **Utiliser l'accu et le chargeur rapide uniquement dans la plage de température de travail indiquée.**
- **Charger les accus REMS uniquement dans le chargeur rapide REMS.** *L'utilisation d'un chargeur inapproprié présente un risque d'incendie.*
- **Charger entièrement l'accu dans le chargeur rapide REMS avant la première utilisation afin de maintenir la capacité maximale de l'accu.** *À la livraison, les accus sont partiellement chargés.*
- **Ne jamais charger les accus sans surveillance.** *Pendant le chargement, les chargeurs et les accus peuvent présenter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.*
- **Insérer l'accu dans le logement pour accus de façon bien droite et sans chocs.** *Risque de déformation des contacts de l'accu et d'endommagement de l'accu.*
- **Protéger les accus de la chaleur, des rayons du soleil, du feu et de l'humidité.** *Risque d'explosion et d'incendie.*
- **Ne pas utiliser les accus dans un milieu où il existe un risque d'explosion, ni dans l'environnement de gaz inflammables, de solvants, de poussières, de vapeurs, d'humidité, etc.** *Risque d'explosion et d'incendie.*
- **Ne pas ouvrir ni effectuer des modifications sur les accus.** *Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.*
- **Ne pas utiliser l'accu si le boîtier ou les contacts sont endommagés.** *Lorsque l'accu est endommagé ou utilisé de manière inappropriée, il peut dégager des vapeurs qui risquent d'irriter les voies respiratoires. Assurer l'apport d'air frais et consulter un médecin en cas de troubles.*
- **Une utilisation inappropriée peut provoquer des fuites de liquide de l'accu. Ne pas toucher le liquide.** *Le liquide s'échappant de l'accu peut entrainer des irritations de la peau et des brûlures. En cas de contact, rincer immédiatement à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consulter en plus un médecin.*
- **Respecter les consignes de sécurité imprimées sur l'accu et le chargeur rapide.**
- **Tenir l'accu non utilisé à l'écart des trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres petits objets métalliques pouvant court-circuiter les contacts de l'accu.** *Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.*
- **Retirer l'accu avant un rangement ou stockage prolongé de l'outil électrique.** *Protéger les contacts de l'accu contre les courts-circuits, par exemple avec un capuchon. Ceci réduit le risque d'écoulement de liquide de l'accu.*
- **Ne pas jeter les accus endommagés dans les ordures ménagères.** *Remettre les accus endommagés à une station S.A.V. agrée REMS ou à une société reconnue pour le traitement des déchets. Respecter les réglementations nationales. Voir également 6. Élimination*
- **Tenir les accus hors de portée des enfants.** *Les accus présentent un danger de mort en cas d'ingestion. Consulter immédiatement un médecin.*
- **Éviter de toucher les accus qui présentent des fuites.** *Le liquide s'échappant de l'accu peut entrainer des irritations de la peau et des brûlures. En cas de contact, rincer immédiatement à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consulter en plus un médecin.*
- **Enlever les accus de l'outil électrique lorsqu'ils sont usés.** *Ceci évite le risque d'écoulement de liquide des accus.*
- **Ne jamais charger les cellules, ne jamais les ouvrir, ne jamais les jeter dans le feu et ne jamais provoquer de court-circuit.** *Les cellules peuvent provoquer un incendie et éclater. Risque de blessure.*

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

REMS Akku-Amigo 22 V	Pour la réalisation de filetages de tubes et de barres à gauche et à droite.
REMS Akku-Cat ANC VE	Pour scier divers matériaux.
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Pour scier divers matériaux.
REMS Akku-Cento 22 V	Pour couper les tubes et pour leur ébavurage intérieur et extérieur.
REMS Akku-Curvo 22 V	Pour le cintrage par étirage à froid de tubes jusqu'à 180°.

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.3. Plage d'utilisation

REMS Akku-Amigo 22 V	Filetage de tubes ⅛"–1", 16–32 mm. Filetage de barres 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Lames de scie universelles REMS et lames de scie REMS, tubes acier et autres profilés métalliques Bois, bois cloué, palettes, matériaux de construction, matières plastiques
REMS Akku-Cento 22 V	Tubes acier inoxydable, tubes cuivre, tubes acier électrozingué des systèmes à sertir Ø 8–108 mm Tubes acier EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Tubes fonte (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Tubes plastique SDR 11, épaisseur de paroi s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Tubes multicouche Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tubes cuivre écroui, mi-dur et recuit, également à paroi mince, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Tubes cuivre recuit enrobé, également à paroi mince, Ø 10–18 mm Tubes cuivre à paroi épaisse K 65 pour réfrigération et climatisation EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Tubes acier inoxydable, acier électrozingué, également enrobé, des systèmes à sertir Ø 12–28 mm Tubes acier de précision écroui Ø 10–28 mm Tubes acier EN 10255 ¼–¾" Tubes d'installations électriques EN 50086 Ø 16–25 mm Tubes multicouche Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Avec guide 563000 et lame de scie spéciale REMS 561001, 561007, tubes (également avec revêtement plastique) ⅛–2" À main levée voir REMS Akku-Cat 22 V VE

Plage de température de travail

Outils sur accu REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Chargeur rapide Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Plage de température de stockage	>0 °C (32 °F)

1.5. Caractéristiques électriques

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Chargeur rapide Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ double isolation, antiparasitage
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ double isolation, antiparasitage

1.6. Dimensions (avec accu)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Poids

REMS Akku-Amigo 22 V, sans accu	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, sans accu	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, sans accu	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, sans accu	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, sans accu	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

2.1. Tenir compte de la tension du réseau ! Avant le branchement de l'outil électrique, vérifier que la tension du réseau 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 l'outil électrique 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. Accus

Décharge profonde due à une tension insuffisante

Pour les accus Li-Ion, la tension ne doit pas être inférieure à une valeur minimale. Sinon l'accu risque de subir une décharge profonde et d'être endommagé (voir Indicateur de charge échelonné). À la livraison, les cellules des accus REMS Li-Ion sont chargées à environ 40 %. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur utilisation, puis être rechargés régulièrement. La non-observation de cette consigne du fabricant des cellules peut conduire à un endommagement de l'accu Li-Ion par décharge profonde.

Décharge profonde due au stockage

En cas stockage prolongé d'un accu Li-Ion faiblement chargé, celui-ci peut subir une décharge profonde par décharge spontanée et être endommagé. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur stockage, puis être rechargés au moins tous les six mois et avant toute utilisation.

AVIS

Charger l'accu avant de l'utiliser. Recharger régulièrement les accus Li-Ion pour éviter une décharge profonde. Une décharge profonde endommage l'accu.

Utiliser uniquement le chargeur rapide REMS pour charger l'accu. Les accus Li-Ion neufs et stockés de façon prolongée n'atteignent leur capacité maximale qu'après plusieurs chargements.

Contrôle du fonctionnement de la machine pour tous les outils à accu Li-Ion

Les outils sur accu REMS sont équipés d'un contrôle électronique du fonctionnement de la machine avec contrôle de l'état de charge de l'accu (B) à LED bicolore rouge/verte. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante. La LED est rouge lorsqu'il faut charger l'accu. Si la LED passe au rouge pendant le travail, poursuivre le travail avec un accu Li-Ion chargé. Lorsque la sollicitation est trop forte pendant le travail, la LED passe au rouge et l'outil sur accu s'arrête. Après une petite pause, la LED repasse au vert et le travail peut être poursuivi. La LED rouge clignote lorsque la température admissible du moteur a été dépassée. Après un temps de refroidissement, la LED repasse au vert et le travail peut être poursuivi. Pour raccourcir le temps de refroidissement, faire fonctionner l'outil sur accu à vide.

Lorsque l'outil sur accu n'est pas utilisé, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume lors de la remise sous tension de l'outil sur accu.

Indicateur de charge étagé (D) des accus Li-Ion 21,6 V

Les 4 LED indiquent l'état de charge de l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus le nombre de LED s'allumant en vert est élevé et plus la charge de l'accu est élevée. Lorsqu'une LED rouge clignote, recharger l'accu.

Chargeur rapide Li-Ion (code 571575)

Lorsque la fiche secteur est branchée, le témoin lumineux gauche doit s'allumer vert en continu. Dès que l'accu est enfiché dans le chargeur rapide, le second témoin lumineux doit clignoter vert. La charge de l'accu est en cours. Lorsque ce témoin lumineux reste allumé vert en continu, l'accu est chargé. Si ce témoin lumineux clignote rouge, l'accu est défectueux. Si ce témoin lumineux reste allumé rouge en continu, la température du chargeur rapide et/ou de l'accu dépasse les limites admissibles du chargeur rapide, comprises entre 0 °C et +40 °C.

AVIS

Les chargeurs rapides ne conviennent pas à un usage à l'extérieur.

5. Défauts

5.1. Défaut : L'outil sur accu REMS s'arrête et la LED de contrôle de l'état de charge de l'accu (B) passe au rouge.

Cause :

- La sollicitation de l'outil sur accu REMS est trop forte en raison par ex. d'une pression d'avance excessive ou de l'usure de certains composants.
- L'accu est déchargé ou défectueux.
- L'accu utilisé ne convient pas.

Remède :

- Patienter jusqu'à ce que la LED repasse au vert. Le cas échéant, changer d'outil pour poursuivre le travail en cours ou réduire la pression d'avance.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide Li-Ion ou remplacer l'accu.
- Accus utilisables : voir 1.5.

5.2. Défaut : L'outil sur accu REMS s'arrête et la LED de contrôle de l'état de charge de l'accu (B) clignote rouge.

Cause :

La température du moteur a été dépassée.

Remède :

- Patienter jusqu'à ce que la LED repasse au vert. Mettre l'outil sur accu REMS en marche et le faire fonctionner à vide pour accélérer le refroidissement.

6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les outils sur accu REMS, les accus et les chargeurs rapides dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont hors d'usage. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales. Les piles au lithium et les blocs piles de tous les systèmes de piles doivent toujours être déchargés avant d'être éliminés. Si les piles au lithium et les blocs piles ne sont pas entièrement déchargés, masquer tous les contacts en utilisant par exemple un ruban isolant.

Fig.:

B Controllo dello stato della macchina
C Batteria
D Indicatore dello stato di carica

Avvertimenti di sicurezza per batterie

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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.

- **Utilizzare la batteria solo con gli elettroutensili REMS.** *Solo così la batteria viene protetta da sovraccarichi pericolosi.*
- **Utilizzare solo batterie REMS originali con la tensione indicata sulla targhetta.** *L'utilizzo di altre batterie può causare lesioni e pericolo di incendio a causa dell'esplosione delle batterie stesse.*
- **Utilizzare la batteria ed il caricabatterie veloce solo nel campo della temperatura di lavoro indicata.**
- **Ricaricare le batterie REMS solo con il caricabatterie veloce REMS.** *Un caricabatterie inadatto può provocare incendi.*
- **Prima di utilizzarla per la prima volta, caricare completamente la batteria nel caricabatterie veloce REMS per ottenere la piena potenza della batteria stessa.** *Alla consegna, le batterie sono cariche solo parzialmente.*
- **Non ricaricare mai le batterie senza sorveglianza.** *I caricabatterie e le batterie in fase di ricarica possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposte a sorveglianza.*
- **Introdurre la batteria nel vano della batteria rettilineamente e senza usare violenza.** *In caso contrario i contatti della batteria possono piegarsi e la batteria può subire danni.*
- **Proteggere le batterie dal calore, dai raggi solari, dal fuoco, dall'umidità e dal bagnato.** *Pericolo di esplosione e di incendio.*
- **Non utilizzare le batterie in ambienti a rischio di esplosione o in ambienti in cui sono presenti, ad esempio, gas infiammabili, solventi, polvere, vapori e bagnato.** *Pericolo di esplosione e di incendio.*
- **Non aprire le batterie e non modificarne la struttura in nessun modo.** *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- **Non utilizzare batterie con alloggiamento difettoso o con contatti danneggiati.** *Se la batteria è danneggiata o se viene utilizzata in modo non conforme, la batteria può sprigionare vapori irritanti per le vie respiratorie. In tal caso recarsi all'aria fresca e, in caso di disturbi, consultare un medico.*
- **In caso di utilizzo errato, dalla batteria può fuoriuscire un liquido. Non toccare il liquido.** *Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle. In caso di contatto, lavare immediatamente con acqua. Se il liquido viene a contatto degli occhi, consultare anche un medico.*
- **Osservare le avvertenze di sicurezza stampate sulla batteria e sul caricabatterie veloce.**
- **Tenere la batteria non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti.** *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- **Togliere la batteria prima di riporre/immagazzinare l'elettroutensile per un lungo periodo.** *Proteggere i contatti della batteria dalla corrosione, ad esempio tramite un cappuccio.Così si riduce anche il rischio di fuoriuscita del liquido dalla batteria.*
- **Non smaltire le batterie guaste insieme ai normali rifiuti domestici.** *Consegnare le batterie guaste ad un centro assistenza autorizzato REMS o ad un'impresa di smaltimento autorizzata. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali. Vedere anche il punto 6. Smaltimento.*
- **Conservare le batterie non in uso al di fuori dalla portata dei bambini.** *Le batterie possono essere letali se vengono, ad esempio, ingerite; fare immediatamente ricorso all'assistenza medica.*
- **Evitare il contatto con le batterie da cui è fuoriuscito il liquido.** *Il liquido fuoriuscito può causare irritazioni o ustioni della pelle. In caso di contatto, lavare immediatamente con acqua. Se il liquido viene a contatto degli occhi, consultare anche un medico.*
- **Se esaurite, togliere le batterie dall'elettroutensile.** *Così si riduce anche il rischio di fuoriuscita del liquido dalle batterie.*
- **Non ricaricare mai le batterie, non aprirle mai, non gettarle mai nel fuoco e non produrre mai un cortocircuito.** *Le batterie possono provocare un incendio e scoppiare. Pericolo di lesioni.*

1. Dati tecnici

Uso conforme

⚠ AVVERTIMENTO

REMS Akku-Amigo 22 V	Per praticare filettature destrorse e sinistrorse di tubi e di bulloni.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	Devono essere utilizzati solo per segare diversi materiali.
REMS Akku-Cento 22 V	Devono essere utilizzati solo per tagliare tubi e per sbavarli esternamente ed internamente.
REMS Akku-Curvo 22 V	Deve essere utilizzato solo per curvare tubi fino a 180°.

Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.3. Capacità

REMS Akku-Amigo 22 V	Filettatura di tubi ⅛"–1", 16–32 mm. Filettatura di bulloni 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Lame universali REMS e lame REMS, tubi di acciaio e altri profilati metallici Legno, legno con chiodi, pallet, materiali da costruzione, materie plastiche
REMS Akku-Cento 22 V	Tubi di acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di acciaio al carbonio dei sistemi pressfitting Ø 8–108 mm Tubi di acciaio EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Tubi di ghisa (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Tubi di plastica SDR 11, spessore della parete s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Tubi composti Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tubi di rame crudi, semicrudi e cotti, anche a parete sottile, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Tubi di rame cotti rivestiti, anche a parete sottile Ø 10–18 mm Tubi di rame a parete spessa K 65 per impianti di refrigerazione e climatizzazione EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Tubi di acciaio inossidabile, tubi di acciaio al carbonio, anche rivestiti, dei sistemi pressfitting Ø 12–28 mm Tubi di acciaio di precisione cotti Ø 10–28 mm Tubi di acciaio DIN EN 10255 ¼–¾" Tubi per elettroinstallazioni EN 50086 Ø 16–25 mm Tubi composti Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Con staffa di guida 563000 e lama speciale REMS 561001, 561007, tubi (anche rivestiti di plastica) ⅛–2" Guida a mano: vedere REMS Akku-Cat 22 V VE

Intervallo della temperatura di lavoro

Elettroutensili a batteria REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteria	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Caricabatteria veloce Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Temperatura di immagazzinamento	>0 °C (32 °F)

1.5. Dati elettrici

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Caricabatteria veloce Li-Ion	entrata	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	uscita	10,8 – 21,6 V ⎓
		isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi
	entrata	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	uscita	10,8 – 21,6 V ⎓
		isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi

1.6. Dimensioni (con batteria)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Pesi

REMS Akku-Amigo 22 V, solo macchina motore	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, solo macchina motore	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, solo macchina motore	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, solo macchina motore	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, solo macchina motore	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Messa in funzione

⚠ AVVERTIMENTO

2.1. Attenzione alla tensione di rete! Prima di allacciare la macchina motore accertarsi che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda alla tensione di rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'elettroutensile solo tramite un interruttore differenziale (salva-vita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

2.2. Batterie

Scarica eccessiva a causa di sottotensione

Per le batterie agli ioni di litio la tensione non deve scendere sotto un valore minimo, altrimenti la batteria può subire danni a causa della scarica eccessiva; vedere l'indicatore dello stato di carica. Alla consegna, le celle delle batterie REMS Li-Ion sono caricate per circa il 40 %. Per questo le batterie agli ioni di litio devono essere caricate prima dell'uso e successivamente ricaricate a intervalli regolari. Se questa regola del costruttore delle celle non viene rispettata, la batteria agli ioni di litio può subire danni a causa della scarica eccessiva.

Scarica eccessiva a causa di immagazzinamento

Immagazzinando una batteria agli ioni di litio poco carica, se l'immagazzinamento si protrae a lungo la batteria può scaricarsi eccessivamente e subire danni. Prima di immagazzinarle, le batterie agli ioni di litio devono essere pertanto caricate e ricaricate almeno una volta ogni sei mesi e prima di riutilizzarle..

AVVISO

Prima dell'uso, ricaricare la batteria. Ricaricare regolarmente le batterie agli ioni di litio per evitarne la scarica eccessiva. La scarica eccessiva danneggia la batteria.

Per la ricarica utilizzare solo un caricabatteria veloce REMS. Le batterie agli ioni di litio nuove e non utilizzate a lungo raggiungono la capacità massima solo dopo diverse ricariche.

Controllo dello stato della macchina per tutti gli elettroutensili a batteria agli ioni di litio

Tutti gli elettroutensili a batteria sono dotate di un controllo elettronico dello stato della macchina con indicatore dello stato di carica (B) tramite LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria deve essere ricaricata. Se questo stato compare mentre si sta lavorando, il lavoro deve essere proseguito con una batteria agli ioni di litio carica. Se il carico è eccessivo, il LED è acceso in rosso e l'elettroutensile a batteria si spegne. Dopo un breve tempo di attesa il LED si riaccende in verde e il lavoro può essere proseguito. Il LED lampeggia in rosso se la temperatura del motore viene superata. Dopo un certo tempo di raffreddamento il LED si riaccende in verde e il lavoro può essere proseguito. Il tempo di raffreddamento si riduce facendo funzionare l'elettroutensile a batteria a vuoto.

Se l'elettroutensile a batteria non viene utilizzato, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione dell'elettroutensile a batteria.

Indicatore dello stato di carica (D) delle batterie agli ioni di litio 21,6 V

L'indicatore dello stato di carica indica lo stato di carica della batteria per mezzo di 4 LED. Premendo il tasto con il simbolo della batteria, per qualche secondo si accende almeno un LED. Quanti più LED si accendono in verde, tanto maggiore è lo stato di carica della batteria. Se un LED lampeggia in rosso, la batteria deve essere ricaricata.

Caricabatterie veloce Li-Ion (cod. art. 571575)

Con spina di rete inserita, la spia di controllo sinistra è accesa in verde. Se una batteria è inserita nel caricabatteria veloce, la spia di controllo vede lampeggiante segnala che l'accumulatore si sta ricaricando. Quando questa spia di controllo verde resta costantemente accesa, la batteria è carica. Se una spia di controllo lampeggia in rosso, la batteria è guasta. Se una spia di controllo è accesa in rosso, la temperatura del caricabatteria veloce e/o della batteria è esterna all'intervallo di lavoro consentito da 0 °C a +40 °C.

AVVISO

I caricabatteria veloci non sono adatti per essere utilizzati all'aperto.

5. Disturbi tecnici

5.1. Disturbo: l'elettroutensile a batteria REMS si arresta, il LED di controllo dello stato della macchina (B) è acceso in rosso.

Causa:

- Il carico dell'elettroutensile a batteria REMS è eccessivo, ad esempio a causa di una spinta eccessiva o di utensili troppo usurati.
- Batteria scarica o guasta.
- La batteria inserita non è adatta.

Rimedio:

- Attendere che il LED si acceda in verde. Se necessario, sostituire gli utensili. Riprendere il lavoro con una spinta ridotta.
- Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce Li-Ion o sostituire la batteria.
- Batterie utilizzabili: vedere 1.5.

5.2. Disturbo: l'elettroutensile a batteria REMS si arresta, il LED di controllo dello stato della macchina (B) lampeggia in rosso.

Causa:

- Temperatura del motore superata.

Rimedio:

- Attendere che il LED si accenda in verde. Accendere l'elettroutensile a batteria REMS e farlo funzionare a vuoto per accorciare il tempo di raffreddamento.

6. Smaltimento

Al termine della loro vita utile, gli elettroutensili a batteria REMS, le batterie e i caricabatteria veloci non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge. Le batterie al litio e gli accumulatori di tutti i sistemi a batteria devono essere smaltiti solo se scarichi. Se le batterie al litio e gli accumulatori non sono completamente scarichi, se ne devono coprire tutti i contatti, ad esempio con nastro isolante.

Fig.:

B Control de estado de la máquina
C Acumulador
D Control del estado de carga

Indicaciones de seguridad para acumuladores

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se adjuntan 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.

- **Utilice el acumulador REMS únicamente con herramientas eléctricas REMS.** *Ésta es la única forma de proteger el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.*
- **Utilice exclusivamente acumuladores REMS con la tensión indicada en la placa indicadora de potencia.** *La utilización de acumuladores distintos puede dar lugar a lesiones e incendios por la explosión del acumulador.*
- **Utilice el acumulador y el cargador rápido únicamente dentro del rango de temperaturas de trabajo indicado.**
- **Recargue los acumuladores REMS únicamente con el cargador rápido REMS.** *La utilización de un cargador no adecuado conlleva riesgo de incendio.*
- **Antes del primer uso, cargue el acumulador completamente con el cargador rápido REMS, para mantener el rendimiento máximo del acumulador.** *Los acumuladores se suministran con carga parcial.*
- **No cargue nunca acumuladores sin supervisión.** *Los cargadores y las baterías pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales durante la carga si se dejan sin supervisión.*
- **Introduzca el acumulador recto en el compartimento del acumulador, sin ejercer violencia.** *Existe peligro de que los contactos del acumulador se doblen y se dañe el acumulador.*
- **Proteja los acumuladores del calor, rayos solares, fuego, humedad y líquidos.** *Existe peligro de explosión e incendio.*
- **No utilice los acumuladores en zonas con riesgo de explosión ni tampoco en entornos con, p. ej. gases inflamables, disolventes, polvo, vapores, humedad.** *Existe peligro de explosión e incendio.*
- **No abra los acumuladores y no realice modificaciones constructivas en los mismos.** *Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.*
- **No utilice el acumulador si su carcasa o los contactos están deteriorados.** *En caso de daños y utilización incorrecta del acumulador puede producirse una expulsión de vapores. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. Airee la habitación y consulte a un médico en caso de padecer molestias.*
- **En caso de uso incorrecto podría producirse una expulsión de líquido del acumulador. No tocar el líquido.** *El líquido expulsado por los acumuladores puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras. En caso de contacto, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda a un médico.*
- **Observe las indicaciones de seguridad impresas en el acumulador y el cargador rápido.**
- **Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos metálicos que pudieran provocar un puente entre los contactos.** *Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.*
- **Extraiga el acumulador antes de almacenar la herramienta eléctrica durante un periodo prolongado.** *Proteja los contactos del acumulador contra cortocircuito, p. ej. con una tapa. De esta forma se minimiza el riesgo de expulsión de líquido de los acumuladores.*
- **No deseche los acumuladores dañados junto con los residuos domésticos.** *Entregue los acumuladores dañados a un taller REMS concertado o una empresa de reciclaje oficial. Tener en cuenta la normativa nacional. Véase también 6. Eliminación.*
- **Mantenga los acumuladores fuera del alcance de los niños.** *En caso de ingesta, los acumuladores pueden suponer un peligro mortal, solicite inmediatamente ayuda médica.*
- **Evite el contacto con las fugas del acumulador.** *El líquido expulsado puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras. En caso de contacto, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda a un médico.*
- **Retire los acumuladores de la herramienta eléctrica una vez agotados.** *De esta forma se minimiza el riesgo de expulsión de líquido de los acumuladores.*
- **No recargue nunca las pilas, no las desmonte ni arroje al fuego y tampoco las cortocircuite.** *Las pilas pueden provocar un incendio y reventar. Existe riesgo de lesiones.*

1. Características técnicas

Utilización prevista

⚠ ADVERTENCIA

REMS Akku-Amigo 22 V	para cortar roscas en tubos y en barras, roscas a derecha e izquierda.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	ha sido diseñada para serrar distintos materiales.
REMS Akku-Cento 22 V	ha sido diseñada para corte y escariado interior/exterior de tubos.
REMS Akku-Curvo 22 V	ha sido diseñada para el curvado por estirado en frío de tubos de hasta 180°.

Cualquier otra utilización se considera contraria a la finalidad prevista, quedando por ello prohibida.

1.3. Aplicaciones

REMS Akku-Amigo 22 V	Roscas en tubos ⅛"–1", 16–32 mm. Roscas en barras 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Hojas de sierra universal REMS y hojas de sierra REMS, tubos de acero y otros perfiles metálicos Madera, madera con clavos, palets, material de construcción, plástico
REMS Akku-Cento 22 V	Tubos de acero inoxidable, tubos de cobre, tubos de acero al carbono de sistemas de prensar Ø 8–108 mm. Tubos de acero EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Tubos de fundición (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Tubos de plástico SDR 11, grosor de pared s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Tubos multicapa Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tubos de cobre duro, semiduro y recocido, también de pared fina Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Tubos de cobre recocido revestido, también de pared fina Ø 10–18 mm Tubos de cobre de pared gruesa K 65 para instalaciones de refrigeración y aire acondicionado EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Tubos de acero inoxidable, tubos de acero al carbono, también revestidos, de sistemas de prensar Ø 12–28 mm Tubos de acero de precisión recocido Ø 10–28 mm Tubos de acero DIN EN 10255 ¼–¾" Tubos de acero para instalaciones eléctricas EN 50086 Ø 16–25 mm Tubos multicapa Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Con soporte guía 563000 y hoja de sierra especial REMS 561001, 561007, tubos (también con revestimiento plástico) ⅛–2", De uso manual (consulte REMS Akku-Cat 22 V VE)

Rango de temperaturas de servicio

Herramientas con acumulador de REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Acumulador	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Aparato de carga rápida Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Rango de temperaturas del almacén	>0 °C (32 °F)

1.5. Especificaciones eléctricas

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Aparato de carga rápida Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias

1.6. Dimensiones (con acumulador)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Pesos

REMS Akku-Amigo 22 V, sin acumulador	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, sin acumulador	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, sin acumulador	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, sin acumulador	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, sin acumulador	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA

2.1. **¡Respete la tensión de red!** Antes de conectar la máquina accionadora, compruebe si la tensión indicada en la placa de características es la misma que la tensión de red. En obras, en entornos con humedad, en áreas interiores y exteriores, o lugares similares, solo debe utilizarse la herramienta eléctrica con un interruptor diferencial conectado a red, que interrumpa el suministro de energía cuando la corriente de fuga supere los 30 mA durante 200 ms.

2.2. Acumuladores

Descarga completa por bajo voltaje

Los acumuladores de iones de litio necesitan un nivel de tensión mínima por debajo de la cual no deben caer, ya que pueden dañarse por una "descarga excesiva"; mire el control del estado de carga. En el momento del suministro, las celdas de los acumuladores Li-ion de REMS tienen un estado de carga previo del 40%. Por ello, se debe cargar el acumulador antes del uso y realizar luego cargas de forma periódica. Si no se respetan estas indicaciones del fabricante de las celdas, el acumulador puede resultar dañado por una descarga excesiva.

Descarga completa durante el almacenamiento

Los acumuladores Li-ion, si se almacenan con un nivel de carga relativamente bajo, pueden sufrir una autodescarga con el tiempo y resultar dañados. Por ello, los acumuladores de iones de litio deben cargarse antes de su almacenamiento; se han de recargar luego cada seis meses como máximo, así como antes de volver a ponerlo en uso.

AVISO

Cargar el acumulador antes del uso. Recargue periódicamente los acumuladores Li-ion para evitar una descarga excesiva. El acumulador se dañará en caso de descarga excesiva.

Utilice únicamente cargadores REMS. Los acumuladores Li-ion nuevos o que no se han usado por mucho tiempo alcanzan su plena capacidad después de varias cargas.

Control de estado de la máquina para todas las herramientas con acumulador Li-Ion

Las herramientas con acumulador de REMS vienen equipadas con un control de estado electrónico con indicación del estado de carga (B) mediante un piloto LED verde/rojo. El LED se enciende en verde cuando el acumulador está total o suficientemente cargado. El piloto se encenderá en rojo cuando haya que cargar el acumulador. Si esto último ocurre mientras se está trabajando, será necesario retomar el trabajo con un acumulador Li-Ion cargado. Cuando se sobrecarga la herramienta, el LED rojo se enciende y la herramienta se desconecta. La luz se mostrará de nuevo en verde pasado un breve tiempo de espera; se puede seguir entonces trabajando. La luz LED parpadea en rojo si se sobrepasa la temperatura del motor. Se encenderá de nuevo en verde tras un tiempo de enfriamiento y podrá reanudar el trabajo. El tiempo de enfriamiento se ve reducido si la herramienta por acumulador se utiliza descargada.

Si la herramienta no se está utilizando, la luz LED se apaga pasadas unas 2 horas; se volverá a encender si se pone de nuevo en marcha la herramienta.

Control del estado de carga (D) de los acumuladores Li-Ion 21,6 V.

El control del estado de carga muestra el nivel de carga del acumulador a través de 4 luces LED. Al pulsar la tecla con el símbolo de una batería se enciende durante unos segundos una de las luces LED por lo menos. Mientras mayor sea el nivel de carga del acumulador, más luces LED se iluminarán en verde. El acumulador debe cargarse cuando se enciende una luz roja.

Cargador rápido Li-Ion (art. nº 571575)

Si el conector está enchufado, el piloto de control izquierdo muestra una luz verde permanente. Si en el cargador hay un acumulador se mostrará una luz verde intermitente para mostrar que está cargando. La luz permanecerá constante cuando el acumulador esté cargado. Si aparece una luz roja intermitente quiere decir que el acumulador es defectuoso. El piloto se quedará encendido en rojo de forma permanente si la temperatura del cargador y/o del acumulador queda fuera del rango permitido, de 0 °C a +40 °C.

AVISO

Los cargadores rápidos no son aptos para uso exterior.

5. Averías

5.1. Fallo: la herramienta REMS se queda parada; el LED de control de estado de la máquina (B) se enciende en rojo.

Causa:

- La herramienta por acumulador de REMS se ha sobrecargado, debido a demasiada presión de avance o a que la herramienta está desgastada.
- Acumulador descargado o defectuoso.
- Se ha introducido un acumulador inapropiado.

Solución:

- Esperar a que se encienda el LED verde. De ser necesario, cambiar la herramienta. Seguir trabajando con menor presión de avance.
- Recargar el acumulador con el cargador rápido Li-Ion o sustituirlo.
- Remítase al epígrafe 1.5. para ver qué acumuladores utilizar.

5.2. Fallo: la herramienta REMS se queda parada; el LED de control de estado de la máquina (B) parpadea en rojo.

Causa:

- Se ha sobrepasado la temperatura del motor.

Solución:

- Esperar a que se encienda la luz verde. Conectar la herramienta y poner en marcha sin ninguna carga para que se enfríe antes.

6. Eliminación

Las herramientas por acumulador de REMS, los acumuladores y los cargadores no deben desecharse con los residuos domésticos al final de su vida útil. Encárguese de desecharlos con arreglo a la normativa legal. Las baterías de litio y los acumuladores de todos los sistemas de baterías deben desecharse descargados; de no estar totalmente descargados se deberá cubrir con cinta aislante o similar todos los contactos.

Fig.:
B Machinetoestandscontrole
C Accu
D Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand

Veiligheidsinstructies voor accu's

⚠ 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 ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- **Gebruik de accu alleen in elektrisch gereedschap van REMS.** *Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.*
- **Gebruik alleen originele REMS accu's met de op het typeplaatje aangegeven spanning.** *Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar door exploderende accu's leiden.*
- **Gebruik accu en snellaadapparaat uitsluitend binnen het aangegeven werktemperatuurbereik.**
- **Laad REMS accu's alleen in het REMS snellaadapparaat.** *Bij gebruik van een ongeschikte lader bestaat brandgevaar.*
- **Laad de accu vóór het eerste gebruik in het REMS snellaadapparaat volledig op, om de volle capaciteit van de accu te bereiken.** *Accu's worden gedeeltelijk geladen geleverd.*
- **Laat accu's nooit zonder toezicht opladen.** *Van laders en accu's kunnen gevaren uitgaan, die tijdens het laden tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, indien ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- **Steek de accu recht en niet met geweld in de accuschacht.** *Anders bestaat het risico dat de accucontacten verbogen worden en de accu beschadigd wordt.*
- **Bescherm accu's tegen hitte, direct zonlicht, vuur, vocht en water.** *Er bestaat explosie- en brandgevaar.*
- **Gebruik de accu's niet in explosiegevaarlijke omgevingen en niet in de buurt van bijv. brandbare gassen, oplosmiddelen, stof, dampen, vloeistoffen.** *Er bestaat explosie- en brandgevaar.*
- **Open de accu's niet en breng geen wijzigingen aan de constructie van de accu's aan.** *Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.*
- **Gebruik geen accu met een beschadigd huis of beschadigde contacten.** *Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen dampen vrijkomen. Deze dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.*
- **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Raak deze vloeistof niet aan.** *Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken. Bij contact dient u de betreffende lichaamsdelen direct met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u bovendien een arts te raadplegen.*
- **Neem de veiligheidsinstructies op accu en snellaadapparaat in acht.**
- **Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken.** *Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.*
- **Verwijder de accu, als het elektrische gereedschap voor langere tijd niet wordt gebruikt of wordt opgeslagen.** *Bescherm de accucontacten tegen kortsluiting, bijv. met een kap. Het risico dat er vloeistof uit de accu loopt, wordt hierdoor verminderd.*
- **Verwijder defecte accu's niet met het gewone huisvuil.** *Breng defecte accu's naar een geautoriseerde REMS klantenservice of een erkend inzamelpunt. Neem de nationale voorschriften in acht. Zie ook '6. Verwijdering'.*
- **Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen.** *Accu's kunnen bij inslikking levensgevaarlijk zijn; raadpleeg onmiddellijk een arts.*
- **Vermijd contact met uitgelopen accu's.** *Uitgelopen vloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken. Bij contact dient u de betreffende lichaamsdelen direct met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u bovendien een arts te raadplegen.*
- **Verwijder de accu's uit het elektrische gereedschap, wanneer ze opgebruikt zijn.** *Het risico dat er vloeistof uit de accu's loopt, wordt hierdoor verminderd.*
- **Batterijen mogen niet opgeladen, geopend, in het vuur geworpen of kortgesloten worden.** *De batterijen kunnen een brand veroorzaken en barsten. Er bestaat verwondingsgevaar.*

---

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

REMS Akku-Amigo 22 V	voor het snijden van pijpdraad en boutendraad voor rechtse en linkse draad.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	dienen voor het zagen van verschillende materialen.
REMS Akku-Cento 22 V	dient voor het afkorten en ontbramen van buizen aan buiten- en binnenkant.
REMS Akku-Curvo 22 V	dient voor het koud trekbuigen van buizen tot 180°.

Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.3. Werkbereik

REMS Akku-Amigo 22 V	Pijpdraad ⅛"–1", 16–32 mm, boutendraad 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS Universalzaagbladen en REMS zaagbladen, stalen buizen en andere metalen profielen
	Hout, hout met spijkers, pallets, bouwmaterialen, kunststoffen
REMS Akku-Cento 22 V	Roestvaststalen buizen, koperen buizen, C-stalen buizen van de persfittingsystemen Ø 8–108 mm
	Stalen buizen EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm
	Gietijzeren buizen (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100
	Kunststof buizen SDR 11, wanddikte s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4"
	Meerlaagse buizen Ø 10 – 110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Harde, halfharde, zachte koperen buizen, ook dunwandig Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛"
	Zachte ommantelde koperen buizen, ook dunwandig Ø 10–18 mm
	Dikwandige koperen buizen K 65 voor koeling en luchtbehandeling EN 12735-1 Ø ⅜– 1⅛"
	Roestvaststalen buizen, C-stalen buizen, ook ommanteld, van de persfittingsystemen Ø 12–28 mm
	Zachte precisiestalen buizen Ø 10–28 mm
	Stalen buizen EN 10255 ¼–¾"
	Buizen voor elektrische leidingen EN 50086 Ø 16–25 mm
	Meerlaagse buizen Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Met geleidebeugel 563000 en REMS Spezialzaagblad 561001, 561007, buizen (ook met kunststof ommanteling) ⅛–2"
	Handbediend, zie REMS Akku-Cat 22 V VE

Werktemperatuurbereik

REMS accugereedschap	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snellaadapparaat Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Opslagtemperatuurbereik	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrische gegevens

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Snellaadapparaat Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ randgeaard, ontstoord
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ randgeaard, ontstoord

1.6. Afmetingen (met accu)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Gewichten

REMS Akku-Amigo 22 V, zonder accu	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, zonder accu	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, zonder accu	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, zonder accu	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, zonder accu	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Ingebruikname

⚠ WAARSCHUWING

2.1. Neem de netspanning in acht! Alvorens de aandrijfmachine 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 het elektrische apparaat 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. Accu's

Diepontlading door onderspanning

Een minimumspanning mag bij accu's Li-ion niet worden onderschreden, omdat anders de accu door diepontlading kan worden beschadigd, zie trapsgewijze indicatie van de laadtoestand. De cellen van de REMS accu's Li-ion zijn bij aflevering ca. 40 % voorgeladen. Daarom moeten de accu's Li-ion vóór gebruik geladen en daarna regelmatig bijgeladen worden. Als dit voorschrift van de cellenfabrikant niet in acht wordt genomen, kan de accu Li-ion door diepontlading worden beschadigd.

Diepontlading door opslag

Als een relatief weinig geladen accu Li-ion wordt opgeslagen, kan deze bij een langere opslag door zelfontlading diepontladen raken en zo beschadigd worden. Accu's Li-ion moeten daarom voor de opslag worden geladen, daarna ten minste om de zes maanden worden bijgeladen en in ieder geval nogmaals worden opgeladen, voordat ze opnieuw worden belast.

LET OP

Voor gebruik de accu laden. Accu's Li-ion dienen regelmatig te worden bijgeladen, om diepontlading te voorkomen. Bij diepontlading wordt de accu beschadigd.

Gebruik voor het laden uitsluitend een REMS snellaadapparaat. Nieuwe en langere tijd niet gebruikte accu's Li-ion bereiken pas na meerdere laadbeurten hun volledige capaciteit.

Machinetoestandscontrole voor alle accugereedschappen Li-ion

REMS accugereedschappen zijn uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole met indicatie van de laadtoestand (B) door middel van een 2-kleurige, groen-rode led. De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu moet worden geladen. Indien deze toestand tijdens het werk optreedt, moet het werk met een geladen accu Li-ion worden voortgezet. Bij te hoge belasting brandt de led rood en wordt het accugereedschap uitgeschakeld. Na een korte pauze brandt de led weer groen en kan het werk worden voortgezet. De led knippert rood, wanneer de motortemperatuur overschreden werd. Na een afkoeltijd brandt de led weer groen en kan het werk worden voortgezet. De afkoeltijd wordt verkort door het accugereedschap onbelast te laten lopen.

Wanneer het accugereedschap niet wordt gebruikt, gaat de led na ca. 2 uur uit. De led begint weer te branden, zodra het accugereedschap opnieuw wordt ingeschakeld.

Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (D) van de accu's Li-ion 21,6 V

De trapsgewijze indicatie geeft de laadtoestand van de accu's met 4 leds aan. Na een druk op de knop met het batterijsymbool licht gedurende enkele seconden ten minste één led op. Hoe meer leds groen branden, hoe hoger de laadtoestand van de accu's is. Indien een led rood knippert, moet de accu worden geladen.

Snellaadapparaat Li-ion (art.nr. 571575)

Als de netstekker ingestoken is, brandt het linker controlelampje continu groen. Wanneer een accu in het snellaadapparaat gestoken is, geeft een groen knipperend controlelampje aan dat de accu geladen wordt. Brandt dit controlelampje continu groen, dan is de accu opgeladen. Knippert een controlelampje rood, dan is de accu defect. Brandt een controlelampje continu rood, dan ligt de temperatuur van het snellaadapparaat en/of de accu buiten het toelaatbare werkbereik van het snellaadapparaat van 0 °C tot +40 °C.

LET OP

De snellaadapparaten zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

5. Storingen

5.1. Storing: Het REMS accugereedschap blijft stilstaan, de led van de machinetoestandscontrole (B) brandt rood.

Oorzaak:

- REMS accugereedschap te zwaar belast, bijv. door een te hoge aandrukkracht of door versleten gereedschappen.
- Accu leeg of defect.
- Ongeschikte accu ingestoken.

Oplossing:

- Wachten tot de led groen brandt. Eventueel gereedschappen vervangen. Met gereduceerde aandrukkracht het werk voortzetten.
- Accu met snellaadapparaat Li-ion opladen of accu vervangen.
- Bruikbare accu's zie 1.5.

5.2. Storing: Het REMS accugereedschap blijft stilstaan, de led van de machinetoestandscontrole (B) knippert rood.

Oorzaak:

- Motortemperatuur overschreden.

Oplossing:

- Wachten tot de led groen brandt. Het REMS accugereedschap inschakelen en onbelast laten draaien om de afkoeltijd te verkorten.

6. Verwijdering

REMS accugereedschap, accu's en snellaadapparaten mogen na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd. Lithiumbatterijen en accupacks van alle batterijsystemen mogen alleen in lege toestand worden verwijderd; bij niet volledig lege lithiumbatterijen en accupacks moeten alle contacten bijv. met isolatietape worden afgedekt.

Fig.:

B Maskintillståndskontroll
C Batteri
D Stegvis laddningstillståndsindikator

Säkerhetsanvisningar för batterier

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- **Batteriet får endast användas i elverktyg från REMS.** *Endast på det viset skyddas batteriet mot farlig överbelastning.*
- **Använd endast original REMS batterier med den spänning som anges på märkskylten.** *Om andra batterier används kan det leda till skador och risk för brand genom exploderande batterier.*
- **Batteriet och snabbladdaren får endast användas inom det angivna arbetstemperaturområdet**.
- **REMS batterier får bara laddas med REMS snabbladdare.** *Det finns risk för brand om en olämplig laddare används.*
- **Ladda innan den första användningen upp batteriet fullständigt i REMS snabbladdare för att erhålla batteriets kompletta effekt.** *Batterier levereras ofullständigt laddade.*
- **Ladda aldrig batterier utan uppsikt.** *Under laddningen kan faror utgå från batteriladdare och batterier, vilka kan leda till sak- och/eller personskador, när de är utan uppsikt.*
- **Skjut in batteriet rätlinjigt och utan att använda våld.** *Det finns risk att batteriets kontakter blir böjda och batteriet skadas.*
- **Skydda batterier mot värme, solstrålning, brand, fukt och väta.** *Det finns risk för explosion och brand.*
- **Använd inte batterier i områden med risk för explosion och inte i närheten av t.ex. brännbara gaser, lösningsmedel, damm, ångor, väta.** *Det finns risk för explosion och brand.*
- **Öppna inte batterier och utför inga konstruktionsmässiga förändringar på batterierna.** *Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.*
- **Använd inte batterier med skadat batterihus eller skadade kontakter.** *Vid skada på och felaktig användning av batteriet kan ångor tränga ut. Ångorna kan reta luftvägarna. Tillför frisk luft och uppsök en läkare vid besvär.*
- **Vid felaktig användning kan vätska tränga ut ur batteriet. Rör inte vid vätskan.** *Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador. Vid kontakt skölj genast av med vatten. Hamnar vätskan i ögonen ska du dessutom uppsöka en läkare.*
- **Beakta de säkerhetsanvisningar som finns angivna på batteriet och på snabbladdaren.**
- **Håll det batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbryggning av kontakterna.** *Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.*
- **Ta ur batteriet om det elektriska verktyget ska förvaras/lagras under en längre tid.** *Skydda batterikontakterna mot kortslutning t.ex. med en kåpa. Detta minskar risken för att vätska tränger ut ur det uppladdningsbara batteriet.*
- **Skadade batterier får inte kastas i det normala hushållsavfallet.** *Lämna in skadade batterier till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad eller ett godkänt avfallshanteringsföretag. Beakta nationella föreskrifter. Se även 6. Avfallshantering.*
- **Förvara batterier som inte används utom räckhåll för barn.** *Batterier kan t.ex. på grund av sväljning vara livsfarliga, sök omedelbart medicinsk hjälp.*
- **Undvik kontakt med batterier som läcker.** *Vätska som tränger ut kan leda till irritation på huden eller brännskador. Vid kontakt skölj genast av med vatten. Hamnar vätskan i ögonen ska du dessutom uppsöka en läkare.*
- **Ta ut batterierna ur elverktyget när de är förbrukade.** *Detta minskar risken som uppstår om vätska tränger ut ur de uppladdningsbara batterierna.*
- **Ladda aldrig upp inte-uppladdningsbara batterier, ta aldrig isär dem, kasta dem aldrig i eld och kortslut aldrig batterierna.** *Batterierna kan utlösa en brand och brista. Risk för personskada.*

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

REMS Akku-Amigo 22 V	för skärning av rör- och bultgängor för höger- och vänstergänga.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	är avsedd för sågning av många olika material.
REMS Akku-Cento 22 V	är avsedda för kapning, inre och yttre avgradning av rör.
REMS Akku-Curvo 22 V	är avsedd för kallbockning av rör upp till 180°.

Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.3. Användningsområde

REMS Akku-Amigo 22 V	Rörgäng ⅛"–1", 16–32 mm. Bultgänga 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS universalsågblad och REMS sågblad, stålrör och andra metallprofiler Trä, trä med spik, pallar, byggmaterial, plast
REMS Akku-Cento 22 V	Rostfria stålrör, kopparrör, C-stålrör för pressmuffsystem Ø 8–108 mm Stålrör EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Gjutjärnsrör (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plaströr SDR 11, väggtjocklek s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Plaströr med metallinlägg Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Hårda, halvhårda, mjuka kopparrör, även med tunna väggar Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Mjuka mantlade kopparrör, även med tunna väggar Ø 10–18 mm Kopparrör med tjocka väggar k 65 för kyl- och luftkonditioneringsteknik EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Rör av rostfritt stål, C-stålrör, också mantlade, för pressmuffsystemen Ø 12–28 mm Mjuka precisionsstålrör Ø 10–28 mm Stålrör DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinstallationsrör EN 50086 Ø 16–25 mm Plaströr med metallinlägg Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Med rörhållare 563000 och REMS specialsågblad 561001, 561007, rör (även plastisolerat) ⅛–2" Handförd, se REMS Akku-Cat 22 V VE

Arbetstemperaturområde

REMS batteridrivna verktyg	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snabbladdare Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Lagertemperaturområde	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektriska data

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Snabbladdare Li-Ion	ink.	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	utg.	10,8 – 21,6 V ⎓ skyddsisolerad, gnistavstörning
	ink.	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	utg.	10,8 – 21,6 V ⎓ skyddsisolerad, gnistavstörning

1.6. Mått (med batteri)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Vikt

REMS Akku-Amigo 22 V, utan batteri	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, utan batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, utan batteri	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, utan batteri	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, utan batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Igångsättning

⚠ VARNING

2.1. Observeranätspänningen! Kontrollera innan huvudmaskinen ansluts, att spänningen som är angiven på märkskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får elverktyget 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. Batterier

Djupurladdning genom underspänning

En lägsta spänning får inte underskridas hos batterier Li-Ion eftersom batteriet annars kan skadas genom "djupurladdning", se stegvis laddningstillståndsindikator. Cellerna i REMS batterier Li-Ion har vid leveransen laddats till ca 40 %. Därför måste batterier Li-Ion laddas före användning och sedan laddas regelbundet. Om denna föreskrift från celltillverkaren inte följs kan batteriet Li-Ion skadas till följd av djupurladdning.

Djupurladdning genom lagring

Om ett relativt lågt laddat batteri Li-Ion lagras kan den vid längre lagring djupurladdas genom självurladdning och därmed skadas. Batterier Li-Ion måste därför laddas före lagring och laddas upp igen senast var sjätte månad, och före ny belastning måste de laddas på nytt.

OBS

Ladda batteriet före användning. Batterier Li-Ion ska regelbundet laddas för att undvika djupurladdning. Vid djupurladdning skadas batteriet.

Använd enbart REMS snabbladdare för uppladdning. Nya batterier Li-Ion och batterier som inte används under en längre tid når först full kapacitet efter flera laddningar.

Maskintillståndskontroll för alla batteriverktyg som drivs med Li-Ion batteri

REMS batteridrivna verktyg är utrustade med en elektronisk maskintillståndskontroll i form av en laddningstillståndsindikator (B) med en tvåfärgad grön/röd lysdiod. Strömlampan lyser grön när batteriet är fulladdat eller fortfarande är tillräckligt laddat. Strömlampan lyser röd när batteriet måste laddas. Om detta tillstånd uppstår under arbetet måste arbetet fortsättas med ett laddat Li-Ion batteri. Vid hög belastning lyser lysdioden rött och det batteridrivna verktyget stängs av. Efter en kort väntetid lyser lysdioden grönt igen och arbetet kam fortsättas. Lysdioden blinkar rött om motortemperaturen har överskridits. Efter en kort avsvalningstid lyser lysdioden grönt igen och arbetet kan fortsättas. Avsvalningstiden förkortas om det batteridrivna verktyget får gå utan belastning.

Om det batteridrivna verktyget inte används slocknar lysdioden efter ca 2 timmar men tänds igen när det batteridrivna verktyget slås på igen.

Stegvis laddningstillståndsindikator (D) för de uppladdningsbara batterierna Li-Ion 21,6 V

Den stegvisa laddningstillståndsindikatorn visar laddningstillståndet hos det uppladdningsbara batteriet med hjälp av 4 lysdioder. Efter ett tryck på knappen med batterisymbolen lyser minst en lysdiod under några sekunder. Ju flera lysdioder som lyser grönt, desto högre är det uppladdningsbara batteriers laddningstillstånd. Om en lysdiod blinkar rött måste batteriet laddas upp.

Snabbladdare Li-Ion (art. nr. 571575)

Om nätkontakten har satts i lyser den vänstra kontrollampan kontinuerligt grönt. Om batteriet sitter i snabbladdaren visar den blinkande gröna kontrollampan, att batteriet laddas. Om den gröna kontrollampan lyser kontinuerligt är batteriet uppladdat. Om den röda kontrollampan blinkar är batteriet defekt. Om en kontrollampa lyser rött kontinuerligt ligger temperaturen hos snabbladdaren och / eller batteriet utanför det tillåtna arbetsområdet mellan 0 °C och +40 °C.

OBS

Snabbladdaren är inte avsedd för utomhusbruk.

5. Felsökning

5.1. Störning: REMS batteridrivna verktyg stannar, maskintillståndskontrollens (B) lysdiod lyser rött.

Orsak:

- REMS batteridrivet verktyg för hårt belastat, t.ex. på grund av för högt matningstryck eller på grund av utnötta verktyg.
- Batteriet tomt eller defekt.
- Olämpligt batteri isatt.

Åtgärd:

- Vänta tills lysdioden lyser grönt. Byt eventuellt ut verktyg. Fortsätt arbete med reducerat matningstryck.
- Ladda batteriet med snabbladdaren Li-Ion eller byt ut batteriet.
- Lämpliga batterier, se 1.5.

5.2. Störning: REMS batteridrivna verktyg stannar, maskintillståndskontrollens (B) lysdiod blinkar rött.

Orsak:

- Motortemperatur överskriden.

Åtgärd:

- Vänta tills lysdioden lyser grönt. Slå på REMS batteridrivna verktyg och låt det gå utan belastning för att förkorta avkylningstiden.

6. Kassering

REMS batteridrivna verktyg, batterier och snabbladdare får inte kastas i hushållssoporna efter det att de tagits ur bruk. De måste kasseras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter. Litiumbatterier och batteripaket till alla batterisystem får endast avfallshanteras i urladdat tillstånd, resp. om litiumbatterier och batteripaket inte är fullständigt urladdade måste alla kontakter täckas över, t.ex. med isoleringsband.

Fig.:

B Maskintilstandskontroll
C Oppladbart batteri
D Trinndelt ladetilstandsindikator

Sikkerhetsinstrukser for batterier

⚠ 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.

- **Bruk batteriet bare i REMS elektroverktøy.** *Bare da beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.*
- **Bruk bare originale REMS batterier med spenningen som er oppgitt på typeskiltet.** *Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare pga. eksploderende batterier.*
- **Bruk batteri og hurtiglader bare i det oppgitte arbeidstemperaturområdet.**
- **Lad REMS batterier bare opp i REMS hurtigladeren.** *Hvis det brukes uegnede ladere, kan det oppstå brann.*
- **Lad batteriet helt opp i en REMS hurtiglader før første gangs bruk slik at batteriet oppnår full ytelse.** *Batteriene leveres delvis oppladet.*
- **Lad batteriene aldri opp uten tilsyn.** *Fra ladeapparater og batterier kan det utgå farer som under oppladingen kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.*
- **Før batteriet rett inn i batterirommet. Bruk aldri makt.** *Det er fare for at batterikontaktene kan bli bøyd og batteriet skadet.*
- **Beskytt batterier mot sterk varme, solinnstråling, ild, væske og fuktighet.** *Eksplosjons- og brannfare!*
- **Ikke bruk batterier i eksplosjonsfarlig område og ikke i nærheten av f. eks. brennbare gasser, løsemidler, støv, damp og fuktighet.** *Eksplosjons- og brannfare!*
- **Ikke åpne batteriene og ikke foreta byggemessige endringer på batterier.** *En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.*
- **Ikke bruk et batteri med skader på hus eller kontakter.** *Ved skader og ukyndig bruk av batteriet kan det komme ut damp som kan irritere luftveiene. Luft godt og oppsøk lege hvis du har smerter.*
- **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet.** *Pass på at du ikke kommer i kontakt med væsken. Batterivæske kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger. Skyll straks med vann hvis du har kommet i kontakt med væsken. Hvis du har fått væsken i øyet, må du oppsøke lege.*
- **Ta hensyn til sikkerhetsinstruksene på batteriet og hurtigladeren.**
- **Hold batteriet som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre.** *En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.*
- **Ta ut batteriet før lengre oppbevaring/lagring av elektroverktøyet.** *Beskytt batterikontaktene mot kortslutning, f. eks. med en kappe. Risikoen ved at væske lekker ut av batteriet blir derved redusert.*
- **Ikke kast skadede batterier i vanlig husholdningsavfall.** *Lever ødelagte batterier til et autorisert REMS kundeserviceverksted eller til en godkjent avfallshåndteringsbedrift. Ta hensyn til nasjonale bestemmelser. Se også 6. Avfallsbehandling.*
- **Oppbevar batterier utilgjengelig for barn.** *Batterier kan være livsfarlige f. eks. når de svelges, oppsøk lege omgående.*
- **Unngå kontakt med batterier som har lekket ut.** *Væske som lekker ut kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger. Skyll straks med vann hvis du har kommet i kontakt med væsken. Hvis du har fått væsken i øyet, må du oppsøke lege.*
- **Ta batteriene ut av elektroverktøyet når disse er oppbrukt.** *Risikoen ved at væske lekker ut av batteriene blir derved redusert.*
- **Lad aldri opp ikke-oppladbare batterier, ta dem aldri fra hverandre, kast dem aldri i ilden og fremkall aldri en kortslutning.** *Batteriene kunne utløse en brann og briste. Det er fare for skader.*

---

1. Tekniske data

Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

REMS Akku-Amigo 22 V	til kutting av rørgjenger og boltegjenger for høyre- og venstregjenger.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	er bestemt for saging av forskjellige materialer.
REMS Akku-Cento 22 V	er bestemt for kutting, utvendig og innvendig avgrading av rør.
REMS Akku-Curvo 22 V	er bestemt for kald strekkbøying av rør opp til 180°.

All annen bruk er ikke korrekt og derfor ikke tillatt.

1.3. Arbeidsområde

REMS Akku-Amigo 22 V	Rørgjenger ⅛"–1", 16–32 mm. Boltegjenger 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS universalsagblader og REMS sagblader, stålrør og andre metallprofiler
	Tre, tre med spikre, paller, byggematerialer, plast
REMS Akku-Cento 22 V	Rustfrie stålrør, kobberrør, C-stålrør i pressfitting-systemene Ø 8–108 mm
	Stålrør EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm
	Støpejernsrør (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100
	Plastrør SDR 11, veggtykkelse s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4"
	Kompositrør Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Harde, halvharde, myke kobberrør, også tynnveggede, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛"
	Myke mantlede kobberrør, også tynnveggede Ø 10–18 mm
	Tykkveggede kobberrør 65 for kulde- og klimateknikk EN12735-1 Ø ⅜–1⅛"
	Rustfrie stålrør, C-stålrør, også mantlede, i pressfitting-systemene Ø 12–28 mm
	Myke presisjonsstålrør Ø 10–28 mm
	Stålrør DIN EN 10255 ¼–¾"
	Elektroinstallasjonsrør EN 50086 Ø 16–25 mm
	Kompositrør Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Med føringsholder 563000 og REMS spesialsagblad 561001, 561007, rør (også kunststoffbelagte) ⅛–2"
	Håndført se REMS Akku-Cat 22 V VE

Arbeidstemperaturområde

REMS batteriverktøy	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hurtig-lader Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Lagringstemperaturområde	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektriske data

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Hurtig-lader Li-Ion	Inngang	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Ytelse	10,8 – 21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, støybegrenset
	Inngang	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Ytelse	10,8 – 21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, støybegrenset

1.6. Mål (med batteri)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Vekt

REMS Akku-Amigo 22 V, uten batteri	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, uten batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, uten batteri	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, uten batteri	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, uten batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Idriftsettelse

⚠ ADVARSEL

2.1. Pass på nettspenningen! Før tilkobling av drivmaskinen, om spenningen som er angitt på typeskiltet, er i samsvar med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, innendørs og utendørs eller ved lignende oppstillingstyper, må elektroverktøyet 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. Batterier

Total utladning på grunn av underspenning

Minimumsspenningen må ikke underskrides ved Li-Ion batterier, ellers kan batteriet skades på grunn av "total utladning", se trinndelt ladetilstandsindikator. Cellene i REMS Li-ion-batterier er ladet opp til ca. 40 % ved levering. Derfor skal Li-ion batterier lades før bruk og deretter med jevne mellomrom. Hvis du ikke tar hensyn til denne forskriften fra produsentene av cellene, kan Li-ion batteriet skades på grunn av total utladning.

Total utladning på grunn av lagring

Hvis et Li-ion-batteri som er relativt lite oppladet lagres lenge, kan det lade seg selv ut og dermed skades. Li-ion-batterier må derfor lades opp før lagring og deretter etter seks måneder. De må også lades opp igjen før bruk.

LES DETTE

Batteriet må lades opp før bruk. Li-ion-batterier må lades opp med jevne mellomrom for å unngå total utladning. Hvis batteriet tømmes helt, blir det skadet.

Bruk bare REMS hurtiglader for opplading. Nye Li-Ion-batterier og Li-Ion-batterier som ikke har blitt brukt på lenge, vil først ha full kapasitet når de er ladet opp flere ganger.

Maskintilstandskontroll for alle batteriverktøy Li-Ion

REMS batteriverktøy er utstyrt med en elektronisk maskintilstandskontroll med ladetilstandsindikator (B) med 2-farget grønn/rød LED. LED-en lyser med grønt lys når batteriet er ladet helt opp eller forsatt er ladet tilstrekkelig mye. LED-en lyser med rødt lys når batteriet må lades. Hvis denne tilstanden oppstår under arbeidet, skal arbeidet fortsettes med et ladet Li-ion batteri. Ved for høy belastning lyser LED-en med rødt lys og batteriverktøyet slås av. Etter en kort stund lyser LED-en igjen med grønt lys og arbeidet kan fortsettes. LED-en blinker med rødt lys når motortemperaturen er overskredet. Etter en avkjølingstid lyser LED-en igjen med grønt lys og arbeidet kan fortsettes. Avkjølingstiden forkortes når batteriverktøyet drives uten last.

Hvis batteriverktøyet ikke brukes, slukker LED-en etter ca. 2 timer, men begynner å lyse igjen når batteriverktøyet slås på.

Trinndelt ladetilstandsindikator (D) til batterier Li-Ion 21,6 V

Den trinndelte ladetilstandsindikatoren viser batteriets tilstand med 4 LED-er. Etter trykk på tasten med batterisymbolet lyser minst en LED i noen få sekunder. Jo flere LED-er lyser grønt, desto høyere er batteriets ladetilstand. Når en LED blinker med rødt lys, må batteriet lades.

Hurtiglader Li-Ion (art. nr. 571575)

Når nettstøpselet er plugget i, lyser den venstre kontrollampen konstant med grønt lys. Når et oppladbart batteri er satt inn i hurtigladeren, viser en grønt blinkende kontrollampe at batteriet lades.. Når denne kontrollampen lyser konstant med grønt lys, er batteriet ladet. Hvis en kontrollampe blinker med rødt lys, er batteriet defekt. Hvis en kontrollampe lyser konstant med rødt lys, ligger hurtigladerens og / eller batteriets temperatur utenfor det tillatte arbeidsområdet til hurtigladeren fra 0 °C til +40 °C.

LES DETTE

Hurtigladeapparatene er ikke egnet for utendørs bruk.

5. Feil

5.1. Feil: REMS batteriverktøy stanser, LED-en til maskintilstandskontrollen (B) lyser med rødt lys.

Årsak:

- REMS batteriverktøy er, f. eks. på grunn av for høyt fremføringstrykk eller slitte verktøy, for sterkt belastet.
- Batteri tomt eller defekt.
- Ikke egnet batteri satt inn.

Hjelp:

- Vent til LED-en lyser med grønt lys. Skift ut verktøy om nødvendig. Fortsett arbeidet med redusert fremføringstrykk.
- Lad opp batteriet med hurtiglader Li-Ion eller skift batteri.
- Batterier som kan brukes se 1.5.

5.2. Feil: REMS batteriverktøy stanser, LED-en til maskintilstandskontrollen (B) blinker med rødt lys.

Årsak:

- Motortemperatur overskredet.

Hjelp:

- Vent til LED-en lyser med grønt lys. Slå på REMS batteriverktøyet og la det kjøre uten last for å forkorte avkjølingstiden.

6. Avfallsbehandling

REMS batteriverktøy, batterier og hurtigladere må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utrangeres. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med gjeldende forskrifter. Litiumbatterier og batteripakker av alle slags batterisystemer må bare deponeres i utladet tilstand, hhv. ved litiumbatterier og batteripakker som ikke er utladet fullstendig skal alle kontakter tildekkes med f. eks. isolerbånd.

Fig.:

B Maskintilstandskontrol
C Genopladeligt batteri
D Trinvis ladetilstandskontrol

Sikkerhedshenvisninger for batterier

⚠ 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 fremtiden.

- **Brug kun batteriet i REMS el-værktøjer.** *Kun på den måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.*
- **Brug kun originale REMS batterier, der har den spænding, der fremgår af typeskiltet.** *Brug af andre batterier kan føre til kvæstelser og fare for brand som følge af eksploderende batterier.*
- **Brug kun batteri og hurtig-ladeaggregat i det angivede arbejdstemperatur-område.**
- **Lad kun REMS batterier i REMS hurtig-ladeaggregatet.** *Brug af et ikke egnet ladeaggregat er forbundet med fare for brand.*
- **Oplad batteriet helt i REMS hurtig-ladeaggregatet, før den tages i brug første gang, så batteriet yder fuld ydelse.** *Batterier er delvist opladet ved leveringen.*
- **Oplad aldrig batterier uden opsyn.** *Der kan udgå farer fra opladere og genop-ladelige batterier, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/ eller personskader under opladningen.*
- **Før batteriet lige ind i batteriskakten uden brug af vold.** *Der er fare for, at batterikontakterne bøjes, og at batteriet beskadiges.*
- **Beskyt batterier mod varme, solstråler, brand, fugtighed og våde omgivelser.** *Der er eksplosions- og brandfare.*
- **Brug ikke batterier i eksplosionsfarlige områder og ikke i omgivelser, hvor der f.eks. findes brændbare gasser, opløsningsmidler, støv, dampe og fugt.** *Der er eksplosions- og brandfare.*
- **Åbn ikke batterier og forsøg ikke at ændre batteriernes konstruktion.** *Fare for eksplosion og brand som følge af kortslutning.*
- **Brug ikke batterier med defekt hus eller defekte kontakter.** *Dampe kan trænge ud, hvis batteriet beskadiges og bruges forkert. Dampene kan virke lokalirriterende for luftvejene. Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas eller har smerter.*
- **Bruges batteriet forkert, kan væske trænge ud af det. Berør ikke væske.** *Batterivæske, som kommer ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger. Skyl straks med vand, hvis du kommer i kontakt med batterivæske. Opsøg læge, hvis væsken kommer i øjnene.*
- **Følg sikkerhedshenvisningerne, der findes på batteri og hurtig-ladeaggregat.**
- **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** *Fare for eksplosion og brand som følge af kortslutning.*
- **Tag batteriet ud, før el-værktøjet lægges til opbevaring i længere tid.** *Beskyt batterikontakterne mod kortslutning f.eks. med en kappe. Derved reduceres risikoen for, at væske trænger ud af batterierne.*
- **Smid ikke defekte batterier ud sammen med det almindelige husholdnings-affald.** *Aflever det beskadigede batteri til et autoriseret REMS kundeservice-værksted eller et anerkendt renovationsfirma. Overhold de nationale forskrifter. Se også 6. Bortskaffelse.*
- **Opbevar batterier uden for børns rækkevidde.** *Batterier kan være livsfarlige, f.eks. hvis de sluges, søg omgående medicinsk hjælp.*
- **Undgå at berøre utætte batterier.** *Væske, som kommer ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger. Hvis du kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden kontakte en læge.*
- **Tag batterierne ud af el-værktøjet, når de er brugt op.** *Derved reduceres risikoen for, at væske trænger ud af batterierne.*
- **Oplad aldrig ikke-opladelige batterier, skil dem aldrig ad, smid dem aldrig i åben ild og fremstil aldrig en kortslutning.** *Batterierne kan udløse en brand og eksplodere. Fare for kvæstelser.*

---

1. Tekniske Data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

REMS Akku-Amigo 22 V	til skæring af rørgevind og boltgevint til højre- og venstregevind.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	er beregnet til at save forskellige materialer.
REMS Akku-Cento 22 V	er beregnet til at overskære rør og afgrate rør udvendigt og indvendigt.
REMS Akku-Curvo 22 V	er beregnet til kold trækbukning af rør op til 180°.

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

1.3. Arbejdsområde

REMS Akku-Amigo 22 V	Rørgevind ⅛"–1", 16–32 mm. Boltgevind 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS Universalsavblade og REMS savblade, stålrør og andre metalprofiler Træ, træ med søm, paller, byggematerialer, plast
REMS Akku-Cento 22 V	Rustfrie stålrør, kobberrør, C-stålrør til pressfitting-systemerne Ø 8–108 mm Stålrør EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Støbejernsrør (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastrør SDR 11, vægtykkelse s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Kompositrør Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Hårde, halvhårde, bløde kobberrør, også tyndvægget Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Bløde, beklædte kobberrør, også tyndvægget Ø 10–18 mm Tykvæggede kobberrør K 65 til køle- og klimateknik EN 12735-1 Ø ⅜–1⅛" Rustfrie stålrør, C-stålrør, også beklædte, til pressfitting-systemerne Ø 12–28 mm Bløde præcisionsstålrør Ø 10–28 mm Stålrør DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinstallationsrør EN 50086 Ø 16–25 mm Kompositrør Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Med føringsholder 563000 og REMS specialsavblad 561001, 561007, rør (også plastbelagt) ⅛–2" Håndført se REMS Akku-Cat 22 V VE

Arbejdstemperaturområde

REMS batteriværktøjer	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Lynoplader Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Temperaturområde for opbevaring	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektriske data

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Lynoplader Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, radiostøjdæmpet
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, radiostøjdæmpet

1.6. Udvendige mål (med batteri)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Vægt

REMS Akku-Amigo 22 V, uden batteri	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, uden batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, uden batteri	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, uden batteri	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, uden batteri	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Ibrugtagning

⚠ ADVARSEL

2.1. Overhold netspændingen! Inden drivmaskinen 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 el-værktøjet 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. Batterier

Dybafladning på grund af underspænding

En mindstespænding må ikke underskrides ved Li-Ion batterier, da batteriet ellers kan blive beskadiget på grund af "dybafladning", se trinvis ladetilstandskontrol. Cellerne fra REMS Li-Ion-batterier er ved leveringen allerede opladet ca. 40 %. Derfor skal Li-Ion-batterier oplades inden brug og genoplades regelmæssigt. Hvis denne forskrift fra celleproducenterne ikke overholdes, kan Li-Ion-batteriet blive beskadiget på grund af dybafladning.

Dybafladning på grund af opbevaring

Hvis et relativt lidt opladet Li-Ion-batteri opbevares, kan det ved længere opbevaring blive dybafladet på grund af selvafladning og derfor blive beskadiget. Derfor skal Li-Ion-batterier oplades inden opbevaring og genoplades mindst hver sjette måned samt inden næste belastning.

BEMÆRK

Oplad batteriet inden brug. Genopladelige Li-Ion-batterier skal regelmæssigt oplades for at undgå dybafladning. Ved dybafladning bliver batteriet beskadiget.

Brug altid kun en REMS hurtiglader til opladning. Nye Li-Ion-batterier og Li-Ion-batterier, som ikke har været brugt i længere tid, opnår først den fulde kapacitet efter flere opladninger.

Maskintilstandskontrol for alle Li-Ion batteriværktøjer

Alle REMS batteriværktøjer er udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol med en ladetilstandsindikator (B) med en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når batteriet er fuldt eller endnu tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis batteriet skal oplades. Indtræder denne tilstand under arbejdet, skal arbejdet fortsættes med et opladet Li-Ion-batteri. Ved for høj belastning lyser LED'en rød og batteriværktøjet slukker. Efter en kort hviletid lyser LED'en igen grøn, og arbejdet kan fortsættes. LED'en blinker rødt, når motortemperaturen overskrides. Efter en afkølingstid lyser LED'en grønt igen, og arbejdet kan fortsættes. Afkølingstiden forkortes, når batteriværktøjet anvendes uden belastning.

Hvis batteriværktøjet ikke benyttes, går LED'en ud efter ca. 2 timer, men den lyser igen, når der tændes for batteriværktøjet.

Trinvis ladetilstandsvisning (D) for Li-Ion batterier 21,6 V

Den trinvise ladetilstandskontrol viser batteriets ladetilstand med 4 LED'er. Efter tryk på tasten med batterisymbol lyser mindst én LED i få sekunder. Jo flere LED'er der lyser grøn, jo højere er batteriets ladetilstand. Hvis en LED blinker rød, skal batteriet lades op.

Hurtiglader Li-Ion (Art.-nr. 571575)

Hvis netstikket er tilsluttet, viser den venstre kontrollampe konstant grønt lys. Hvis et batteri er sat ind i hurtig-ladeaggregatet, viser en grøn blinkende kontrollampe, at batteriet oplades. Når denne kontrollampe viser konstant grønt lys, er batteriet opladet. Hvis en kontrollampe blinker rødt, er batteriet defekt. Viser en kontrollampe konstant rødt lys ligger hurtigladerens temperatur uden for det tilladte arbejdsområde for hurtigladeren på 0 °C til +40 °C.

BEMÆRK

Hurtigladere egner sig ikke til udendørs brug.

5. Fejl i driften

5.1. Fejl: REMS batteriværktøj står stille, maskintilstandkontrollens (B) LED lyser rødt.

Årsag:

- REMS batteriværktøj for højt belastet, f.eks. ved for højt fremføringstryk eller slidt værktøj.
- Batteri tomt eller defekt.
- Uegnet batteri isat.

Udbedring:

- Vent til LED'en lyser grønt. Skift evt. værktøj. Fortsæt arbejdet med nedsat fremføringstryk.
- Oplad batteri med hurtig-ladeaggregatet Li-Ion eller skift batteri.
- For anvendelige batterier, se 1.5.

5.2. Fejl: REMS batteriværktøj står stille, maskintilstandkontrollens (B) LED blinker rødt.

Årsag:

- Motortemperatur overskredet.

Udbedring:

- Vent til LED'en lyser grønt. Tænd for REMS batteriværktøjet, og lad det køre uden belastning for at forkorte afkølingstiden.

6. Bortskaffelse

REMS batteriværktøjer, genopladelige batterier og lynopladere må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, når de er slidt op. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne. Lithiumbatterier og batterisæt fra alle batterisystemer må kun bortskaffes i afladt tilstand, hhv. ved ikke fuldstændigt afladte lithiumbatterier og batterisæt skal alle kontakter dækkes til med f.eks. isolerbånd.

Kuva:

B Koneen tilanvalvonta
C Akku
D Porrastettu lataustilan näyttö

Akkujen turvaohjeet

⚠ VAROITUS

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

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- **Käytä akkua vain REMS-sähkötyökaluissa.** *Akku on vain siten suojattu vaaralliselta ylikuormitukselta.*
- **Käytä vain tehonilmoituskilvessä ilmoitetulla jännitteellä varustettuja alkuperäisiä REMS-akkuja.** *Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa vammoja ja palovaaran akkujen räjähtäessä.*
- **Käytä akkua ja pikalaturia vain ilmoitetulla työlämpötila-alueella.**
- **Lataa REMS-akut vain REMS-pikalaturissa.** *Tarkoitukseen sopimatonta laturia käytettäessä on olemassa tulipalon vaara.*
- **Lataa akku täydellisesti REMS-pikalaturissa ennen ensimmäistä käyttöä saadaksesi akusta täyden tehon.** *Akut toimitetaan osittain ladattuina.*
- **Älä koskaan lataa akkuja valvomatta.** *Valvomattomat latauslaitteet ja akut saattavat aiheuttaa vaaroja latauksen aikana, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.*
- **Vie akku suoraan akkutilaan käyttämättä väkivaltaa.** *Vaarana on akun koskettimien vääntyminen ja akun vaurioituminen.*
- **Suojaa akut kuumuudelta, auringonsäteilyltä, tulelta, kosteudelta ja sateelta.** *Vaarana ovat räjähdykset ja tulipalot.*
- **Älä käytä akkuja räjähdysvaarallisissa tiloissa äläkä ympäristössä, jossa on esim. palavia kaasuja, liuottimia, pölyä, höyryjä tai kosteutta.** *Vaarana ovat räjähdykset ja tulipalot.*
- **Älä avaa akkuja äläkä tee niihin mitään rakenteellisia muutoksia.** *Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdykset ja tulipalot.*
- **Älä käytä akkua, jonka kotelo tai koskettimet ovat viallisia tai vaurioituneita.** *Akusta saattaa vuotaa höyryjä, jos se vaurioituu ja jos sitä käytetään epäasianmukaisesti. Nämä höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Huolehdi raittiin ilman saannista ja hakeudu kipujen tai oireiden esiintyessä lääkäriin.*
- **Jos akkua käytetään väärin, siitä voi valua ulos nestettä. Älä kosketa nestettä.** *Ulosvaluva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja. Jos kosketat sitä, huuhtele se heti pois vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin.*
- **Huomioi akulle ja pikalaturille painetut turvaohjeet.**
- **Pidä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä/klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat aiheuttaa koskettimien välisen oikosulun.** *Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdykset ja tulipalot.*
- **Poista akku ennen sähkötyökalun pitempiaikaista säilytystä/varastointia.** *Suojaa akun koskettimet oikosululta, esim. suojuksella. Tällöin akkunesteen purkautumisvaara pienenee.*
- **Älä hävitä viallisia akkuja normaalin kotitalousjätteen mukana.** *Vie vialliset akut valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon tai hyväksyttyyn jätehuoltoyritykseen. Noudata kansallisia määräyksiä. Katso myös kohta 6. Jätehuolto*
- **Säilytä käyttämättömiä akkuja lasten ulottumattomissa.** *Akut voivat olla hengenvaarallisia nieltynä, jolloin tarvitaan välitöntä lääkinnällistä apua.*
- **Vältä koskettamasta vuotaneita paristoja.** *Purkautuva neste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja. Jos kosketat sitä, huuhtele se heti pois vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin.*
- **Poista akut sähkötyökalusta, kun ne on käytetty loppuun.** *Tällöin akkunesteen purkautumisvaara pienenee.*
- **Älä koskaan lataa paristoja, pura niitä osiksi, heitä niitä tuleen tai muodosta oikosulkua.** *Paristot saattavat aiheuttaa tulipalon ja haljeta. Loukkaantumisvaara.*

---

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

REMS Akku-Amigo 22 V	oikea- ja vasenkätisten putki- ja pulttikierteiden leikkaamiseen.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	on tarkoitettu erilaisten materiaalien sahaamiseen.
REMS Akku-Cento 22 V	on tarkoitettu putkien katkaisuun sekä ulko- ja sisäpurseen poistoon.
REMS Akku-Curvo 22 V	on tarkoitettu putkien kylmätaivutukseen korkeintaan 180°:een.

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.3. Käyttötarkoitus

REMS Akku-Amigo 22 V	Putkikierre ⅛"–1", 16–32 mm. Pulttikierre 6–30 mm, ¼"–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS-yleissahanterät ja REMS-sahanterät, teräsputket ja muut metalliprofiilit Puutavara, puutavara, jossa nauloja, paletit, rakennusaineet, muovit
REMS Akku-Cento 22 V	ruostumattomat teräsputket, kupariputket, C-teräsputket puristusliitosjärjestelmiin Ø 8–108 mm Teräsputket EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm SML-valuputket EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Muoviputket SDR 11, seinämän paksuus s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛"–4" Yhdistelmäputket Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Kovat, puolikovat ja pehmeät kupariputket, myös ohutseinäiset, Ø 10–28 mm, Ø ⅜"–1⅛" Pehmeät päällystetyt kupariputket, myös ohutseinäiset Ø 10–18 mm Paksuseinämäiset kupariputket K 65 jäähdytys- ja ilmastointijärjestelmiin EN 12735-1 Ø ⅜"–1⅜" Ruostumattomat teräsputket, C-teräsputket, myös päällystetyt, puristusliitosjärjestelmiin Ø 12–28 mm Pehmeät tarkkuusteräsputket Ø 10–28 mm Teräsputket DIN EN 10255 ¼"–¾" Sähköasennusputket EN 50086 Ø 16–25 mm Yhdistelmäputket Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	ohjauspitimellä 563000 ja REMS-erikoissahanterällä 561001, 561007, putket (myös muovivaippaiset) ⅛"–2" Käsinohjattu katso REMS Akku-Cat 22 V VE

Työlämpötila-alue

REMS-akkutyökalut	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Pikalaturi Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Varastointilämpötila-alue	>0 °C (32 °F)

1.5. Sähkötiedot

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Pikalaturi Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ suojaeristetty, häiriövaimennettu
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ suojaeristetty, häiriövaimennettu

1.6. Mitat (kanssa akku)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Paino

REMS Akku-Amigo 22 V, ilman akku	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, ilman akku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, ilman akku	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, ilman akku	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, ilman akku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Käyttöönotto

⚠ **VAROITUS**

2.1. Noudata verkkojännitettä! Tarkista ennen sähkötyökalun liittämistä verkkoon, että sen arvokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai niihin verrattavissa olevissa asennustavoissa saa sähkötyökalua käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

2.2. Akut

Alijännitteen aiheuttama syväpurkaus

Li-ion-akkujen vähimmäisjännitettä ei saa alittaa, koska siitä aiheutuva syväpurkaus voi aiheuttaa akun vaurioitumisen.Katso porrastettu lataustilan näyttö. REMS-akut toimitetaan noin 40 % esiladattuina. Li-ion-akut on siten ladattava ennen käyttöä ja ne on ladattava uudelleen säännöllisesti. Mikäli tätä akun kennojen valmistajan ohjetta ei noudateta, syväpurkaus voi aiheuttaa akun vaurioitumisen.

Varastoinnin aiheuttama syväpurkaus

Jos Li-ion-akku varastoidaan sen latauksen ollessa suhteellisen alhainen, itsepurkaus voi aiheuttaa syväpurkauksen, minkä seurauksena akku voi vaurioitua. Li-ion-akut on siksi ladattava ennen varastointia ja ladattava uudelleen vähintään kuuden kuukauden välein, sekä uudestaan ennen niiden kuormittamista.

HUOMAUTUS

Lataa akku ennen käyttöä. Lataa Li-ion-akut uudelleen säännöllisesti syväpurkauksen välttämiseksi. Akku vaurioituu syväpurkauksen yhteydessä.

Käytä lataamiseen vain REMS-pikalaturia. Uudet ja pidemmän aikaa käyttämättömänä olleet akut saavuttavat täyden varauskykynsä vasta useamman latauksen jälkeen.

Kaikkien Li-ion-akkutyökalujen koneen tilanvalvonta

REMS-akkutyökalut on varustettu elektronisella koneen tilanvalvonnalla, sisältäen akun lataustilan näytön (B) 2-värisellä vihreä/punaisella LED-merkkivalolla. LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin tai yhä riittävästi ladattu käytettäväksi. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku on ladattava. Kun tämä ilmoitus tulee näkyviin työskentelyn aikana, tulee työtä jatkaa ladatulla Li-ion-akulla. Liian suurella kuormituksella LED-merkkivalo palaa punaisena ja akkutyökalu kytkeytyy pois käytöstä. Lyhyen odotusajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen vihreänä ja työ voi jatkua. Kun moottorin sallittu lämpötila on ylitetty, LED-merkkivalo vilkkuu punaisena. Jäähdytysajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen vihreänä ja työ voi jatkua. Akkutyökalun käyttäminen tyhjäkäynnillä lyhentää jäähdytysaikaa.

Ellei akkutyökalua käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta palaa jälleen, kun akkutyökalu kytketään uudelleen päälle.

Li-ion 21,6 V Porrastettu varaustilanäyttö (D)

Porrastettu lataustilan näyttö näyttää akkujen varaustilan 4 LED-merkkivalolla. Kun akkusymbolipainiketta painetaan, ainakin yksi LED palaa muutaman sekunnin ajan. Mitä useampi LED palaa vihreänä, sitä korkeampi on akkujen varaustila. Jos yksi LED-merkkivalo vilkkuu punaisena, akku on ladattava.

Li-ion-pikalaturi Li-ion (tuotenro 571575)

Jos verkkopistoke on liitetty, vasen merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä. Jos pikalaturiin on liitetty akku, vihreä merkkivalo vilkkuu merkkinä siitä, että akun lataus on käynnissä. Jos tämä vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti, akku on ladattu. Jos merkkivalo vilkkuu punaisena, akku on viallinen. Jos merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena, pikalaturin ja/tai akun lämpötila on pikalaturin sallitun työskentelyalueen 0...+40 °C ulkopuolella.

HUOMAUTUS

Pikalaturit eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

5. Häiriöt

5.1. Häiriö: REMS-akkutyökalu pysähtyy ja koneen tilanvalvonnan LED-merkkivalo (B) palaa punaisena.

Syy:

- REMS-akkutyökalun kuormitus on liian korkea, mikä johtuu esim. liian korkeasta syöttöpaineesta tai loppuun kuluneesta työkalusta.
- Akku on tyhjä tai viallinen.
- Epäsopiva akku on liitettynä.

Korjaustoimenpide:

- Odota, kunnes LED-merkkivalo palaa vihreänä. Vaihda työkalu tarvittaessa. Jatka työskentelyä alennetulla syöttöpaineella.
- Lataa akku Li-ion-pikalaturilla tai vaihda akku.
- Käytettävissä olevat akut katso 1.5.

5.2. Häiriö: REMS-akkutyökalu pysähtyy ja koneen tilanvalvonnan LED-merkkivalo (B) vilkkuu punaisena.

Syy:

- Moottorin sallittu lämpötila on ylitetty.

Korjaustoimenpide:

- Odota, kunnes LED-merkkivalo palaa vihreänä. Kytke REMS-akkutyökalu käyttöön ja anna käydä kuormittamattomana jäähdytysajan lyhentämiseksi.

6. Jätehuolto

REMS-akkutyökaluja, akkuja ja pikalatureita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Ne on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaan. Kaikkien paristojärjestelmien litiumparistot ja akkupaketit saa hävittää vain purkautuneina tai, jos litiumparistot ja akkupaketit eivät ole täysin purkautuneet, kaikki koskettimet on peitettävä esim. eristysnauhalla.

Fig.:

B Controlo do estado da máquina
C Bateria
D Indicador do estado de carga escalonado

Indicações de segurança para baterias

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta eletrónica. *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.

- **Utilize apenas a bateria em ferramentas eléctricas REMS.** *Só assim a bateria é protegida de sobrecargas perigosas.*
- **Utilize apenas baterias REMS originais com a tensão indicada na placa de identificação.** *A utilização de outras baterias pode conduzir a ferimentos e perigo de incêndio devido a explosão de baterias.*
- **Utilize a bateria e o carregador rápido apenas dentro da gama de temperaturas de trabalho indicada.**
- **Carregue as baterias REMS apenas no carregador rápido REMS.** *Em caso de utilização de um carregador não adequado existe o perigo de incêndio.*
- **Antes da primeira utilização, carregue por completo a bateria no carregador rápido REMS de forma a garantir o rendimento total da bateria.** *As baterias são fornecidas com carga parcial.*
- **Nunca carregue baterias sem supervisão.***Os carregadores e as baterias podem constituir risco de danos materiais e/ou pessoais durante o carregamento, caso funcionem sem supervisão.*
- **Introduza a bateria em linha reta e não com força no compartimento da mesma.** *Existe o risco dos contactos da bateria ficarem dobrados e a bateria ser danificada.*
- **Proteja a bateria do aquecimento, radiação solar, fogo e da humidade.** *Existe perigo de explosão e de incêndio.*
- **Não utilize a bateria em áreas potencialmente explosivas nem em ambientes em que se encontrem por ex. gases inflamáveis, solventes, pó, vapores, humidade.** *Existe perigo de explosão e de incêndio.*
- **Não abra a bateria nem efectue alterações na sua estrutura.** *Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.*
- **Não utilize uma bateria com caixa defeituosa ou contactos danificados.** *Em caso de danos e utilização indevida da bateria podem ser libertados vapores. Os vapores podem irritar as vias respiratórias. Ventile o local e em caso de queixas consulte um médico.*
- **No caso de utilização incorreta, a bateria pode verter líquido. Não tocar no líquido.** *O líquido libertado pela bateria pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras. Em caso de contacto lavar imediatamente com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, também deve entrar em contacto com o médico.*
- **Tenha em atenção as indicações de segurança impressas na bateria e no carregador rápido.**
- **Mantenha a bateria não utilizada afastada de clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos.** *Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.*
- **Antes de conservar/armazenar prolongadamente a ferramenta elétrica, remova a bateria.** *Proteja os contactos da bateria de curto-circuitos, por ex. com uma tampa. Desta forma, o risco de fuga de líquido da bateria é reduzido.*
- **Não elimine as baterias danificadas juntamente com o lixo doméstico normal.** *Entregue as baterias com defeito numa oficina de assistência a clientes REMS autorizado ou a numa empresa de recolha reconhecida. Respeitar as normas nacionais. Ver também 6. Eliminação*
- **Mantenha as baterias não utilizadas fora do alcance de crianças.** *As baterias podem constituir um perigo de morte quando são ingeridas. Caso isto aconteça, peça imediatamente ajuda médica.*
- **Evite o contato com as baterias gastas.** *O líquido libertado pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras. Em caso de contato lavar imediatamente com água. Caso o líquido entre em contato com os olhos, também deve entrar em contato com o médico.*
- **Retire as baterias da ferramenta elétrica, se estas estiverem gastas.** *Desta forma, o risco de fuga de líquido das baterias é reduzido.*
- **Nunca carregue as pilhas, nunca as desmonte, nunca as coloque no fogo e não provoque um curto-circuito.** *As pilhas podem provocar um incêndio e explodir. Existe perigo de ferimentos.*

---

1. Dados técnicos

Utilização correcta

⚠ ATENÇÃO

REMS Akku-Amigo 22 V	para o corte de roscas de tubos e roscas de pernos para enroscar para a direita e para a esquerda.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	foram concebidos para serrar diferentes materiais.
REMS Akku-Cento 22 V	foi concebido para o corte, o rebarbamento exterior e interior de tubos.
REMS Akku-Curvo 22 V	foi concebido para a flexão por tração a frio de tubos até 180°.

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

1.3. Gama de aplicações

REMS Akku-Amigo 22 V	Rosca de tubos ⅛"–1", 16–32 mm. Roca de pernos 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Lâminas de serra universais REMS e lâminas de serra REMS, tubos de aço e outros perfis metálicos Madeira, madeira com pregos, paletes, materiais de construção, plásticos
REMS Akku-Cento 22 V	Tubos de aço inoxidável, tubos de cobre, tubos de aço carbono dos sistemas "pressfitting" Ø 8–108 mm Tubos de aço EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Tubos de ferro fundido (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Tubos de plástico SDR 11, espessura da parede s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Tubos compostos Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tubos de cobre maleáveis, rígidos, semirrígidos, mesmo de parede fina Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Tubos de cobre maleáveis, não revestidos, mesmo de parede fina Ø 10–18 mm Tubos de cobre de paredes espessas K 65 para a tecnologia de refrigeração e ar condicionado EN 12735-1 Ø ⅜–1⅛" Tubos de aço inoxidável, tubos de aço carbono, também não revestidos, dos sistemas "pressfitting" Ø 12–28 mm Tubos de precisão em aço maleáveis Ø 10–28 mm Tubos de aço DIN EN 10255 ¼–¾" Tubos de instalação elétrica EN 50086 Ø 16–25 mm Tubos compostos Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Com suporte de guia 563000 e lâmina de serra especial REMS 561001, 561007, tubos (também revestimento de plástico) ⅛–2" Manual, consultar REMS Akku-Cat 22 V VE

Intervalo de temperatura de serviço

Ferramentas a bateria REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Bateria	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Carregador rápido Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	>0 °C (32 °F)

1.5. Dados eléctricos

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Carregador rápido Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências

1.6. Dimensões (com acumulador)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Pesos

REMS Akku-Amigo 22 V, sem acumulador	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, sem acumulador	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, sem acumulador	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, sem acumulador	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, sem acumulador	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Colocação em serviço

⚠ ATENÇÃO

2.1. Ter em atenção a tensão de rede! Antes de ligar a máquina de acionamento, verificar se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à tensão de rede. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, a ferramenta elétrica deve ser operada apenas com um interruptor de corrente diferencial residual (disjuntor diferencial) na rede, que interrompe o fornecimento de energia, assim que a corrente de descarga à terra exceda 30 mA por 200 ms.

2.2. Baterias

Descarga profunda através de subtensão

As baterias de iões de lítio devem manter a tensão mínima, caso contrário, a bateria pode ser danificada devido a "descarga profunda", consultar indicador do estado de carga escalonado. As células das baterias REMS de iões de lítio estão pré-carregadas até aprox. 40 % no ato de entrega. Por isso, as baterias de iões de lítio devem ser carregadas antes da utilização e recarregadas regularmente. Caso esta prescrição seja ignorada pelo fabricante de células, a bateria de iões de lítio pode ser danificada devido a descarga profunda.

Descarga profunda devido a armazenamento

Caso uma bateria de iões de lítio com carga relativamente baixa for armazenada, esta pode se descarregar totalmente, no caso de armazenamento prolongado, através da auto descarga e, por conseguinte, ser danificada. Por isso, as baterias de iões de lítio devem ser carregadas antes do armazenamento e recarregadas, no mínimo, a cada seis meses e antes de nova tensão.

AVISO

Antes da utilização carregar a bateria. Recarregar regularmente as baterias de iões de lítio para evitar descargas profundas. Em caso de descarga profunda, a bateria fica danificada.

Utilizar apenas carregadores rápidos REMS para o carregamento. As baterias de iões de lítio novas e não utilizadas durante um período prolongado alcançam a capacidade total somente após vários carregamentos.

Controlo do estado da máquina para todas as ferramentas a bateria de iões de lítio

As ferramentas a bateria REMS estão equipadas com um controlo eletrónico do estado da máquina com indicador de estado de carga (B) através de um LED de 2 cores (verde/vermelho). O LED verde fica aceso quando a bateria estiver completamente carregada ou com carga suficiente. O LED vermelho fica aceso quando a bateria tiver de ser carregada. Se este estado ocorrer durante o trabalho, este deve ser continuado com uma bateria de iões de lítio carregada. No caso de tensão elevada acende o LED e a ferramenta a bateria desliga-se. Após um tempo curto de retenção o LED acende de novo a verde e o trabalho pode ser prosseguido. O LED pisca a vermelho se a temperatura do motor foi excedida. Após um tempo de arrefecimento o LED acende de novo a verde e o trabalho pode ser prosseguido. O tempo de arrefecimento é reduzido se a ferramenta a bateria for operada em marcha em vazio.

Se a ferramenta a bateria não for utilizada, o LED apaga-se após aprox. 2 horas, no entanto, volta a acender-se quando a ferramenta a bateria for novamente ligada.

Indicador do estado de carga escalonado (D) das baterias de iões de lítio de 21,6 V

O indicador do estado de carga escalonado apresenta o estado da carga da bateria a partir de 4 LED. Depois de premir a tecla com o símbolo da bateria, pelo menos um LED acende durante alguns segundos. Quantos mais LED acenderem a verde, maior será o estado de carga da bateria. Se um LED acender a vermelho, significa que é necessário carregar a bateria.

Carregador rápido de iões de lítio (art. n.º 571575)

Caso a ficha esteja ligada, a luz piloto esquerda acende-se permanentemente a verde. Caso uma bateria esteja inserida no carregador rápido, a luz piloto verde fica intermitente indicando que a bateria está a ser carregada. Quando a luz piloto verde se tornar permanente, a bateria está carregada. Caso a luz piloto vermelha fique intermitente, a bateria está avariada. Se a luz piloto vermelha se tornar permanente, a temperatura do carregador rápido e/ou da bateria encontra-se fora do intervalo de utilização permitido do carregador rápido de 0 °C até +40 °C.

AVISO

Os carregadores rápidos não são indicados para a utilização ao ar livre.

5. Avarias

5.1. Avaria: A ferramenta a bateria REMS permanece imóvel, o LED do controlo do estado da máquina (B) acende a vermelho.

Causa:

- Ferramenta a bateria REMS sobrecarregada, devido a, p. ex., pressão de avanço excessiva ou devido a ferramentas desgastadas.
- Bateria vazia ou com defeito.
- Bateria inadequada inserida.

Solução:

- Aguardar até o LED acender a verde. Se necessário, trocar as ferramentas. Continuar o trabalho com pressão de avanço reduzida.
- Carregar a bateria com um carregador rápido de iões de lítio ou trocar a bateria.
- Baterias adequadas, consultar 1.5.

5.2. Avaria: A ferramenta a bateria REMS permanece imóvel, o LED do controlo do estado da máquina (B) pisca a vermelho.

Causa:

- Temperatura do motor excedida.

Solução:

- Aguardar até o LED acender a verde. Ligar a ferramenta a bateria REMS e deixar funcionar sem carga para reduzir o tempo de arrefecimento.

6. Eliminar

As ferramentas a bateria REMS, as baterias e os carregadores rápidos não podem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico após o final de vida útil. Devem ser corretamente eliminados, de acordo com as normas estabelecidas por lei. As baterias de lítio e pacotes de baterias de todos os sistemas de baterias devem ser eliminados somente quando descarregadas, ou caso as baterias de lítio e pacotes de baterias não estejam totalmente descarregadas, todos os contactos devem ser tapados, por ex., com fita isoladora.

Rys.:

B Kontrola stanu maszyny
C Akumulator
D Stopniowany wskaźnik stanu naładowania

Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

- **Akumulator należy używać wyłącznie w elektronarzędziach REMS.** *Tylko w ten sposób można zapobiec niebezpiecznemu przeciążeniu akumulatora.*
- **Należy używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów REMS o napięciu podanym na tabliczce znamionowej.** *Stosowanie innych akumulatorów może spowodować obrażenia lub pożar w wyniku wybuchu akumulatorów.*
- **Akumulatora i ładowarki szybkoładującej wolno używać wyłącznie w podanym zakresie temperatur roboczych.**
- **Akumulatory REMS ładować wyłącznie za pomocą ładowarki szybkoładującej REMS.** *W przypadku nieodpowiedniej ładowarki występuje niebezpieczeństwo pożaru.*
- **Akumulator przed pierwszym użyciem należy naładować do pełna za pomocą ładowarki szybkoładującej REMS, aby uzyskać pełną moc akumulatora.** *Akumulatory są dostarczane w stanie częściowo naładowanym.*
- **Nigdy nie pozostawiać ładujących się akumulatorów bez nadzoru.** *Ładowarki i akumulatory mogą doprowadzić podczas ładowania do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.*
- **Akumulator włożyć prosto, bez użycia siły w komorę akumulatora.** *Występuje niebezpieczeństwo skrzywienia styków akumulatora i jego uszkodzenia.*
- **Akumulatory należy chronić przed gorącem, promieniowaniem słonecznym, ogniem i wilgocią.** *Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.*
- **Nie wolno użytkować akumulatorów w strefach zagrożonych wybuchem oraz w otoczeniu np. palnych gazów, rozpuszczalników, pyłów, par, wilgoci.** *Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.*
- **Nie wolno otwierać akumulatora i dokonywać w nim zmian konstrukcyjnych.** *Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.*
- **Nie wolno użytkować akumulatora z uszkodzoną obudową lub uszkodzonymi stykami.** *W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego użytkowania akumulatora występuje niebezpieczeństwo wydostania się oparów. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Należy wyjść na świeże powietrze a w razie dolegliwości zgłosić się do lekarza.*
- **Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Nie dotykać elektrolitu.** *Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, zgłosić się ponadto do lekarza.*
- **Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa nadrukowanych na akumulatorze oraz ładowarce szybkoładującej.**
- **Nieużywane akumulatory przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych metalowych przedmiotów mogących spowodować zwarcie styków akumulatora.** *Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.*
- **Przed dłuższym składowaniem/magazynowaniem wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** *Należy zabezpieczyć styki akumulatora przez zwarciem, np. zatyczkami. Pozwala to na zmniejszenie ryzyka wylania akumulatorów.*
- **Uszkodzonych akumulatorów nie usuwać z normalnymi odpadami z gospodarstw domowych.** *Uszkodzone akumulatory należy przekazać do autoryzowanemu serwisu REMS lub autoryzowanego zakładu utylizacji. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie. Patrz również 6. Utylizacja.*
- **Nieużywane akumulatory przechowywać poza zasięgiem dzieci.** *Akumulatory mogą zagrażać życiu np. wskutek połknięcia, w takim przypadku niezwłocznie wezwać pomoc medyczną.*
- **Unikać kontaktu z wylanymi akumulatorami.** *Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, zgłosić się ponadto do lekarza.*
- **Wyjąć akumulatory z elektronarzędzia, jeżeli są zużyte.** *Pozwala to na zmniejszenie ryzyka wylania akumulatorów.*
- **Nie wolno nigdy ładować baterii, rozbierać, wrzucać do ognia oraz zwierać.** *Baterie mogą spowodować pożar lub ulec rozerwaniu. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*

---

1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ OSTRZEŻENIE

REMS Akku-Amigo 22 V
REMS Akku-Cat 22 V VE,
REMS Akku-Tiger 22 V VE
REMS Akku-Cento 22 V
REMS Akku-Curvo 22 V

do nacinania gwintów rurowych i sworzniowych prawych i lewych,
są przeznaczone do piłowania wielu rodzajów materiałów.
jest przeznaczona do przecinania rur, gratowania zewnętrznego i wewnętrznego rur.
jest przeznaczona do gięcia rur na zimno metodą przeciągania do 180°.

Wszelkie inne zastosowania uważa się za niezgodne z przeznaczeniem i tym samym za niedozwolone.

1.3. Zakres zastosowań

REMS Akku-Amigo 22 V	Gwint rurowy ⅛"–1", 16–32 mm. Gwint sworzniowy 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Brzeszczoty uniwersalne REMS i brzeszczoty REMS, rury stalowe i pozostałe profile metalowe drewno, drewno z gwoździami, palety, materiał budowlany, tworzywa sztuczne
REMS Akku-Cento 22 V	Rury ze stali nierdzewnej, rury miedziane, rury ze stali węglowej do systemów zaciskowych Ø 8–108 mm Rury stalowe EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Rury żeliwne (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Rury z tworzywa sztucznego SDR 11, grubość ścianki s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Rury wielowarstwowe Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Twarde, półtwarde, miękkie rury miedziane, także cienkościenne Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Miękkie rury miedziane w osłonie, także cienkościenne Ø 10–18 mm Grubościenne rury miedziane K 65 do instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Rury ze stali nierdzewnej, rury ze stali węglowej, również w osłonie, do systemów zaciskowych Ø 12–28 mm Miękkie precyzyjne rury stalowe Ø 10–28 mm Rury stalowe DIN EN 10255 ¼–¾" Rury do instalacji elektrycznych EN 50086 Ø 16–25 mm Rury wielowarstwowe Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Z uchwytem prowadzącym 563000 i brzeszczotem specjalnym 561001, 561007, rury (również w osłonie z tworzywa sztucznego) ⅛–2" Z prowadzeniem ręcznym patrz REMS Akku-Cat 22 V VE

Zakresy temperatur roboczych

Narzędzia akumulatorowe REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Zakres temperatur przechowywania	>0 °C (32 °F)

1.5. Dane elektryczne

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Ładowarka szybkoładująca Li-Ion	wejście	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	wyjście	10,8 – 21,6 V ⎓
		izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych
	wejście	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	wyjście	10,8 – 21,6 V ⎓
		izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych

1.6. Wymiary (z akumulatorem)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Masy

REMS Akku-Amigo 22 V, bez akum.	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, bez akum.	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, bez akum.	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, bez akum.	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, bez akum.	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE

2.1. Przestrzegać wartości napięcia sieciowego! Przed podłączeniem zespołu napędowego sprawdzić, , czy napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu sieciowemu. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach elektronarzędzie 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. Akumulatory

Głębokie rozładowanie przez za niskie napięcie

W przypadku akumulatorów Li-Ion nie wolno dopuścić do spadku poniżej minimalnego napięcia, gdyż w przeciwnym razie akumulator może ulec uszkodzeniu w wyniku „głębokiego rozładowania", patrz stopniowany wskaźnik stopnia naładowania. Ogniwa akumulatorów Li-Ion REMS są w chwili dostawy naładowane w ok. 40 %. Dlatego akumulatory Li-Ion przed rozpoczęciem użytkowania należy naładować a następnie regularnie doładowywać. Zlekceważenie przepisów producenta ogniw może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora LI-Ion na skutek głębokiego rozładowania.

Głębokie rozładowanie podczas składowania

W przypadku stosunkowo słabo naładowanego akumulatora Li-Ion i długiego okresu składowania może dojść do jego samoczynnego głębokiego rozładowania i tym samym uszkodzenia. Z tego powodu akumulatory Li-Ion przed rozpoczęciem składowania należy naładować i najpóźniej co sześć miesięcy doładowywać a przed ponownym obciążeniem raz jeszcze naładować.

NOTYFIKACJA

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator. Akumulatory Li-Ion należy regularnie doładowywać, aby zapobiec ich głębokiemu rozładowaniu. Głębokie rozładowanie uszkadza akumulator.

Do ładowania stosować tylko ładowarkę szybkoładującą firmy REMS. Nowe oraz nieużywane przez dłuższy czas akumulatory Li-Ion uzyskują swoją pełną pojemność dopiero po kilku ładowaniach.

Kontrola stanu maszyny dla wszystkich narzędzi akumulatorowych Li-Ion

Narzędzia akumulatorowe REMS są wyposażone w elektroniczną kontrolę stanu maszyny ze wskaźnikiem stanu naładowania (B) za pomocą 2-barwnej zielono/czerwonej diody LED. Dioda LED świeci na zielono, kiedy akumulator jest naładowany całkowicie lub wystarczającym stopniu. Dioda LED świeci na czerwono, kiedy akumulator wymaga naładowania. W przypadku wystąpienia takiego stanu podczas pracy, należy kontynuować pracę z użyciem naładowanego akumulatora. Przy zbyt dużym obciążeniu LED świeci na czerwono a narzędzie akumulatorowe się wyłącza. Po krótkiej chwili LED świeci znów na zielono i można kontynuować pracę. LED miga na czerwono w przypadku przekroczenia dozwolonej temperatury silnika. Po ostygnięciu LED świeci znów na zielono i można kontynuować pracę. Czas stygnięcia można skrócić włączając narzędzie akumulatorowe na biegu jałowym.

Jeżeli narzędzie akumulatorowe nie jest używane, dioda LED gaśnie po około 2 godzinach i zaświeca się po ponownym włączeniu narzędzia akumulatorowego.

Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (D) akumulatorów Li-Ion 21,6 V

Stopniowany wskaźnik stanu naładowania wskazuje stan naładowania akumulatora za pomocą 4 diod LED. Po naciśnięciu przycisku symbolem baterii na kilka sekund zapala się co najmniej jedna dioda LED. Im więcej diod LED się zapala, tym wyższy jest stan naładowania akumulatora. Jeżeli jedna z diod LED miga na czerwono, akumulator wymaga naładowania.

Ładowarka szybkoładująca Li-Ion (nr kat. 571575)

Kiedy wtyczka sieciowa jest włączona, lewe światło kontrolne świeci się ciągle na zielono. Po umieszczeniu akumulatora w ładowarce szybkoładującej, migająca na zielono lampka kontrolna oznacza, że akumulator jest w trakcie ładowania. Lampka kontrolna świecąca światłem ciągłym oznacza, że akumulator jest naładowany. Migające czerwone światło kontrolne wskazuje uszkodzenie akumulatora. Jeżeli lampka kontrolna świeci się ciągle na czerwono oznacza to, że temperatura ładowarki szybkoładującej i /lub akumulatora przekroczyła dopuszczalny zakres roboczy od 0 °C do +40 °C.

NOTYFIKACJA

Ładowarki szybkoładujące nie nadają się do stosowania na wolnym powietrzu.

5. Usterki

5.1. Usterka: Narzędzie akumulatorowe REMS się zatrzymuje, LED kontroli stanu maszyny (B) świeci na czerwono.

Przyczyna:

- Zbyt duże obciążenie narzędzia akumulatorowego REMS np. na skutek zbyt dużego docisku posuwu lub z powodu zużycia narzędzi.
- Wyczerpany lub uszkodzony akumulator.
- Włożono niewłaściwy akumulator.

Środki zaradcze:

- Odczekać, aż LED zaświeci się na zielono W razie potrzeby wymienić narzędzia. Kontynuować pracę z mniejszym dociskiem posuwu.
- Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą Li-Ion lub wymienić akumulator.
- Dopuszczone akumulatory patrz 1.5.

5.2. Usterka: Narzędzie akumulatorowe REMS się zatrzymuje, LED kontroli stanu maszyny (B) miga na czerwono.

Przyczyna:

- Silnik przekroczył dozwoloną temperaturę.

Środki zaradcze:

- Odczekać, aż LED zaświeci się na zielono. Włączyć narzędzie akumulatorowe REMS i pozwolić popracować mu bez obciążenia, aby skrócić czas stygnięcia.

6. Utylizacja

Narzędzi akumulatorowych REMS, akumulatorów i ładowarek szybkoładujących po zakończeniu użytkowania nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych. Należ je usunąć zgodnie z właściwymi przepisami. Bateria litowe i akumulatory wszystkich systemów baterii wolno utylizować wyłącznie w rozładowanym stanie a w przypadku niecałkowicie rozładowanych baterii litowych i akumulatorów należy zabezpieczyć wszystkie styki np. taśmą izolacyjną.

Obr.:

B Kontrola stavu stroje
C Akumulátor
D Odstupňovaný ukazatel stavu nabití

Bezpečnostní pokyny pro akumulátory

⚠ 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.*

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.

- **Používejte akumulátor pouze v elektrickém nářadí REMS.** *Jen tak může být akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.*
- **Používejte pouze originální REMS akumulátory s napětím odpovídajícím napětí uvedenému na výkonovém štítku.** *Používání jiných akumulátorů může vést ke zraněním a nebezpečí požáru díky vybuchujícím akumulátorům.*
- **Používejte akumulátor a rychlonabíječku pouze v uvedeném rozsahu pracovních teplot.**
- **Nabíjejte REMS akumulátory pouze v REMS rychlonabíječce.** *V případě použití nevhodné nabíječky hrozí nebezpečí požáru.*
- **Před prvním použitím úplně nabijte akumulátor v REMS rychlonabíječce, abyste dosáhli plného výkonu akumulátoru.** *Akumulátory jsou dodávány částečně nabité.*
- **Nikdy nenabíjejte akumulátor bez dozoru.** *Pokud jsou nabíječky a akumulátory bez dozoru, mohou vznikat nebezpečí, která mohou během nabíjení vést k věcným škodám a/nebo škodám na osobách.*
- **Zasuňte akumulátor kolmo a bez násilí do šachty akumulátoru.** *Hrozí nebezpečí ohnutí kontaktů a poškození akumulátoru.*
- **Chraňte akumulátor před horkem, slunečním zářením, ohněm, vlhkem a mokrem.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.*
- **Zasuňte REMS akumulátory kolmo a bez násilí do šachty akumulátoru.** *Hrozí nebezpečí ohnutí kontaktů a poškození akumulátoru.*
- **Chraňte akumulátory před horkem, slunečním zářením, ohněm, vlhkem a mokrem.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.*
- **Neotevírejte akumulátory a neprovádějte na nich žádné úpravy.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.*
- **Nepoužívejte akumulátor s poškozeným pláštěm nebo poškozenými kontakty.** *V případě poškození a neodborného použití mohou z akumulátoru unikat páry. Páry mohou dráždit dýchací cesty. Přiveďte čerstvý vzduch a v případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **V případě chybného použití může z akumulátoru vytékat kapalina. Nedotýkejte se kapaliny.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny. Pokud dojde k potřísnění kůže, ihned ji opláchněte vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, důkladně je vypláchněte vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Dodržujte bezpečnostní pokyny vytištěné na akumulátoru a rychlonabíječce.**
- **Nepoužívaný akumulátor se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit zkrat na kontaktech.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.*
- **Před delším uložením nebo uskladněním elektrického nářadí vyjměte akumulátor.** *Chraňte kontakty akumulátoru před zkratem, např. krytkou. Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z akumulátoru.*
- **Vadné akumulátory nesmějí být likvidovány s běžným domovním odpadem.** *Vadné akumulátory předávejte některé autorizované smluvní servisní dílně REMS nebo podniku pro likvidaci odpadu. Dodržujte národní předpisy. Viz také 6. Likvidace.*
- **Uschovejte akumulátory mimo dosah dětí.** *Akumulátory mohou při spolknutí ohrozit život, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Nedotýkejte se vyteklých akumulátorů.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny. Pokud dojde k potřísnění kůže, ihned ji opláchněte vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, důkladně je vypláchněte vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Pokud jsou akumulátory vybité, vyjměte je z ručního přístroje.** *Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z akumulátorů.*
- **Nikdy baterie nenabíjejte, nikdy je nerozebírejte, nevhazujte je nikdy do ohně ani je nezkratujte.** *Baterie mohou způsobit požár a prasknout. Hrozí nebezpečí zranění.*

1. Technické údaje

Použití k určenému účelu

⚠ VAROVÁNÍ

REMS Akku-Amigo 22 V	k řezání levotočivých a pravotočivých trubkových a šroubových závitů.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	jsou určené k řezání různých materiálů.
REMS Akku-Cento 22 V	je určený k dělení trubek a k odstraňování vnějších a vnitřních otřepů.
REMS Akku-Curvo 22 V	je určený k ohýbání trubek za studena až do úhlu 180°.

Všechna další použití neodpovídají určení, a jsou proto nepřípustná.

1.3. Pracovní rozsah

REMS Akku-Amigo 22 V	Trubkový závit ⅛"–1", 16–32 mm. šroubový závit 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS univerzální pilové listy a REMS pilové listy, ocelové trubky a jiné kovové profily Dřevo, dřevo s hřebíky, palety, stavební materiály, plasty
REMS Akku-Cento 22 V	Nerezové ocelové trubky, měděné trubky, trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami Ø 8–108 mm Ocelové trubky EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Litinové trubky (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastové trubky SDR 11, tloušťka stěny s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Vrstvené trubky Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tvrdé, polotvrdé, měkké měděné trubky, i tenkostěnné, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Měkké opláštěné měděné trubky, i tenkostěnné Ø 10–18 mm Tenkostěnné měděné trubky K 65 pro chladírenskou a klimatizační techniku EN 12735-1 Ø ⅜–1⅛" Nerezové ocelové trubky, trubky z uhlíkové oceli, i opláštěné, systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12–28 mm Měkké přesné ocelové trubky Ø 10–28 mm Ocelové trubky DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinstalační trubky DIN EN 50086 Ø 16–25 mm Vrstvené trubky Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	S vodicím držákem 563000 a REMS speciálním pilovým listem 561001, 561007, trubky (i s plastovým opláštěním) ⅛–2" Ručně vedené viz REMS Akku-Cat 22 V VE

Rozsah provozní teploty

REMS akumulátorové nářadí	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rychlonabíječka Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Rozmezí teploty skladování	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrické hodnoty

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Rychlonabíječka Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušené
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušené

1.6. Rozměry (s akumulátorem)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Hmotnosti

REMS Akku-Amigo 22 V, bez aku	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, bez aku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, bez aku	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, bez aku	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, bez aku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Uvedení do provozu

⚠ VAROVÁNÍ

2.1. **Věnujte pozornost síťovému napětí!** Před připojením hnacího stroje se přesvědčte, zda napětí uvedené na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na stavbách, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních a venkovních prostorech nebo u srovnatelných typů instalace používejte elektrické nářadí zapojené do elektrické sítě pouze s proudovým chráničem (FI), který přeruší přívod elektrického proudu, pokud svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

2.2. Akumulátory

Hluboké vybití následkem podpětí

Na lithium-iontových akumulátorech nesmí dojít k poklesu napětí pod minimální hodnotu, jinak může dojít k poškození akumulátoru následkem „hlubokého vybití“, viz odstupňovaný ukazatel stavu nabití. Články REMS lithium-iontových akumulátorů jsou při dodávce nabité na cca 40 %. Proto musí být lithium-iontové akumulátory před použitím nabité a musí se pravidelně dobíjet. Pokud nedodržíte tento pokyn výrobce článků, může dojít k poškození následkem hlubokého vybití.

Hluboké vybití při skladování

Pokud uskladníte relativně málo nabitý lithium-iontový akumulátor, může následkem samovybíjení při delším skladování dojít k hlubokému vybití a tím k poškození akumulátoru. Proto musí být lithium-iontové akumulátory před uskladněním nabity a poté dobíjeny nejméně každých šest měsíců. Před dalším použitím je bezpodmínečně nutné akumulátory znovu nabít.

OZNÁMENÍ

Před použitím nabijte akumulátor. Pravidelně dobíjejte lithium-iontové akumulátory, abyste zabránili hlubokému vybití. Při hlubokém vybití dojde k poškození akumulátoru.

K nabíjení používejte pouze REMS rychlonabíječku. Nové a delší dobu nepoužívané lithium-iontové akumulátory dosáhnou plné kapacity až po několika nabitích.

Kontrola stavu stroje veškerého nářadí s lithium-iontovým akumulátorem

REMS akumulátorové nářadí je vybavené elektronickou kontrolou stavu s indikací stavu nabití (B) pomocí 2barevné diody (zelená/červená). Dioda svítí zeleně, když je akumulátor plně nabitý nebo ještě dostatečně nabitý. Dioda svítí červeně, když se akumulátor musí nabít. Pokud se tento stav vyskytne během práce, pokračujte v práci s jiným, nabitým lithium-iontovým akumulátorem. V případě vysokého zatížení svítí dioda červeně a akumulátorové nářadí se vypne. Po krátké přestávce bude dioda znovu svítit zeleně a můžete pokračovat v práci. LED bliká červeně, když byla překročena teplota motoru. Po době ochlazení svítí LED opět zeleně a je možné pokračovat v práci. Doba ochlazení se zkrátí, pokud se akumulátorové nářadí nechá běžet bez zatížení.

Pokud se akumulátorové nepoužívá, dioda po cca 2 hodinách zhasne, ovšem znovu se rozsvítí při dalším zapnutí akumulátorového nářadí.

Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (D) lithium-iontových akumulátorů 21,6 V

Odstupňovaný ukazatel stavu nabití indikuje pomocí 4 diody stav nabití akumulátoru. Po stisknutí tlačítka se symbolem baterie se na několik sekund rozsvítí alespoň jedna dioda. Čím více diod svítí zeleně, tím je akumulátor více nabitý. Pokud bliká jedna dioda červeně, musí se akumulátor nabít.

Rychlonabíječka Li-Ion (obj. č. 571575)

Pokud je zapojená síťová zástrčka, svítí levá kontrolka zeleně. Pokud je akumulátor zastrčený v rychlonabíječce, zeleně blikající kontrolka indikuje, že probíhá nabíjení akumulátoru. Pokud zelená kontrolka svítí, je akumulátor nabitý. Pokud kontrolka bliká červeně, je akumulátor vadný. Pokud kontrolka svítí červeně, je teplota rychlonabíječky anebo akumulátoru mimo přípustný pracovní rozsah rychlonabíječky 0 °C až +40 °C.

OZNÁMENÍ

Rychlonabíječky nejsou vhodné pro použití venku.

5. Poruchy

5.1. Porucha: REMS akumulátorové nářadí se vypne, dioda kontroly stavu stroje (B) svítí červeně.

Příčina:

- REMS akumulátorové nářadí je silně zatížené např. vysokým přítlakem nebo opotřebenými nástroji.
- Akumulátor je vybitý nebo vadný.
- Je použitý nevhodný akumulátor.

Náprava:

- Počkejte, než se dioda rozsvítí zeleně. Případně vyměňte nástroje. Pokračujte v práci se sníženým přítlakem.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou Li-Ion nebo vyměňte akumulátor.
- Použitelné akumulátory viz 1.5.

5.2. Porucha: REMS akumulátorové nářadí se vypne, dioda kontroly stavu stroje (B) bliká červeně.

Příčina:

- Překročena teplota motoru.

Náprava:

- Počkejte, než se dioda rozsvítí zeleně. Zapněte REMS akumulátorové nářadí a nechte ho běžet v nezatíženém stavu, aby se zkrátila doba ochlazení.

6. Likvidace

REMS akumulátorové nářadí, akumulátory a rychlonabíječky nesmějí být po skončení životnosti likvidovány v běžném domovním odpadu. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů. Musí se dbát na to, že lithiové baterie a akupacky všech systémů baterií smí být likvidovány pouze ve vybitém stavu, resp. u neúplně vybitých lithiových baterií a akupacků se musí všechny kontakty přelepit např. izolační páskou.

Obr.:

B Kontrola stavu stroja
C Akumulátor
D Odstupňovaný indikátor stavu nabitia

Bezpečnostné pokyny pre akumulátory

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia. *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

- **Používajte akumulátor iba v elektrickom náradí REMS.** *Len tak môže byť akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.*
- **Používajte iba originálne REMS akumulátory s napätím zodpovedajúcim napätiu uvedenému na výkonovom štítku.** *Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru vďaka vybuchujícím akumulátorom.*
- **Používajte akumulátor a rýchlonabíjačku iba v uvedenom rozsahu pracovných teplôt.**
- **Nabíjajte REMS akumulátory iba v REMS rýchlonabíjačke.** *V prípade použitia nevhodnej nabíjačky hrozí nebezpečenstvo požiaru.*
- **Pred prvým použitím úplne nabite akumulátor v REMS rýchlonabíjačke, aby ste dosiahli plného výkonu akumulátora.** *Akumulátory sú dodávané čiastočne nabité.*
- **Nikdy nenabíjajte akumulátor bez dozoru.** *Ak sú nabíjačky a akumulátory bez dozoru, môžu vznikať nebezpečenstvá, ktoré môžu počas nabíjania viesť k vecným škodám a / alebo škodám na osobách.*
- **Zasuňte akumulátor kolmo a bez násilia do šachty akumulátora.** *Hrozí nebezpečenstvo ohnutia kontaktov a poškodenie akumulátora.*
- **Chráňte akumulátory pred horúčavou, slnečným žiarením, ohňom, vlhkom a mokrom.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.*
- **Nepoužívajte akumulátory vo výbušnom prostredí a v prostredí napr. s horľavými plynmi, rozpúšťadlami, prachom, výparmi, vlhkom.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.*
- **Neotvárajte akumulátory a nevykonávajte na nich žiadne úpravy.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.*
- **Nepoužívajte akumulátor s poškodeným plášťom alebo poškodenými kontaktmi.** *V prípade poškodenia a neodborného použitia môžu z akumulátora unikať pary. Pary môžu dráždiť dýchacie cesty. Priveďte čerstvý vzduch a v prípade problémov vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **V prípade chybného použitia môže z akumulátora vytekať kvapalina. Nedotýkajte sa kvapaliny.** *Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny. Ak dôjde k postriekaniu kože, ihneď ju opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dôkladne ich vypláchnite vodou a potom vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Dodržujte bezpečnostné pokyny vytlačené na akumulátore a rýchlonabíjačke.**
- **Nepoužívaný akumulátor sa nesmie dotýkať kancelárskych svoriek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, pretože by mohli spôsobiť skrat na kontaktoch.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.*
- **Pred dlhším uložením alebo uskladnením elektrického náradia vyberte akumulátor.** *Chráňte kontakty akumulátora pred skratom, napr. krytkou. Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z akumulátora.*
- **Chybné akumulátory nesmú byť likvidované s bežným domácim odpadom.** *Chybné akumulátory odovzdávajte niektorej autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS alebo podniku na likvidáciu odpadu. Dodržiavajte národné predpisy. Pozri tiež 6. Likvidácia.*
- **Uschovajte akumulátory mimo dosahu detí.** *Akumulátory môžu pri prehltnutí ohroziť život, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Nedotýkajte sa vytečených akumulátorov.** *Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny. Pokiaľ dôjde k postriekaniu kože, ihneď ju opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dôkladne ich vypláchnite vodou a potom vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Ak sú akumulátory vybité, vyberte ich z ručného prístroja.** *Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z akumulátorov.*
- **Nikdy batérie nenabíjajte, nikdy ich nerozoberajte, nevhadzujte ich nikdy do ohňa ani je neskratujte. Batérie môžu spôsobiť požiar a prasknúť.** *Hrozí nebezpečenstvo zranenia.*

---

1. Technická dáta

Použitie v súlade s predpismi

⚠ VAROVANIE

REMS Akku-Amigo 22 V	na rezanie rúrových závitov a skrutkových závitov, pre pravé a ľavé závity.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	sú určené na rezanie rozličných materiálov.
REMS Akku-Cento 22 V	je určené na delenie, vonkajšie a vnútorné vyhladzovanie rúr.
REMS Akku-Curvo 22 V	je určené na ohýbanie rúr ťahom a za studena, do uhla 180°.

Všetky ostatné spôsoby použitia nie sú v súlade s určením, a preto nie sú prípustné.

1.3. Pracovný rozsah

REMS Akku-Amigo 22 V	Rúrový závit ⅛"–1", 16–32 mm. Skrutkový závit 6 –30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Univerzálne pílové listy REMS a pílové listy REMS, oceľové rúry a iné kovové profily Drevo, drevo s klincami, palety, stavebné materiály, plasty
REMS Akku-Cento 22 V	Nehrdzavejúce oceľové rúry, medené rúry, rúry z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami Ø 8–108 mm Oceľové rúry EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Liatinové rúry (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastové rúry SDR 11, hrúbka steny s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Kompozitné rúry Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Tvrdé, polotvrdé, mäkké medené rúry, aj tenkostenné Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Mäkké medené rúry s opláštením, aj tenkostenné Ø 10–18 mm Hrubostenné medené rúry K 65 pre chladiacu a klimatizačnú techniku EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Nehrdzavejúce oceľové rúry, rúry z uhlíkovej ocele, aj s opláštením, systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12–28 mm Mäkké presné oceľové rúry Ø 10–28 mm Oceľové rúry DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinštalačné rúry EN 50086 Ø 16–25 mm Kompozitné rúry Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	S vodiacim držiakom 563000 a špeciálnym pílovým listom REMS 561001, 561007, rúry (aj s plastovým opláštením) ⅛–2" Ručne vedené, pozrite si REMS Akku-Cat 22 V VE

Oblasť pracovnej teploty

Akumulátorové náradie REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rýchlonabíjací prístroj Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Rozmedzie teploty skladovania	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrické hodnoty

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Rýchlonabíjací prístroj Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ s ochrannou izoláciou, odrušené
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓ s ochrannou izoláciou, odrušené

1.6. Rozmery (s akumulátorom)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Hmotnosti

REMS Akku-Amigo 22 V, bez aku	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, bez aku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, bez aku	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, bez aku	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, bez aku	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Uvedenie do prevádzky

⚠ VAROVANIE

2.1. Dodržte sieťové napätie! Pred pripojením hnacieho stroja skontrolujte, či sa napätie uvedené na výkonovom štítku zhoduje so sieťovým napätím. Na stavbách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných a vonkajších priestoroch alebo pri porovnateľných spôsoboch umiestnenia prevádzkujte elektrické náradie s pripojením na sieť len cez prúdový chránič (spínač FI), ktorý preruší prívod elektrickej energie, hneď ako prekročí hodnota zvodového prúdu k zemi 30 mA na dobu 200 ms.

2.2. Akumulátory

Hlboké vybitie z dôvodu podpätia

Pri lítiovo-iónových akumulátoroch nesmie dôjsť k nedodržaniu minimálneho napätia, pretože inak sa akumulátor môže poškodiť v dôsledku „hlbokého vybitia" – pozrite si odstupňovaný indikátor stavu nabitia. Články lítiovo-iónových akumulátorov značky REMS sú pri dodaní predbežne nabité na cca 40 %. Preto sa lítium-iónové akumulátory musia pred používaním nabiť a pravidelne dobíjať. Ak nie je tento predpis od výrobcu článkov dodržaný, môže sa lítium-iónový akumulátor poškodiť v dôsledku hlbokého vybitia.

Hlboké vybitie pri skladovaní

Pri skladovaní relatívne málo nabitého lítium-iónového akumulátora, môže pri dlhšom skladovaní dôjsť k hlbokému vybitiu (vplyvom samočinného vybíjania) a tým k poškodeniu. Lítium-iónové akumulátory sa preto musia pred skladovaním nabiť a dobíjať najneskôr každých šesť mesiacov. Pred opätovným zaťažovaním sa musia bezpodmienečne ešte raz nabiť.

OZNÁMENIE

Pred používaním akumulátor nabite. Lítiovo-iónové akumulátory pravidelne dobíjajte, aby sa zabránilo hlbokému vybitiu. Pri hlbokom vybití sa akumulátor poškodí.

Na nabíjanie používajte iba rýchlonabíjačku značky REMS. Nové a dlhší čas nepoužívané lítiovo-iónové akumulátory dosiahnu úplnú kapacitu až po viacerých nabitiach.

Kontrola stavu stroja pre všetko lítiovo-iónové akumulátorové náradie

Akumulátorové náradie REMS je vybavené elektronickou kontrolou stavu stroja, s indikátorom stavu nabitia (B) vo forme 2-farebnej zeleno/červenej LED-diódy. LED-dióda svieti nazeleno vtedy, keď je akumulátor úplne nabitý alebo ak je jeho nabitie ešte dostatočné. LED-dióda svieti načerveno vtedy, keď treba akumulátor nabiť. Ak nastane takýto stav počas práce, musí sa v práci pokračovať s použitím nabitého lítiovo-iónového akumulátora. Pri príliš veľkom zaťažení svieti LED-dióda načerveno a akumulátorové náradie sa vypne. Po krátkom čase bude LED-dióda opäť svietiť nazeleno a v práci je možné pokračovať. LED bliká načerveno vtedy, keď bola prekročená teplota motora. Po uplynutí času na ochladenie svieti LED opäť nazeleno a je možné pokračovať v práci. Čas potrebný na ochladenie sa skráti, ak bude akumulátorové náradie v prevádzke bez zaťaženia.

Ak sa akumulátorové náradie nepoužíva, po cca 2 hodinách LED-dióda zhasne, pri opätovnom zapnutí akumulátorového náradia však opäť svieti.

Odstupňovaný indikátor stavu nabitia (D) lítiovo-iónových akumulátorov 21,6 V

Odstupňovaný indikátor stavu nabitia signalizuje stav nabitia akumulátora pomocou 4 LED. Po stlačení tlačidla so symbolom batérie sa na niekoľko sekúnd rozsvieti najmenej jedna LED. Čím viac LED svieti nazeleno, tým vyšší je stav nabitia akumulátora. Ak LED bliká načerveno, treba akumulátor nabiť.

Rýchlonabíjačka Li-Ion (číslo výrobku 571575)

Ak je sieťová zástrčka zasunutá, ľavá kontrolka trvalo svieti nazeleno. Po zasunutí akumulátora do rýchlonabíjačky signalizuje zelená blikajúca kontrolka to, že akumulátor sa nabíja. Ak svieti táto kontrolka trvalo nazeleno, je akumulátor nabitý. Ak kontrolka bliká načerveno, je akumulátor poškodený alebo chybný. Ak kontrolka svieti trvalo načerveno, je teplota rýchlonabíjačky a/alebo akumulátora mimo prípustného pracovného rozsahu rýchlonabíjačky od 0 °C do +40 °C.

OZNÁMENIE

Rýchlonabíjačky nie sú vhodné pre použitie vonku.

5. Poruchy

5.1. Porucha: Akumulátorové náradie REMS sa zastaví, LED pre kontrolu stavu stroja (B) svieti načerveno.

Príčina:

- Akumulátorové náradie REMS je príliš zaťažované, napríklad príliš veľkým tlakom pri posúvaní, alebo z dôvodu opotrebovaných nástrojov.
- Akumulátor je vybitý alebo poškodený či chybný.
- Je zasunutý nevhodný akumulátor.

Náprava:

- Počkajte, kým nebude LED svietiť nazeleno. V prípade potreby vymeňte nástroje. Pokračujte v práci so zníženým tlakom pri posúvaní.
- Nabite akumulátor rýchlonabíjačkou Li-Ion alebo akumulátor vymeňte.
- Použiteľné akumulátory si pozrite v časti 1.5.

5.2. Porucha: Akumulátorové náradie REMS sa zastaví, LED pre kontrolu stavu stroja (B) bliká načerveno.

Príčina:

- Prekročená teplota motora.

Náprava:

- Počkajte, kým nebude LED svietiť nazeleno. Na skrátenie času potrebného na ochladenie zapnite akumulátorové náradie REMS a nechajte ho bežať bez zaťažovania.

6. Likvidácia

Akumulátorové náradie REMS, akumulátory a rýchlonabíjačky sa po ukončení ich používania nesmú vyhodiť do odpadu z domácnosti. Je potrebné ich riadnym spôsobom zlikvidovať podľa zákonných predpisov. Lítiové batérie a akumulátory všetkých batériových systémov sa smú likvidovať len vo vybitom stave, alebo musia byť (pri neúplne vybitých lítiových batériách a akumulátoroch) prekryté všetky kontakty napríklad izolačnou páskou.

Ábra:

B Gépállapot-ellenőrzés
C Akkumulátor
D Töltésjelző fokozatkijelzéssel

Biztonsági előírások az akkumulátorokhoz

⚠ 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 előírást és utasítást a jövőre.

- **Az akkumulátort kizárólag REMS elektromos kéziszerszámokban használja.** *Csak ilyen módon óvhatók meg az akkumulátorok az őket károsító túlterheléstől.*
- **Kizárólag eredeti REMS akkumulátort használjon, amely megfelel a teljesítménytáblán feltüntetett feszültségnek.** *Más akkumulátorok használata robbanáshoz vezethet, és így sérüléseket és tüzet okozhat.*
- **Az akkut és gyorstöltőt csak a megadott munkahőmérséklet-tartományban használja.**
- **A REMS akkut csak REMS gyorstöltővel töltse.** *Nem megfelelő töltő használata esetén tűzveszély áll fenn.*
- **Az akkumulátor maximális teljesítményének kihasználása érdekében az első használat előtt töltse fel az akkut teljesen a REMS gyorstöltővel.** *Az akkukat részlegesen feltöltve szállítjuk le.*
- **Soha ne töltse az akkumulátort felügyelet nélkül.** *A felügyelet nélkül hagyott töltők és akkumulátorok a töltés során anyagi károkat és/vagy személyi sérülést okozhatnak.*
- **Az akkut egyenletesen, és ne erőltetve illessze be az akkurekeszbe.** *Fennáll a veszélye annak, hogy az akkuk elgörbülnek, és az akku károsodik.*
- **Védje az akkut a túlmelegedéstől, a napsugárzástól, a tűztől, a nedvességtől és a párától.** *Tűz- és robbanásveszély áll fenn.*
- **Ne használja az akkut robbanásveszélyes területen, valamint éghető gázok, oldószerek, por, gőz és folyadék közelében.** *Tűz- és robbanásveszély áll fenn.*
- **Ne nyissa fel az akkut, és ne módosítsa az akku felépítését.** *Rövidzárlat miatti tűzveszély és robbanásveszély áll fenn.*
- **Ne használjon olyan akkut, amelynek károsodott a háza vagy az érintkezői sérültek.** *Sérülések és szakszerűtlen használat esetén az akkuból gázok szabadulhatnak fel. Ezek a gázok a légutakat irritálhatják. Szellőztessen ki alaposan, és panaszok esetén forduljon orvoshoz.*
- **Nem megfelelő használat esetén az akkuból folyadék léphet ki. Ezt a folyadékot ne érintse meg.** *A kilépő akkufolyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat. Az érintkező felületeket azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szemébe is bejutott, keressen fel orvost is.*
- **Mindig ügyeljen az akku és a gyorstöltő biztonsági utasításainak betartására.**
- **A használaton kívüli akkut tartsa távol a gémkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezőket rövidre zárhatják.** *Rövidzárlat miatti tűzveszély és robbanásveszély áll fenn.*
- **Hosszabb tárolás/használati szünet esetén vegye ki az akkut az elektromos szerszámból.** *Az akku érintkezőit védje a rövidzárlattól (pl. fedéllel). Ez csökkenti annak a kockázatát, hogy az akkumulátorból folyadék léphet ki.*
- **A sérült akkut tilos a háztartási hulladék közé dobni.** *A sérült akkut adja át egy megbízott REMS márkaszerviznek, vagy adja le egy hivatalos hulladékgyűjtő helyen. Ügyeljen a nemzeti előírásokra. Viz také 6. Likvidace.*
- **Az akkut gyermekek által hozzá nem férhető helyen tárolja.** *Az akkuk lenyelve az életet veszélyeztethetik, így ilyen esetben azonnal kérjen orvosi segítséget.*
- **A kifutott akkuval kerülje az érintkezést.** *A kilépő folyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat. Az érintkező felületeket azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szemébe is bejutott, keressen fel egy orvost.*
- **A lemerült akkut vegye ki az elektromos kéziszerszámból.** *Ez csökkenti annak a kockázatát, hogy az akkumulátorból folyadék léphet ki.*
- **Az elemeket ne töltse újra, ne szedje szét, ne dobja a tűzbe, és ne zárja rövidre.** *Az elemek tüzet okozhatnak és kidurranhatnak. Sérülésveszély áll fenn.*

1. Műszaki adatok

Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

REMS Akku-Amigo 22 V	csövek belső és külső menetvágására jobb- és balmenet kialakításához.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	különféle anyagok fűrészelésére alkalmasak.
REMS Akku-Cento 22 V	csövek bontására, valamint belső és külső sorjátlanítására szolgál.
REMS Akku-Curvo 22 V	csövek hidegen történő húzó hajlítására alkalmas 180°-os ívig.

Minden egyéb felhasználás nem rendeltetésszerű, ezért nem is engedélyezett.

1.3. Alkalmazási terület

REMS Akku-Amigo 22 V	Belső menet: ⅛"–1", 16–32 mm. Külső menet: 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS univerzális fűrészlap és REMS fűrészlap, acél csövek és más fémprofilok Fa, vasszeges fa, raklap, építkezési alapanyagok és műanyagok
REMS Akku-Cento 22 V	Rozsdamentes acélcsövek, rézcsövek, a préskötésű rendszerek C-alakú acélcsövei Ø 8–108 mm Acélcsövek EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Öntött csövek (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 SDR 11 műanyag csövek, falvastagság s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Rétegelt csövek Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Kemény, félkemény, puha rézcsövek, vékonyfalúak is Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Puha, burkolattal ellátott rézcsövek, vékonyfalúak is Ø 10–18 mm Vastagfalú K 65 rézcsövek hűtés- és klímatechnikához, EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Rozsdamentes acélcsövek, a préskötésű rendszerek (akár burkolattal ellátott) C-alakú acélcsövei, Ø 12–28 mm Puha precíziós acélcsövek, Ø 10–28 mm Acélcsövek, DIN EN 10255 ¼–¾" Elektromos berendezések, EN 50086 Ø 16–25 mm Rétegelt csövek, Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	563000 vezetőtartóval és REMS 561001, 561007 speciális fűrészlappal, csövek (műanyag burkolattal is) ⅛–2" Kézi vezetésű, lásd REMS Akku-Cat 22 V VE

Üzemi hőmérsékleti tartomány

REMS akkumulátoros szerszámok	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akkumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Gyorstöltő Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Tárolási hőmérséklet tartomány	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektromos adatok

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Gyorstöltő Li-Ion	Bemenet	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Kimenet	10,8 – 21,6 V ⎓ szigetelt, rádiózavar-mentes
	Bemenet	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Kimenet	10,8 – 21,6 V ⎓ szigetelt, rádiózavar-mentes

1.6. Méretek (akkuval)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Súlyok

REMS Akku-Amigo 22 V, akku nélkül	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, akku nélkül	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, akku nélkül	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, akku nélkül	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, akku nélkül	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Üzemeltetés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

2.1. Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre! A meghajtógép csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Munkaterületeken, nedves környezetben, bel- és kültereken vagy más, hasonló felállítási helyeken az elektromos készüléket kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsolón) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben a földáram 200 ms-nál hosszabban meghaladja a 30 mA értéket.

2.2. Akkuk

Az alacsony feszültség miatti mélylemerülés

A Li-ion akkumulátorok feszültsége nem csökkenhet egy minimális érték alá, ellenkező esetben az akkumulátor „mélylemerülés" miatt károsodhat, lásd a töltési állapot fokozatkijelzőjét. A REMS Li-ion akkumulátor cellái kiszállítási állapotban kb. 40%-ra vannak feltöltve. Emiatt a Li-ion akkumulátort használat előtt fel kell tölteni és rendszeres időközönként utántöltést kell végezni. Ha a cellagyártónak ezt az előírását figyelmen kívül hagyja, akkor a Li-ion akkumulátor mélylemerülés miatt károsodhat.

A tárolás miatti mélylemerülés

Ha egy relatív alacsony töltöttségi szintű Li-ion akkumulátort tárolnak, akkor a hosszú idejű tárolás esetén önkisüléssel mélylemerülés jöhet létre és az akkumulátor ezáltal károsodhat. A Li-ion akkumulátorokat emiatt tárolás előtt fel kell tölteni és legalább hathavonta újra fel kell tölteni, majd az ismételt terhelés előtt újra fel kell tölteni.

ÉRTESÍTÉS

Használat előtt töltse fel az akkumulátort. A Li-ion akkumulátorokat a mélylemerülés megelőzésére rendszeresen után kell tölteni. A mélylemerülés az akkumulátort károsítja.

A feltöltéshez csak REMS gyorstöltőt használjon. Az új vagy a hosszabb ideig nem használt Li-ion akkumulátorok csak több feltöltés után érik el a teljes kapacitásukat.

Gépállapot-ellenőrzés az összes Li-ion akkumulátoros szerszámnál

A REMS akkumulátoros szerszámok elektronikus gépállapot-ellenőrzéssel vannak ellátva, mely egy kétszínű (zöld/piros) LED-es állapotkijelzővel van felszerelve. A LED zöld színnel világít, ha az akkumulátor teljesen vagy még kellő mértékben fel van töltve. A LED piros színnel világít, ha az akkumulátort fel kell tölteni. Ha ez az állapot munka közben lép fel, akkor a munkát egy feltöltött Li-ion akkumulátorral kell folytatni. Túl nagy terhelés esetén a LED piros színnel világít és az akkumulátoros szerszám kikapcsol. Rövid várakozási idő után a LED ismét zöld színnel világít és a munka folytatható. A motorhőmérséklet túllépésekor a LED pirosan villog. A lehűlés után a LED újra zölden villog, és a munka folytatható. A lehűlési idő lerövidül, ha az akkumulátoros szerszámot üresjáratban működteti.

Ha az akkumulátoros szerszámot nem használja, akkor a LED kb. 2 óra után kialszik, azonban az akkumulátoros szerszám bekapcsolása után ismét világítani kezd.

A Li-ion 21,6 V akkumulátorok töltésjelzője fokozatkijelzéssel (D)

A töltésjelző fokozatkijelzéssel az akku töltési állapotát 4 LED segítségével jeleníti meg. Az akku ikonnal ellátott gomb megnyomása után legalább egy LED néhány másodpercre felvillan. Minél több LED világít zölden, az akku annál jobban fel van töltve. Ha egy LED piros színnel villog, akkor az akkut fel kell tölteni.

Li-ion gyorstöltő készülék (cikkszám: 571575)

Ha a hálózati dugasz be van dugva, akkor a bal oldali jelzőlámpa zöld fénnyel világít. Ha a gyorstöltőbe egy akku be van illesztve, akkor villogó zöld jelzőlámpa jelzi, hogy az akku töltés alatt áll. Ha ez a jelzőlámpa folyamatosan zöld fénnyel világít, akkor az akku fel van töltve. Ha a jelzőlámpa pirosan villog, akkor az akku hibás. Ha a jelzőlámpa piros színnel folyamatosan világít, akkor a gyorstöltő készülék és/vagy az akkumulátor hőmérséklete kívül esik a gyorstöltő készülék megengedett üzemi tartományán (0 °C és +40 °C között).

ÉRTESÍTÉS

A gyorstöltő készülékek nem alkalmasak a szabadban történő használatra.

5. Mehibásodás

5.1. Hiba: A REMS akkumulátoros szerszám nem indul el, a gépállapot-ellenőrző LED piros színnel világít.

Ok:

- A REMS akkumulátoros szerszám pl. a magas előtolási nyomás vagy a kopott szerszám miatt túlterhelődik.
- Az akku lemerült vagy hibás.
- Nem megfelelő akkumulátor van behelyezve.

Megoldás:

- Várja meg, hogy a LED zöld színnel világítson. Szükség esetén cseréljen szerszámot. A munkát csökkentett előtolási nyomással végezze.
- Töltse fel az akkut Li-ion gyorstöltővel vagy cserélje ki.
- A használható akkumulátorokat lásd az 1.5 szakaszban.

5.2. Hiba: A REMS akkumulátoros szerszám nem indul el, a gépállapot-ellenőrző LED piros színnel villog.

Ok:

- Motorhőmérséklet túllépve.

Megoldás:

- Várja meg, hogy a LED zöld színnel világítson. Kapcsolja be a REMS akkumulátoros szerszámot és terhelés nélkül járassa a lehűlési idő lerövidítéséhez.

6. Hulladékkénti ártalmatlanítás

A REMS akkumulátoros szerszámot, az akkumulátorokat és a gyorstöltőt tilos a használati idejük lejártával a háztartási hulladék közé helyezni! Ezeket a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A lítiumelemeket és az elemrendszerek akkuegységeit csak kisütött állapotban szabad ártalmatlanítani, ill. nem teljesen kisütött lítiumelemek és akkuegységek esetében minden érintkezőt pl. szigetelőszalaggal le kell fedni.

Sl.:

B Kontrola stanja stroja
C Akumulatore
D Stupnjevani pokazivač napunjenosti

Sigurnosne upute za akumulatore

⚠ 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 naputke i upute za kasnije.

- **Punjive baterije koristite samo u REMS elektroalatima.** *Samo ćete je tako zaštititi od opasnog preopterećenja.*
- **Koristite samo originalne REMS punjive baterije s odgovarajućim naponom navedenim na natpisnoj pločici.** *Korištenjem drugih punjivih baterija može doći do ozljeda ili do požara u slučaju eksplozije.*
- **Bateriju i punjač za brzo punjenje koristite samo na navedenom rasponu radne temperature.**
- **REMS punjive baterije punite samo u REMS punjaču za brzo punjenje.** *U slučaju primjene neprikladnih punjača postoji opasnost od požara.*
- **Prije prve uporabe napunite bateriju do kraja u REMS punjaču za brzo punjenje, kako bi dobila punu snagu.** *Baterije se isporučuju djelomice napunjene.*
- **Nikada nemojte ostavljati baterije da se pune bez nadzora.** *Ako punjači rade i baterije se pune bez nadzora, tijekom punjenja su moguće opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.*
- **Umetnite bateriju u pretinac bez zakretanja i ne koristeći silu.** *Postoji opasnost da se baterijski kontakti iskrive i da se baterija ošteti.*
- **Zaštitite baterije od vrućine, sunčevog zračenja, vatre i vlage.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara.*
- **Baterije nemojte koristiti u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije kao ni u blizini zapaljivih plinova, otapala, prašine, isparenja, vlage.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara.*
- **Bateriju nemojte otvarati niti na njoj vršiti nikakve konstrukcijske preinake.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.*
- **Nemojte koristiti baterije s oštećenim kućištem ili kontaktima.** *U slučaju oštećenja i nestručne uporabe baterije može doći do izbijanja isparenja. Ta isparenja mogu nadražiti dišne putove. U slučaju nadraženosti isparenjima, izađite na svježi zrak i potražite pomoć liječnika.*
- **U slučaju nepravilnog korištenja punjivih baterija može doći do curenja tekućine iz njih. Izbjegnite kontakt s tekućinom.** *Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline. U slučaju kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u kontakt s očima, bez odlaganja zatražite pomoć liječnika.*
- **Poštujte sigurnosne naputke navedene na bateriji i punjaču za brzo punjenje.**
- **Nekorištene punjive baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.*
- **Prije duljeg skladištenja izvadite bateriju iz elektroalata.** *Zaštitite baterijske kontakte od kratkog spoja, npr. pomoću manjeg poklopca. Time se umanjuje rizik od istjecanja tekućine iz baterije.*
- **Oštećene baterije ne zbrinjavajte kao komunalni otpad.** *Odnesite ih u ovlašteni REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem i zbrinjavanjem otpada. Poštujte nacionalne propise. Pogledajte i poglavlje 6. Odlaganje u otpad.*
- **Baterije čuvajte izvan dohvata djece.** *U slučaju gutanja punjivih baterija postoji opasnost po život te je neophodno odmah pružiti adekvatnu medicinsku pomoć.*
- **Izbjegavajte kontakt s iscurjelim baterijama.** *Tekućina koja iscuri može nadražiti kožu i izazvati opekline. U slučaju kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u kontakt s očima, bez odlaganja zatražite pomoć liječnika.*
- **Izvadite baterije iz elektroalata nakon što se istroše.** *Time se umanjuje rizik od istjecanja tekućine iz baterija.*
- **Takve baterije nemojte puniti, rastavljati, ne bacajte ih u vatru i nemojte izazivati kratak spoj.** *Baterije bi se mogle rasprsnuti i izazvati požar. Postoji opasnost od ozljeđivanja.*

---

1. Tehnološki podatci

Namjenska uporaba

⚠ UPOZORENJE

REMS Akku-Amigo 22 V	za rezanje desnih i lijevih cijevnih i milimetarskih (metričkih) navoja.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	predviđeni su za piljenje različitih materijala.
REMS Akku-Cento 22 V	predviđen je za rezanje cijevi i skidanje srha iz/sa cijevi.
REMS Akku-Curvo 22 V	predviđen je za hladno savijanje cijevi do 180°.

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.3. Radno područje

REMS Akku-Amigo 22 V	Cijevni navoji ⅛"–1"", 16–32 mm. Milimetarski (metrički) navoji 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS univerzalni listovi pile i REMS listovi pile, čelične cijevi i drugi metalni profili drvo, drvo sa čavlima, palete, građevinski materijali, plastika
REMS Akku-Cento 22 V	Nehrđajuće čelične cijevi, bakrene cijevi, cijevi od ugljičnog čelika sustava za spajanje stiskanjem Ø 8–108 mm Čelične cijevi EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Cijevi od nodularnog lijeva (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastične cijevi SDR 11, debljina stijenke s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Kompozitne cijevi Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Čvrste, polučvrste, mekane bakrene cijevi, i one s tankom stjenkom Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Mekane obložene bakrene cijevi, i one s tankom stjenkom Ø 10–18 mm Debelostijene bakrene cijevi K65 za rashladnu tehniku i klimatizaciju EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Nehrđajuće čelične cijevi, cijevi od ugljičnog čelika, također obložene, sustava za spajanje stiskanjem Ø 12–28 mm Mekane cijevi od preciznog čelika Ø 10–28 mm Čelične cijevi DIN EN 10255 ¼–¾" Elektroinstalacijske cijevi EN 50086 Ø 16–25 mm Kompozitne cijevi Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	S vodilicom 563000 i REMS specijalnim listom pile 561001, 561007, cijevima (i s plastičnim plaštom) ⅛–2" s ručnim vođenjem, pogledajte REMS Akku-Cat 22 V VE

Raspon radne temperature

REMS baterijski alati	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulatore	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Punjač za brzo punjenje Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Opseg temperature skladištenja	>0 °C (32 °F)

1.5. Električni podaci

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Punjač za brzo punjenje Li-Ion	Ulaz	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Izlaz	10,8 – 21,6 V ⎓
		sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji
	Ulaz	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Izlaz	10,8 – 21,6 V ⎓
		sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji

1.6. Dimenzije (s akumulatorom)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Težine

REMS Akku-Amigo 22 V, bez akumulator	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, bez akumulator	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, bez akumulator	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, bez akumulator	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, bez akumulator	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Puštanje u rad

⚠ UPOZORENJE

2.1. Imajte u vidu napon električne mreže! Prije priključenja pogonskog stroja, provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, na otvorenom i u zatvorenom prostoru ili na sličnim mjestima uporabe elektroalat smije biti priključen 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. Akumulatori

Prekomjerno pražnjenje uslijed podnapona

Ne smije se potkoračiti minimalni napon kod li-ionskih baterija, jer se baterija inače uslijed „prekomjernog pražnjenja“ može oštetiti, pogledajte stupnjevani pokazivač napunjenosti. Ćelije REMS litij-ionskih baterija su prilikom isporuke unaprijed napunjene do oko 40 % kapaciteta. Stoga se baterije moraju napuniti prije uporabe i nakon toga redovito dopunjavati. Ako se ovo pravilo proizvođača zanemari, litij-ionska se baterija može oštetiti uslijed prekomjernog pražnjenja.

Prekomjerno pražnjenje zbog skladištenja

Uskladišti li se litij-ionska baterija s relativno malim kapacitetom napunjenosti, ona se može samostalno isprazniti tijekom tijekom duljeg stajanja te se tako može oštetiti. Stoga litij-ionske baterije treba napuniti prije skladištenja i najkasnije svakih šest mjeseci dopunjavati i prije ponovnog korištenja obvezno još jednom napuniti.

NAPOMENA

Napunite bateriju prije uporabe. Redovito punite litij-ionske baterije kako biste izbjegli njihovo prekomjerno pražnjenje. Prekomjernim pražnjenjem se baterija oštećuje.

Za punjenje koristite isključivo REMS punjač za brzo punjenje. Litij-ionske baterije koje su nove ili dulje vrijeme nisu korištene dostižu svoj puni kapacitet tek nakon nekoliko punjenja.

Kontrola stanja stroja za sve baterijske alate

REMS baterijski alati opremljeni su elektroničkom kontrolom stanja stroja s pokazivačem napunjenosti (B) u vidu dvobojnog zeleno/crvenog LED indikatora. LED svijetli zeleno kada je baterija potpuno ili još uvijek dovoljno napunjena. Ako LED svijetli crveno, baterija se mora napuniti. Dogodi li se to tijekom rada, rad morate nastaviti s napunjenom litij-ionskom baterijom. U slučaju prevelikog opterećenja, LED indikator svijetli crveno i baterijski se alat isključuje. Nakon kraćeg vremena LED indikator opet počinje svijetliti zeleno te se s radom može nastaviti. LED svijetli crveno, ako se motor pregrije. Nakon hlađenja LED indikator opet počinje svijetliti zeleno te se može nastaviti s radom. Motor će se brže ohladiti kada baterijski alat radi u praznom hodu.

Ako se baterijski alat ne koristi, LED se nakon približno 2 sata gasi i počinje opet svijetliti tek kada se baterijski alat ponovo uključi.

Stupnjevani pokazivač napunjenosti (D) litij-ionskih baterija od 21,6 V

Stupnjevani pokazivač pokazuje napunjenosti baterije putem 4 LED pokazivača. Po pritisku na tipku sa simbolom baterije nekoliko sekundi svijetli najmanje jedan LED indikator. Što više LED pokazivača svijetli, to je baterija više napunjena. Bateriju treba napuniti kada počne treperiti crveni LED indikator.

Punjač za brzo punjenje litij-ionskih baterija (br. art. 571575)

Kada je strujni utikač utaknut, lijevi indikator trajno svijetli zeleno. Akumulator se puni kada ga uključite u punjač za brzo punjenje, na što ukazuje treperenje indikatora u zelenoj boji. Akumulator je napunjen kada taj isti indikator trajno svijetli zeleno. Ako neki od indikatora treperi crveno, akumulator je u kvaru. Ako neki od indikatora trajno svijetli crveno, to znači da je temperatura punjača za brzo punjenje i / ili punjive baterije izvan dopuštenog radnog opsega punjača koji iznosi između 0 °C i +40 °C.

NAPOMENA

Punjači za brzo punjenje nisu prikladni za rad na otvorenom.

5. Smetnje

5.1. Smetnja: REMS baterijski alat se zaustavlja, LED indikator kontrole stanja stroja (B) svijetli crveno.

Uzrok:

- REMS baterijski alat je npr. preopterećen zbog previsokog radnog potiska ili istrošenog alata.
- Baterija je prazna ili neispravna.
- Umetnuta je neodgovarajuća baterija.

Pomoć:

- Pričekajte da LED indikator počne svijetliti zeleno. Prema potrebi zamijenite alate. Nastavite raditi sa smanjenim radnim potiskom.
- Zamijenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje litij-ionskih baterija.
- Koje se baterije mogu koristiti pogledajte u 1.5.

5.2. Smetnja: REMS baterijski alat se zaustavlja, LED indikator kontrole stanja stroja (B) treperi crveno.

Uzrok:

- Prekoračena temperatura motora.

Pomoć:

- Pričekajte da LED indikator počne svijetliti zeleno. Uključite REMS baterijski alat i pustite ga neka radi bez opterećenja kako bi se skratilo vrijeme hlađenja.

6. Zbrinjavanje u otpad

REMS baterijski alati, punjive baterije i punjači za brzo punjenje se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad nego se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima. Litijske baterije i kompleti baterija svih akumulatorskih sustava smiju se odlagati u otpad samo kada su prazni odnosno ako nisu potpuno ispražnjeni, treba prekriti sve kontakte npr. izolacijskom trakom.

Sl.:

B Nadzor stanja stroja
C Akumulatorska baterija
D Stopenjski prikaz polnilnega stanja

Varnostna navodila za akumulatorske baterije

⚠ 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 težke poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- **Akumulatorsko baterijo uporabljajte izključno v električnem orodju REMS.** *Le tako zavarujete akum. baterijo pred nevarno preobremenitvijo.*
- **Originalne akum. baterije REMS uporabljajte izključno z napetostjo, ki je navedena na tablici.** *Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in pomeni nevarnost požara zaradi akum. baterij, ki lahko eksplodirajo.*
- **Akum. baterijo in hitri polnilnik uporabljajte izključno v navedenem območju delovne temperature.**
- **Akum. baterije REMS polnite izključno s hitrim polnilnikom podjetja REMS.** *Pri uporabi neprimernega polnilnika obstaja nevarnost požara.*
- **Za zagotovitev polne moči akum. baterij, morate akum. baterijo pred prvo uporabo do konca napolniti s hitrim polnilnikom REMS.** *Akum. baterije dobavimo delno napolnjene.*
- **Akumulatorskih baterij nikoli ne polnite brez nadzora.** *Če polnilnih naprav in akumulatorskih baterij ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.*
- **Akum. baterijo morate v smeri naravnost vstaviti v predal za akum. baterije in pri tem ne smete uporabiti sile.** *Obstaja nevarnost, da bi se kontakti akum. baterije zapognili in jo tako poškodovali.*
- **Akum. baterije zavarujte pred vročino, izpostavljenostjo soncu, ognjem, vlažnostjo in mokroto.** *Obstaja nevarnost eksplozije in požara.*
- **Akum. baterije ne uporabljajte na potencialno eksplozivnem območju in ne na območju npr. gorljivih plinov, topil, prahu, hlapov, mokrote.** *Obstaja nevarnost eksplozije in požara.*
- **Akum. baterij ne odpirajte in ne spreminjajte njihove izgradnje.** *Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.*
- **Ne uporabljajte akum. baterije s okvarjenim ohišjem ali poškodovanimi kontakti.** *Pri poškodovanju in nepravilni uporabi akum. baterije lahko izstopijo hlapi. Hlapi lahko dražijo dihalne organe. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav posvetujte z zdravnikom.*
- **Pri napačni uporabi lahko iz akum. baterije izstopi tekočina. Tekočine se ne dotikajte.** *Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline. Pri stiku takoj izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi morate dodatno k temu poiskati zdravniško pomoč.*
- **Upoštevajte varnostna navodila, ki so natisnjena na akum. bateriji in hitrem polnilniku.**
- **Akum baterije, ki niso v uporabi, se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** *Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.*
- **Snemite akum. baterijo pred daljšim hranjenjem/skladiščenjem električnega orodja.** *Zaščitite kontakte akum. baterije pred kratkim stikom, npr. s pokrovom. Na ta način se zmanjša tveganje izstopa tekočine iz akumulatorske baterije.*
- **Poškodovanih akumulatorskih baterij ne smete odstraniti med običajne gospodinjske odpadke.** *Predajte poškodovane akum. baterije pooblaščenemu servisu REMS ali certificiranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov. Upoštevajte nacionalne predpise. Glejte tudi stran 6. Odstranjevanje odpadkov.*
- **Shranjujte akum. baterije izven dosega otrok.** *Akumulatorske baterije so lahko življenjsko nevarne, če se pogoltnejo, zato v tem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.*
- **Preprečite stik z akum. baterijami, ki so iztekle.** *Izstopajoča tekočina lahko draži kožo ali povzroči opekline. Pri stiku takoj izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi morate dodatno k temu poiskati zdravniško pomoč.*
- **Odstranite akum. baterije iz električnega orodja, če so izrabljene.** *Na ta način se zmanjša tveganje izstopa tekočine iz akum. baterij.*
- **Nikoli ne polnite baterij, nikoli jih ne razstavljajte, nikoli jih ne vrzite v ogenj in nikoli ne povzročite kratkega stika.** *Baterije lahko povzročijo požar in lahko počijo. Obstaja nevarnost poškodbe.*

---

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

REMS Akku-Amigo 22 V	za rezanje cevnih navojev in navojev sornikov za desne in leve navoje.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	sta namenjena žaganju različnih materialov.
REMS Akku-Cento 22 V	je namenjen za rezanje cevi ter za odstranjevanje zunanjega in notranjega srha s cevi.
REMS Akku-Curvo 22 V	je namenjen za hladno vlečno krivljenje cevi do 180°.

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

1.3. Delovno območje

REMS Akku-Amigo 22 V	cevni navoj ⅛–1", 16–32 mm. Navoj sornika 6–30 mm, ¼–1"
Univerzalni žagni listi REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS in žagni listi, jeklene cevi ter drugi kovinski profili REMS
	Les, les z žeblji, palete, gradbeni materiali, umetne mase
REMS Akku-Cento 22 V	nerjavne jeklene cevi, bakrene cevi, C-jeklene cevi sistemov stiskalnih fitingov Ø 8–108 mm.
	Jeklene cevi EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm
	Lite cevi (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100
	Cevi iz umetnih mas SDR 11, debelina stene s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4"
	Večplastne cevi Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	trde, poltrde, mehke bakrene cevi, tudi tankostenske, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛"
	Mehke, oplaščene bakrene cevi, tudi tankostenske Ø 10–18 mm
	Bakrene cevi K 65 z debelimi stenami za hladilno in klimatsko tehnologijo po EN12735-1 ⅜–1⅛"
	Nerjavne jeklene cevi, C-jeklene cevi, tudi oplaščene, sistemov stiskalnih fitingov Ø 12–28 mm
	Mehke precizijske jeklene cevi Ø 10–28 mm.
	Jeklene cevi DIN EN 10255 ¼–¾"
	Elektroinštalacijske cevi DIN EN 50086 Ø 16–25 mm.
	Večplastne cevi Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	z upravljalnim držalom 563000 in REMS specialnim žagnim listom 561001, 561007, cevi (tudi oplaščene z umetno mas) ⅛–2"
	Ročno vodeno, glejte REMS Akku-Cat 22 V VE

Območje delovne temperature

Akumulatorsko orodje REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulatorska baterija	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hitri polnilec Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Temperaturno območje skladiščenja	>0 °C (32 °F)

1.5. Električni podatki

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Hitri polnilec Li-Ion	vhod	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	izhod	10,8 – 21,6 V ⎓
		zaščitno izolirano, RFI filtrirano
	vhod	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	izhod	10,8 – 21,6 V ⎓
		zaščitno izolirano, RFI filtrirano

1.6. Dimenzije (z akumulatorjem)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Teža

REMS Akku-Amigo 22 V, brez akumulatorja	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, brez akumulatorja	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, brez akumulatorja	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, brez akumulatorja	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, brez akumulatorja	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Pred uporabo

⚠ OPOZORILO

2.1. Upoštevajte omrežno napetost! Pred priklopom pogonskega stroja preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti, tudi ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električno orodje v omrežju 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. Akumulatorske baterije

Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti

Pri litij-ionskih akumulatorskih baterijah ne smete iti pod minimalno napetost, saj bi se akumulatorska baterija v nasprotnem primeru lahko poškodovala zaradi »globinske izpraznitve«, glejte Stopenjski prikaz polnilnega stanja. Celice litij-ionskih akumulatorskih baterij REMS so pri dobavi približno 40 % prednapolnjene. Zato morate litij-ionske akumulatorske baterije pred uporabo napolniti in jih tudi nato redno polniti. Če ne boste upoštevali tega predpisa proizvajalcev celic, se lahko zgodi, da se bo litij-ionska akumulatorska baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve.

Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja

Če skladiščite relativno nizko napolnjeno litij-ionsko akumulatorsko baterijo, se lahko pri daljšem skladiščenju globinsko izprazni in se zaradi tega poškoduje. Zaradi tega morate litij-ionske akumulatorske baterije pred skladiščenjem napolniti in jih najpozneje vsakih šest mesecev ponovno napolniti in jih nato tudi napolniti pred ponovno obremenitvijo.

OBVESTILO

Pred uporabo morate napolniti akumulatorsko baterijo. Litiji-ionske akumulatorske baterije morate redno napolnjevati in s tem preprečiti njihovo globinsko izpraznitev. Pri globinski izpraznitvi se akumulatorska baterija poškoduje.

Za polnjenje uporabljajte izključno hitri polnilnik REMS. Litij-ionske akumulatorske baterije, ki so nove in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate, so polno zmogljive šele po večjem številu opravljenih polnjenj.

Nadzor stanja stroja za vso litij-ionsko akumulatorsko orodje

Akumulatorsko orodje REMS je opremljeno z elektronskim nadzorom stanja stroja s prikazom stanja napolnjenosti (B) z dvobarvno zeleno/rdečo LED-diodo. LED-dioda sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED-dioda sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če nastopi to stanje med delom, morate nadaljevati delo z napolnjeno litij-ionsko akumulatorsko baterijo. Če je obremenitev previsoka, LED-dioda sveti rdeče in akumulatorsko orodje se izklopi. Po kratkem času mirovanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in delo se lahko nadaljuje. LED-dioda utripa rdeče, če je bila temperatura motorja presežena. Po kratkem času ohlajanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in delo se lahko nadaljuje. Čas ohlajanja se skrajša, če akumulatorsko orodje deluje v prostem teku.

Če akumulatorskega orodja ne uporabljate, ugasne LED-dioda po približno 2 urah, vendar spet zasveti po ponovnem vklopu akumulatorskega orodja.

Stopenjski indikator nivoja polnjenja (D) litij-ionskega 21,6-V akumulatorja

Stopenjski prikaz polnilnega stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED-diodami. Po pritisku tipke s simbolom baterije za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED-dioda. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-dioda rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

Hitri polnilnik za litij-ionske baterije (št. art. 571575)

Ko ste vtaknili omrežni vtič, leva zelena kontrolna luč trajno sveti. Če ste akumulatorsko baterijo vtaknili v hitri polnilnik, zelena utripajoča kontrolna luč prikazuje, da se akumulatorska baterija polni. Akumulatorska baterija je napolnjena, ko ta kontrolna luč trajno sveti zeleno. V primeru, da sveti kontrolna luč rdeče, je akumulatorska baterija okvarjena. Če sveti kontrolna luč trajno rdeče, se nahaja temperatura hitrega polnilnika in/ali akumulatorske baterije izven dovoljenega delovnega območja hitrega polnilnika, ki znaša od 0 °C do +40 °C.

OBVESTILO

Hitri polnilniki niso primerni za uporabo na prostem.

5. Motnje

5.1. Motnja: Akumulatorsko orodje REMS se je ustavilo in LED-dioda nadzora stanja stroja (B) sveti rdeče.

Vzrok:

- Akumulatorsko orodje REMS je zaradi previsokega pomičnega pritiska ali obrabljenega orodja preveč obremenjeno.
- Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena.
- Vstavljena je neustrezna akumulatorska baterija.

Pomoč:

- Počakajte, da zasveti zelena LED-dioda. Po potrebi zamenjajte orodje. Nadaljujte delo z manjšim pomičnim pritiskom.
- Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom za Li-Ion ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Za uporabljene akumulatorske baterije glejte 1.5.

5.2. Motnja: Akumulatorsko orodje REMS se je ustavilo in LED-dioda nadzora stanja stroja (B) utripa rdeče.

Vzrok:

- Temperatura motorja presežena.

Pomoč:

- Počakajte, da zasveti zelena LED-dioda. Vklopite akumulatorsko orodje REMS in ga pustite delovati brez obremenitve, da skrajšate čas ohlajanja.

6. Odstranitev odpadkov

Akumulatorskega orodja REMS, akumulatorskih baterij in hitrih polnilnikov po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo. Litijeve baterije in pakete akumulatorskih baterij vseh sistemov baterij se smejo odstraniti med odpadke izključno v izpraznjenem stanju, oz. v primeru, da niso popolnoma izpraznjene, je treba vse kontakte prekriti, npr. z izolacijskim trakom.

Fig.:

B Control de stare a utilajului
C Acumulator
D Indicator gradat de încărcare acumulator

Instrucţiuni de siguranţă pentru acumulatoare

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucţiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii şi/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru consultarea ulterioară.

- **Nu folosiţi acumulatorul decât pentru sculele electrice REMS.** *Numai în acest caz, acumulatorul va fi ferit de suprasarcini periculoase.*
- **Folosiţi numai acumulatoare originale REMS, cu tensiunea dată pe plăcuţa de identificare.** *Utilizarea altor tipuri de acumulatoare poate provoca accidente şi incendii din cauza exploădării acumulatoarelor.*
- **Folosiţi acumulatorul şi încărcătorul rapid numai în domeniul de temperaturi date.**
- **Încărcaţi acumulatoarele REMS numai în încărcătorul rapid REMS.** *Pericol de incendiu în cazul folosirii unui încărcător necorespunzător.*
- **Încărcaţi acumulatorul în încărcătorul rapid REMS înainte de a-l folosi prima dată, pentru a putea beneficia de întreaga putere a acestuia.** *Acumulatoarele sunt iniţial doar parţial încărcate.*
- **Nu lăsaţi niciodată la încărcat acumulatoarele nesupravegheate.** *Încărcătoarele și acumulatoarele pot provoca vătămări corporale şi/sau pagube materiale în timpul încărcării dacă sunt lăsate fără supraveghere.*
- **Introduceţi acumulatorul fără să-l forţaţi în aparat şi fără a-l înclina.** *În caz contrar, pericol de deformare a contactelor şi de defectare a acumulatorului.*
- **Evitaţi expunerea acumulatoarelor la căldură excesivă, soare, foc şi umezeală.** *În caz contrar, pericol de explozie şi incendiu.*
- **Nu folosiţi acumulatoarele în atmosfere potenţial explozive, de exemplu, în spaţii umede, în apropierea gazelor, a soluţiilor, pulberilor şi vaporilor inflamabili.** *În caz contrar, pericol de explozie şi incendiu.*
- **Nu desfaceţi acumulatorii şi nu aduceţi modificări constructive acestora.** *În caz contrar, pericol de explozie şi incendiu din cauza scurtcircuitelor.*
- **Nu folosiţi acumulatoare cu carcasa sau contacte defecte.** *Din acumulatoarele defecte sau folosite necorespunzător se pot degaja vapori. Vaporii irită căile respiratorii. Aerisiţi încăperea şi consultaţi un medic dacă e cazul.*
- **În cazul folosirii necorespunzătoare a acumulatorului, acesta pierde lichid. Nu atingeţi lichidul respectiv.** *Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritarea pielii sau la arsuri. La contactul cu acest lichid, pielea se va spăla imediat cu apă. Dacă lichidul a pătruns în ochi, consultaţi un medic.*
- **Respectaţi instrucţiunile de siguranţă de pe acumulator şi încărcătorul rapid.**
- **Feriţi acumulatoarele neutilizate de agrafele de birou, monede, chei, cui, şuruburi şi alte obiecte metalice mărunte, care le-ar putea şunta bornele.** *În caz contrar, pericol de explozie şi incendiu din cauza scurtcircuitelor.*
- **Scoateţi acumulatorul din scula electrică, dacă aceasta nu va mai fi folosită o perioadă mai lungă.** *Feriţi contactele acumulatorului de scurtcircuit, folosind de ex. un capac. În caz contrar apare riscul de scurgere a lichidului din acumulatoare.*
- **Acumulatoarele defecte nu se vor arunca la deşeurile menajere, obişnuite.** *Predaţi acumulatoarele defecte la atelierele de servicii pentru clienţi autorizate de compania REMS sau la punctele cunoscute de reciclare. Respectaţi prevederile legale în vigoare. Vezi şi 6. Eliminarea.*
- **Nu lăsaţi acumulatoarele la îndemâna copiilor.** *Acumulatoarele înghiţite pot periclita viaţa, solicitaţi imediat asistenţă medicală.*
- **Evitaţi contactul cu acumulatoarele din care s-a scurs lichidul.** *Lichidul scurs poate duce la iritarea pielii sau la arsuri. La contactul cu acest lichid, pielea se va spăla imediat cu apă. Dacă lichidul a pătruns în ochi, consultaţi un medic.*
- **Scoateţi acumulatoarele consumate din scula electrică.** *Astfel se va diminua riscul cauzat de scurgerea lichidului din acumulatoare.*
- **Niciodată nu reîncărcaţi, nu desfaceţi şi nu aruncaţi bateriile în foc, respectiv nu produceţi un scurtcircuit.** *Bateriile pot declanşa un incendiu şi se pot sparge. Pericol de vătămare corporală.*

---

1. Date tehnice

Utilizarea corespunzătoare

⚠ AVERTIZARE

REMS Akku-Amigo 22 V	pentru execuția filetelor de țeavă și a filetelor de bolț de dreapta sau de stânga.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	sunt prevăzute pentru debitarea diferitelor materiale.
REMS Akku-Cento 22 V	este prevăzut pentru debitare, debavurare exterioară și interioară țevi.
REMS Akku-Curvo 22 V	este prevăzută pentru îndoirea la rece a țevilor la unghiuri de până la 180°.

Folosirea aparatului în orice alt scop este necorespunzătoare destinației stabilite, fiind, prin urmare, interzisă.

1.3. Domeniu de lucru

REMS Akku-Amigo 22 V	Filete țevi ⅛–1", 16–32 mm. Filete bolțuri 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Lame universale de fierăstrău REMS și lame de fierăstrău REMS, țevi din oțel și alte profiluri metalice Lemn, lemn cu cuie, paleți, materiale de construcție, material plastic
REMS Akku-Cento 22 V	Țevi de oțel inoxidabil, țevi din cupru, țevi din oțel-carbon din sistemele de fitinguri presate Ø 8–108 mm Țevi din oțel EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Țevi din fontă (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Țevi din material plastic SDR 11, grosime perete s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Țevi compozite Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Țevi din cupru dur, semidur și moale, inclusiv cu perete subțire Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Țevi învelite din cupru moale, inclusiv cu perete subțire Ø 10–18 mm Țevi din cupru cu perete gros K 65 pentru sisteme de răcire și de climatizare EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Țevi din oțel inoxidabil, țevi din oțel-carbon, de asemenea învelite, ale sistemelor de fitinguri prin presare Ø 12–328 mm Țevi de precizie din oțel moale Ø 10–28 mm Țevi din oțel DIN EN 10255 ¼–¾" Țevi pentru instalații electrice EN 50086 Ø 16–25 mm Țevi compozite Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Cu suport de ghidare 563000 și lamă specială de fierăstrău REMS 561001, 561007, țevi (inclusiv acoperite cu material plastic) ⅛–2" Utilizare manuală, vezi REMS Akku-Cat 22 V VE

Temperaturi de lucru

Scule cu acumulatoare REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Acumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Încărcător rapid Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Domeniul de temperaturi de depozitare	>0 °C (32 °F)

1.5. Date electrice

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Încărcător rapid Li-Ion	intrare	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	ieşire	10,8 – 21,6 V ⎓
		cu izolaţii de protecţie , deparazitat
	intrare	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	ieşire	10,8 – 21,6 V ⎓
		cu izolaţii de protecţie , deparazitat

1.6. Dimensiuni (cu acumulator)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Greutatea

REMS Akku-Amigo 22 V, fără acumulator	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, fără acumulator	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, fără acumulator	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, fără acumulator	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, fără acumulator	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Punerea în funcţiune

⚠ AVERTIZARE

2.1. Atenţie la tensiunea de reţea! Înainte de a conecta la rețea mașina de acționare, se va verifica dacă tensiunea din rețea corespunde cu cea de pe plăcuța de fabricație. Pe șantiere, în medii cu umiditate ridicată, în spații interioare sau în aer liber, respectiv în alte locuri similare, scula electrică se va conecta la rețea numai prin intermediul unui întreruptor de protecție la curenți reziduali (întreruptor FI), care să poată întrerupe alimentarea cu curent electric în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depășește 30 mA timp de 200 ms.

2.2. Acumulatoarele

Descărcarea completă din cauza tensiunilor mici

Tensiunea la acumulatoarele Li-Ion nu trebuie să scadă sub limita minimă, în caz contrar acumulatorul se poate defecta din cauza „descărcării complete", consultați indicatorul gradat de încărcare acumulator. Celulele acumulatoarelor REMS Li-Ion sunt preîncărcate din fabrică la cca. 40 %. Din acest motiv, acumulatoarele Li-Ion vor trebui încărcate înainte de folosire și apoi reîncărcate periodic. Dacă această instrucțiune a producătorului de celule nu este respectată, este posibil ca acumulatorul Li-Ion să se deterioreze din cauza descărcării complete.

Descărcarea completă în timpul depozitării

În cazul în care un acumulator Li-Ion încărcat relativ puțin este pus în depozit, acesta se poate descărca automat complet și, prin urmare, se poate defecta. De aceea, acumulatoarele Li-Ion se vor încărca complet înainte de depozitare și se vor reîncărca apoi la interval de șase luni, resp. se vor încărca complet înainte de a fi reutilizate.

NOTĂ

Încărcați acumulatorul înainte de a-l reutiliza. Acumulatoarele Li-Ion se vor reîncărca periodic pentru a împiedica descărcarea lor completă. În cazul descărcării complete a acumulatorului, acesta se defectează.

Folosiți încărcătorul rapid REMS. Acumulatoarele noi și cele care nu au fost folosite pe o perioadă mai îndelungată vor ajunge la performanța maximă numai după ce vor fi încărcate de mai multe ori.

Controlul de stare al mașinii pentru toate sculele cu acumulator Li-Ion

Sculele cu acumulatoare REMS sunt echipate cu un dispozitiv electronic de control al stării utilajului, prevăzut cu un indicator de încărcare cu LED (B) bicolor verde/roșu. LED-ul verde se aprinde când acumulatorul s-a încărcat complet sau dacă este încă suficient de mult încărcat. LED-ul roșu se aprinde dacă acumulatorul trebuie încărcat. Dacă se activează această stare în timpul lucrului, activitatea trebuie continuată cu un acumulator Li-Ion încărcat. Dacă gradul de încărcare este prea ridicat, LED-ul luminează roșu și scula cu acumulator se oprește. După o scurtă perioadă, LED-ul luminează din nou verde și activitatea poate fi continuată. LED-ul se aprinde intermitent roșu, atunci când temperatura motorului a fost depășită. După o perioadă de răcire, LED-ul luminează din nou verde și activitatea poate fi continuată. Perioada de răcire se reduce, dacă aparatul cu acumulator este folosit în regim de mers în gol.

Dacă scula cu acumulator nu mai este folosită, LED-ul se stinge după cca. 2 ore, dar se aprinde din nou la pornirea sculei cu acumulator.

Indicator gradat de încărcare (D) pentru acumulatorii Li-Ion 21,6 V

Indicatorul gradat de încărcare acumulator arată gradul de încărcare a acumulatoarelor, folosind pentru aceasta 4 LED-uri. Dacă se apasă pe tasta cu simbolul bateriei, se va aprinde pentru câteva secunde cel puțin un LED. Cu cât mai multe LED-uri se vor aprinde, cu atât mai bine este încărcat acumulatorul. Dacă se aprinde un LED roșu, înseamnă că acumulatorul trebuie încărcat.

Încărcător rapid Li-Ion (Nr. art. 571575)

După introducerea ștecherului de rețea în priză, lampa de control verde rămâne aprinsă. După introducerea acumulatorului în încărcătorul rapid, lampa verde de control luminează intermitent, timp în care acumulatorul se încarcă. Dacă lampa verde de control rămâne aprinsă, înseamnă că acumulatorul este încărcat. Dacă lampa roșie de control luminează intermitent, înseamnă că acumulatorul este defect. În cazul în care se aprinde lampa de control roșie, înseamnă că temperatura încărcătorului rapid și/sau a acumulatorului nu se mai încadrează între limitele de 0 °C și +40 °C.

NOTĂ

Este interzisă folosirea încărcătoarelor rapide în aer liber.

5. Defecţiuni

5.1. Defecţiune: Dacă scula cu acumulator REMS se oprește, LED-ul controlului de stare a utilajului (B) luminează roșu.

Cauza:

- Scula cu acumulator REMS este supraîncărcată, de exemplu din cauza forței de avans prea ridicate sau din cauza uzurii.
- Acumulator descărcat sau defect.
- Nu introduceți acumulatoare necorespunzătoare.

Mod de remediere:

- Așteptați până când LED-ul luminează verde. Dacă este cazul, înlocuiți scula. Continuați lucrul cu o forță de avans redusă.
- Încărcați acumulatorul cu un încărcător rapid Li-Ion sau înlocuiți-l.
- Pentru acumulatoarele care pot fi utilizate, consultați 1.5.

5.2. Defecţiune: Dacă scula cu acumulator REMS se oprește, LED-ul controlului de stare a utilajului (B) se aprinde intermitent roșu.

Cauza:

- Temperatura motorului a fost depășită.

Mod de remediere:

- Așteptați până când LED-ul luminează verde. Porniți scula cu acumulatoare REMS și lăsați să funcționeze fără încărcare pentru a scurta timpul de răcire.

6. Reciclarea ecologică

Sculele cu acumulatoare REMS, acumulatoarele și încărcătoarele rapide ajunse la sfârșitul duratei de viață nu se vor arunca la gunoiul menajer. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare. Bateriile cu litiu și pachetele de acumulatoare ale tuturor sistemelor de baterii pot fi eliminate doar dacă sunt descărcate, respectiv dacă bateriile cu litiu și pachetele de acumulatoare nu sunt descărcate complet, toate contactele trebuie acoperite, de ex. cu bandă izolatoare.

Eik:

B Контроль состояния оборудования
C Аккумулятор
D Ступенчатый индикатор заряда

Указания по технике безопасности для аккумуляторов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

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

- **Регулярно проверяйте соединительный кабель и удлинительные кабели электроинструмента на наличие повреждений.** *Только таким образом можно защитить прибор от опасной перегрузки.*
- **Используйте только оригинальные аккумуляторы REMS с напряжением, указанном на паспортной табличке**. *Использование прочих аккумуляторов может привести к травмам и пожароопасности при взрывах аккумуляторов.*
- **Используйте аккумуляторы и устройство ускоренной зарядки только при указанной рабочей температуре.**
- **Заряжайте аккумуляторы REMS только в устройстве ускоренной зарядки REMS.** *При использовании другого зарядного устройства существует пожароопасность.*
- **Зарядите аккумулятор перед первым использованием в устройстве ускоренной зарядки REMS полностью, чтобы достичь полной мощности аккумулятора.** *Аккумуляторы поставляются с неполным зарядом.*
- **Никогда не заряжайте аккумуляторы без присмотра.** *От зарядных устройств и аккумуляторов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей во время зарядки, если оставлять их без присмотра.*
- **Вставьте аккумулятор в отверстие прямо и без усилий.** *Существует опасность, что контакты аккумулятора будут погнуты, а сам аккумулятор поврежден.*
- **Защищайте аккумуляторы от воздействия высоких температур, прямого солнечного излучения, огня, влажности и сырости.** *Это может привести к взрыву и пожару.*
- **Не используйте аккумуляторы во взрывоопасных зонах и, например, возле легковоспламеняющихся газов, растворителей, пыли, паров, влажных сред.** *Это может привести к взрыву и пожару.*
- **Не вскрывайте аккумуляторы и не предпринимайте попыток изменить их конструкцию.** *Существует взрыво- и пожароопасность, обусловленная возможностью короткого замыкания.*
- **Не используйте аккумуляторы с поврежденным корпусом или контактами. При повреждении и несоответствующем использовании аккумулятора могут выделяться пары.** *Эти пары могут раздражать дыхательные пути. Обеспечьте приток свежего воздуха, при возникновении жалоб проконсультируйтесь с врачом.*
- **При неправильном использовании из аккумулятора может вытечь жидкость. Не трогать жидкость.** *Вытекшая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги. При контакте с кожей немедленно сполоснуть водой. Если жидкость попадет в глаза, дополнительно проконсультируйтесь с врачом.*
- **Соблюдайте правила техники безопасности, выгравированные на аккумуляторе и устройстве ускоренной зарядки.**
- **Берегите неиспользуемые аккумулятора от контакта со скрепками, монетами, ключами, иголками, винтами и другими металлическими предметами, которые могут вызвать замыкание контактов.** *Существует взрыво- и пожароопасность, обусловленная возможностью короткого замыкания.*
- **Перед длительным периодом неиспользования/ хранением вынимайте из электроинструмента аккумулятор.** *Защитите контакты аккумулятора от короткого замыкания, к примеру, с помощью колпачка. Таким образом вы сможете избежать вытекания жидкости из аккумулятора.*
- **Не утилизируйте неисправные аккумуляторы с бытовым мусором.** *Дефектные аккумуляторы сдавайте в авторизованную REMS ремонтную мастерскую или в соответствующее предприятие по утилизации отходов. Соблюдайте национальные предписания. Также см. 6. Утилизация.*
- **Храните аккумуляторы вне зоны досягаемости детей.** *Аккумуляторы могут быть опасны для жизни при проглатывании. В таком случае незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.*
- **Избегайте контакта с протекшими аккумуляторами.** *Вытекающая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги. При контакте с кожей немедленно сполосните водой. Если жидкость попадет в глаза, дополнительно проконсультируйтесь с врачом.*
- **При износе аккумуляторов извлеките их из электроинструмента.** *Таким образом вы сможете избежать вытекания жидкости из аккумуляторов.*
- **Никогда не заряжайте, не разбирайте, не бросайте в огонь батареи и не создавайте короткое замыкание.** *Это может привести к возникновению пожара и взрыву батарей. Существует опасность получения травмы.*

---

1. Технические данные

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Akku-Amigo 22 V	для нарезки резьбы на трубах и болтах, право- и левосторонней.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	предназначены для распиливания различных материалов.
REMS Akku-Cento 22 V	предназначено для отрезания труб, снятия заусенцев с внутренней и наружной части труб.
REMS Akku-Curvo 22 V	предназначено для холодной гибки труб до 180°.

Любое другое использование считается использованием не по назначению, и поэтому недопустимо.

1.3. Рабочий диапазон

REMS Akku-Amigo 22 V	трубная резьба ⅛"–1", 16–32 мм. Резьба для болтов 6–30 мм, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS универсальные пильные полотна и REMS пильные полотна, стальные трубы и другие металлические профили Дерево, дерево с гвоздями, поддоны, строительные материалы, пластмассы
REMS Akku-Cento 22 V	Трубы из нержавеющей стали, медные трубы, трубы из углеродистой стали систем запрессовки Ø 8–18 мм Стальные трубы EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 мм Чугунные трубы (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Пластиковые трубы SDR 11, толщина стенки s ≤ 10 мм, Ø 10–110 мм, Ø ⅛–4" Композитная труба Ø 10–110 мм
REMS Akku-Curvo 22 V	твердые, полутвердые, мягкие медные трубы, также тонкостенные Ø 10–28 мм, Ø ⅜–1⅛" Мягкие тонкостенные медные трубы в оболочке, также тонкостенные Ø 10–18 мм. Толстостенные медные трубы K 65 для холодильной техники и систем кондиционирования EN12735-1 Ø ⅜–1⅛" Трубы из нержавеющей стали, трубы из углеродистой стали, также в оболочке, систем запрессовки Ø 12–28 мм Прецизионные трубы из мягкой стали Ø 10–28 мм Стальные трубы DIN EN 10255 ¼–¾" Трубы для электропроводки EN 50086 Ø 16–25 мм Композитные трубы Ø 14–40 мм
REMS Akku-Tiger 22 V VE	С направляющим держателем 563000 и специальным пильным полотном REMS 561001, 561007, трубы (в том числе с пластиковым покрытием) ⅛–2" С ручным управлением см. REMS Akku-Cat 22 V VE

Диапазон рабочей температуры

Инструменты REMS, работающие от аккумулятора	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Аккумулятор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Диапазон температуры хранения	>0 °C (32 °F)

1.5. Элекрические данные

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 В ⎓; 5,0 Ah 21,6 В ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 В ⎓; 9,0 Ah

Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion	Input	230 В V~; 50 – 60 Гц; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 В ⎓ с подавлением помех радиоприему, с защитной изоляцией
	Input	110 В~; 50 – 60 Гц; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 В ⎓ с подавлением помех радиоприему, с защитной изоляцией

1.6. Габариты (с аккумулятором)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 мм	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 мм	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 мм	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 мм	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 мм	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Вес

REMS Akku-Amigo 22 V, без аккумулятором	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, без аккумулятором	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, без аккумулятором	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, без аккумулятором	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, без аккумулятором	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

2.1. Соблюдать сетевое напряжение! Перед подключением приводной машины проверить, соответствует ли указанное на заводской табличке напряжение параметрам сетевого напряжения. На строительных площадках, во влажной среде, в помещениях и на открытом воздухе или при аналогичных видах установки эксплуатируйте электроинструмент от сети только с предохранительным выключателем (устройством защитного отключения), который прерывает подачу энергии сразу после превышения током утечки на землю 30 мА на 200 мс.

2.2. Аккумуляторы

Глубокий разряд из-за пониженного напряжения

Для литий-ионных аккумуляторов должно соблюдаться минимальное напряжение, иначе аккумулятор может быть поврежден из-за глубокой разрядки, см. ступенчатый индикатор заряда. Ячейки литий-ионного аккумулятора REMS при поставке заряжены примерно на 40 %. Поэтому литий-ионные аккумуляторы перед началом их использования следует зарядить и регулярно подзаряжать. Если не соблюдать это указание изготовителя аккумуляторов, литий-ионный аккумулятор может быть поврежден вследствие глубокой разрядки.

Глубокая разрядка из-за хранения

Если литий-ионный аккумулятор с относительно низким зарядом хранится, то при продолжительном хранении он может разрядиться до состояния глубокого разряда и вследствие этого выйти из строя. Поэтому литий-ионные аккумуляторы перед хранением нужно заряжать, через каждые шесть месяцев подзаряжать, а перед использованием заряжать полностью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед применением аккумулятор зарядить. Литий-ионные аккумуляторы регулярно подзаряжать, чтобы избежать слишком сильной разрядки. При глубокой разрядке аккумулятор повреждается.

Использовать только для устройства ускоренной зарядки REMS. Новые и продолжительное время не использовавшиеся литий-ионные аккумуляторы достигают полной мощности только через нескольких зарядок.

Контроль состояния для всех инструментов на литий-ионных аккумуляторах

Аккумуляторные инструменты REMS снабжены электронной системой контроля состояния с индикатором заряда (B) – зелено/красного светодиода. Светодиод светится зеленым, если аккумулятор заряжен полностью или заряжен еще в достаточной мере. Светодиод загорается красным, когда аккумулятор требуется зарядить. Если это состояние наступает во время работы, работу следует продолжить от заряженного литий-ионного аккумулятора. При слишком высокой нагрузке светодиод загорается красным, а аккумуляторный инструмент выключается. Через некоторое время светодиод снова загорается зеленым и работу можно продолжать. Светодиод мигает красным, если была превышена температура двигателя. После охлаждения светодиод снова загорается зеленым и работу можно продолжить. Время охлаждения сокращается, если аккумуляторный инструмент эксплуатируется на холостом ходу.

Если аккумуляторный инструмент не используется, приблизительно через 2 часа светодиод гаснет, однако вновь загорается при включении аккумуляторного инструмента.

Ступенчатый индикатор заряда (D) литий-ионного аккумулятора 21,6 В

Ступенчатый индикатор заряда показывает состояние заряда аккумулятора с помощью 4 светодиодов. После нажатия кнопки с символом аккумулятора на несколько секунд загорается как минимум один светодиод. Чем больше светодиодов горят зеленым, тем выше заряд аккумулятора. Если светодиод мигает красным, аккумулятор нужно зарядить.

Литий-ионное устройство ускоренной зарядки (изд. № 571575)

При включенном сетевом штекере левая контрольная лампа горит постоянным зеленым светом. Если аккумулятор вставлен в устройство ускоренной зарядки, то мигающая зеленым цветом контрольная лампа указывает на зарядку аккумулятора. Если эта контрольная лампа горит постоянным зеленым светом, аккумулятор заряжен. Если горит красная контрольная лампа, то аккумулятор неисправен. Если контрольная лампа горит постоянным красным светом, то температура устройства ускоренной зарядки и / или аккумулятора находится вне допустимого рабочего диапазона от 0 °C до +40 °C.

ПРИМЕЧАНИЕ

Быстро зарядные устройства не рассчитаны для применения под открытым небом.

5. Неполадках

5.1. Сбой: Аккумуляторный инструмент REMS не работает, светодиод системы контроля (B) горит красным.

Причина:	**Что делать:**
● Слишком большая нагрузка на аккумуляторный инструмент REMS, напр., из-за слишком большого давления подачи или из-за изношенных инструментов.	● Подождите, пока светодиод не загорится зеленым. В случае необходимости воспользоваться другим инструментом. Продолжить работу с пониженным давлением подачи.
● В аккумуляторе отсутствует заряд или он неисправен.	● Зарядить аккумулятор устройством ускоренной зарядки Li-Ion или заменить аккумулятор.
● Вставлен неподходящий аккумулятор.	● Аккумуляторы, которые можно использовать, см. в 1.5.

5.2. Сбой: Аккумуляторный инструмент REMS не работает, светодиод системы контроля (B) горит красным.

Причина:	**Что делать:**
● Температура двигателя превышена.	● Подождите, пока светодиод не загорится зеленым. Включите аккумуляторный инструмент REMS и дайте ему поработать без нагрузки, чтобы уменьшить время охлаждения.

6. Утилизация

Аккумуляторные инструменты REMS, аккумуляторы и устройства ускоренной зарядки по окончании срока эксплуатации нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Они должны утилизироваться надлежащим образом в соответствии с предписаниями законодательства. Литиевые батарейки и комплекты аккумуляторов всех систем можно утилизировать только в разряженном состоянии, а если они утилизируются не полностью разряженными, все их контакты должны быть полностью закрыты напр. изолентой.

Fig.:

B Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος
C Μπαταρία
D Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης

Υποδείξεις ασφαλείας για πρέσες

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες 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.*

Φυλάξετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- **Χρησιμοποιείτε το συσσωρευτή μόνο σε ηλεκτρικά εργαλεία της REMS.** *Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από επικίνδυνη υπερφόρτωση.*
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσιες μπαταρίες της REMS με την τάση που αναγράφεται στην πλακέτα χαρακτηριστικών.** *Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς λόγω εκρηγνυόμενων μπαταριών.*
- **Χρησιμοποιείτε τη μπαταρία και τον ταχυφορτιστή μόνο στο συγκεκριμένο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας.**
- **Φορτίζετε τις μπαταρίες REMS μόνο στον ταχυφορτιστή της REMS.** *Σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλου φορτιστή υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.*
- **Πριν την πρώτη χρήση φορτίζετε τη μπαταρία πλήρως στον ταχυφορτιστή της REMS, ώστε να έχετε μέγιστη απόδοση.** *Οι μπαταρίες παραδίδονται μερικώς φορτισμένες.*
- **Μην φορτίζετε ποτέ τους συσσωρευτές χωρίς σχετική επίβλεψη.** *Εάν οι φορτιστές και οι συσσωρευτές μένουν ανεπιτήρητοι, ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές και/ή σωματικές βλάβες κατά τη διαδικασία φόρτισης.*
- **Περνάτε τη μπαταρία ευθεία και όχι με βία μέσα στη σχετική κοιλότητα.** *Υπάρχει κίνδυνος παραμόρφωσης των επαφών της μπαταρίας και πρόκλησης ζημιάς σε αυτήν.*
- **Προστατεύετε τους συσσωρευτές από τη ζέστη, την ηλιακή ακτινοβολία, τη φωτιά και την υγρασία.** *Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.*
- **Μη χρησιμοποιείτε τους συσσωρευτές σε εκρηκτικές περιοχές και σε περιβάλλον π.χ. εύφλεκτων αερίων, διαλυτικών, σκόνης, ατμών, υγρασίας.** *Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.*
- **Μην ανοίγετε τους συσσωρευτές και μην προβαίνετε σε κατασκευαστικές τροποποιήσεις σε αυτούς.** *Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.*
- **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες με ελαττωματικό περίβλημα ή κατεστραμμένες επαφές.** *Σε περίπτωση ζημιάς και μη ορθής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να δημιουργηθούν ατμοί. Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς. Φροντίστε για καθαρό αέρα και σε περίπτωση ενοχλήσεων αναζητήστε ιατρική βοήθεια.*
- **Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης, υπάρχει περίπτωση εκροής υγρού από τη μπαταρία. Μην αγγίζετε το υγρό.** *Το εκρέον υγρό της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα. Σε περίπτωση επαφής, ξεπλένετε άμεσα με νερό. Σε περίπτωση εισχώρησης του υγρού στα μάτια, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.*
- **Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας που είναι τυπωμένες επάνω στη μπαταρία και τον ταχυφορτιστή.**
- **Κρατάτε τη μη χρησιμοποιημένη μπαταρία μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βραχυκύκλωση των επαφών.** *Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.*
- **Αφαιρείτε τη μπαταρία πριν από μακρά φύλαξη/αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.** *Προστατεύετε τις επαφές της μπαταρίας από βραχυκύκλωμα, π.χ. με ένα κάλυμμα. Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος εκροής υγρού από το συσσωρευτή.*
- **Μην απορρίπτετε τους ελαττωματικούς συσσωρευτές στα οικιακά απορρίμματα.** *Παραδίδετε τους ελαττωματικούς συσσωρευτές σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS ή σε μία εγκεκριμένη επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία. Βλ. επίσης σημείο 6. Διάθεση.*
- **Φυλάξτε τους συσσωρευτές μακριά από τα παιδιά.** *Οι συσσωρευτές μπορούν να είναι επικίνδυνοι για τη ζωή, λόγω κατάποσης, γι' αυτό αναζητάτε άμεσα ιατρική βοήθεια.*
- **Αποφεύγετε την επαφή με συσσωρευτές που παρουσιάζουν διαρροή.** *Το εκρέον υγρό μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα. Σε περίπτωση επαφής, ξεπλύνετε άμεσα με νερό. Σε περίπτωση εισχώρησης του υγρού στα μάτια, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.*
- **Αφαιρείτε τους συσσωρευτές από το ηλεκτρικό εργαλείο εάν έχουν τελειώσει.** *Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος εκροής υγρού από τους συσσωρευτές.*
- **Ποτέ μη φορτίζετε μπαταρίες, μην τις αποσυναρμολογείτε, μην τις πετάτε ποτέ στη φωτιά και ποτέ μην δημιουργείτε βραχυκύκλωμα.** *Οι μπαταρίες μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά και να εκραγούν. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*

1. Τεχνικά στοιχεία

Προορισμός χρήσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

REMS Akku-Amigo 22 V	για κοπή δεξιόστροφων και αριστερόστροφων σπειρωμάτων πείρων και σωλήνων.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	προορίζονται για το πριόνισμα διαφόρων υλικών.
REMS Akku-Cento 22 V	προορίζεται για την κοπή, την εξωτερική και εσωτερική λείανση σωλήνων.
REMS Akku-Curvo 22 V	προορίζεται για την εν ψυχρώ κάμψη-τον εφελκυσμό σωλήνων έως 180°.

Όλες οι λοιπές εφαρμογές δεν ανταποκρίνονται στον προορισμό χρήσης και συνεπώς απαγορεύονται.

1.3. Περιοχή εργασίας

REMS Akku-Amigo 22 V	Σπείρωμα σωλήνων ⅛"6 – 1", 16 – 32 mm. Σπείρωμα πείρων 6 – 30 mm, ¼6 – 1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Λεπίδες πριονιού γενικής χρήσης REMS και λεπίδες πριονιού REMS, χαλυβδοσωλήνες και άλλα μεταλλικά προφίλ Ξύλο, ξύλο με καρφιά, παλέτες, δομικά υλικά, πλαστικά
REMS Akku-Cento 22 V	Ανοξείδωτοι χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, χαλυβδοσωλήνες συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής Ø 8 – 108 mm Χαλυβδοσωλήνες EN 10255 (DIN 2440) DN 6 – 100, Ø ⅛ – 4", Ø 10 – 115 mm Χυτοσιδηροί σωλήνες (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50 – 100 Πλαστικοί σωλήνες SDR 11, πάχος τοιχώματος s ≤ 10 mm, Ø 10 – 110 mm, Ø ⅛ – 4" Συνδετικοί σωλήνες Ø 106 – 110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Σκληροί, ημίσκληροι, μαλακοί χαλκοσωλήνες, και λεπτού τοιχώματος Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜ – 1⅛" Μαλακοί επενδυμένοι χαλκοσωλήνες, και λεπτού τοιχώματος Ø 10 – 18 mm Χαλκοσωλήνες χοντρού τοιχώματος K 65 για τεχνολογία ψύξης και κλιματισμού EN12735-1 Ø ⅜ – 1⅛" Ανοξείδωτοι χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες από ανθρακοχάλυβα συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής, και επενδυμένοι, Ø 12 – 28 mm Μαλακοί χαλυβδοσωλήνες ακριβείας Ø 10 – 28 mm Χαλυβδοσωλήνες DIN EN 10255 ¼ – ¾" Σωλήνες ηλεκτρικών εγκαταστάσεων EN 50086 Ø 16 – 25 mm Συνδετικοί σωλήνες Ø 14 – 40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Με στήριγμα-οδηγό 563000 και ειδική λεπίδα πριονιού REMS 561001, 561007, σωλήνες (και με επένδυση πλαστικού) ⅛ – 2" Χειροκίνητα βλ. REMS Akku-Cat 22 V VE

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

Επαναφορτιζόμενα εργαλεία REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Μπαταρία	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ταχυφορτιστής Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Περιοχή θερμοκρασίας αποθήκευσης	>0 °C (32 °F)

1.5. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Ταχυφορτιστής Li-Ion	Είσοδος	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Έξοδος	10,8 – 21,6 V ⎓
		με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα
	Είσοδος	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Έξοδος	10,8 – 21,6 V ⎓
		με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα

1.6. Διαστάσεις (με μπαταρία)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Βάρος

REMS Akku-Amigo 22 V, χωρίς μπαταρία	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, χωρίς μπαταρία	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, χωρίς μπαταρία	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, χωρίς μπαταρία	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, χωρίς μπαταρίαυ	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Θέση σε λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

2.1. Προσοχή στην τάση δικτύου! Πριν τη σύνδεση της κινητήριας μηχανής, ελέγξτε εάν η τάση που δίνεται στην πλακέτα χαρακτηριστικών συμφωνεί με την τάση δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο 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. Συσσωρευτές

Βαθιά εκφόρτιση λόγω χαμηλής τάσης

Δεν επιτρέπεται πτώση της τάσης των συσσωρευτών λιθίου-ιόντων κάτω από την ελάχιστη τάση, ειδάλλως υπάρχει περίπτωση βλάβης του συσσωρευτή λόγω «βαθιάς εκφόρτισης», βλ. Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης. Οι κυψέλες των συσσωρευτών λιθίου-ιόντων της REMS έχουν προφορτιστεί κατά την παράδοση κατά περ. 40 % . Γι' αυτό και οι συσσωρευτές λιθίου-ιόντων πρέπει να φορτίζονται πριν τη χρήση και να επαναφορτίζονται τακτικά. Εάν δεν τηρηθεί αυτή η προδιαγραφή των κατασκευαστών των κυψελών υπάρχει περίπτωση βλάβης του συσσωρευτή λιθίου-ιόντων λόγω βαθιάς εκφόρτισης.

Βαθιά εκφόρτιση λόγω αποθήκευσης

Εάν ένας σχετικά χαμηλά φορτισμένος συσσωρευτής λιθίου-ιόντων αποθηκευτεί μπορεί - σε περίπτωση μακράς αποθήκευσης - να αποφορτιστεί και να καταστραφεί. Γι' αυτό οι συσσωρευτές λιθίου-ιόντων πρέπει να φορτίζονται πριν την αποθήκευση και να επαναφορτίζονται το αργότερο μετά από έξι μήνες και οπωσδήποτε πριν από εκ νέου επιβάρυνση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν τη χρήση φορτίζετε τον συσσωρευτή. Επαναφορτίζετε τακτικά τους συσσωρευτές λιθίου-ιόντων ώστε να αποφεύγετε την πιθανότητα βαθιάς εκφόρτισης. Σε περίπτωση βαθιάς εκφόρτισης προκαλείται βλάβη στον συσσωρευτή.

Για τη φόρτιση, χρησιμοποιείτε μόνο ταχυφορτιστή REMS. Οι καινούριοι και επί μακρόν μη χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές λιθίου-ιόντων φτάνουν την πλήρη χωρητικότητα μετά από αρκετές φορτίσεις.

Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος για όλα τα επαναφορτιζόμενα εργαλεία λιθίου-ιόντων

Τα επαναφορτιζόμενα εργαλεία διαθέτουν ηλεκτρονικό έλεγχο της κατάστασης του μηχανήματος με ένδειξη της κατάστασης φόρτισης (B) χάρη σε ένα δίχρωμο πράσινο/κόκκινο LED. Το LED ανάβει πράσινο όταν ο συσσωρευτής είναι πλήρως ή αρκετά φορτισμένος. Το LED ανάβει κόκκινο όταν ο συσσωρευτής χρειάζεται φόρτιση. Εάν εμφανιστεί αυτή η κατάσταση κατά την εργασία, η εργασία πρέπει να συνεχιστεί με έναν φορτισμένο συσσωρευτή λιθίου-ιόντων. Σε περίπτωση έντονης καταπόνησης, το LED ανάβει κόκκινο και το επαναφορτιζόμενο εργαλείο απενεργοποιείται. Μετά από σύντομο διάστημα αναμονής, το LED ανάβει ξανά με πράσινο χρώμα και μπορείτε να συνεχίσετε την εργασία. Το LED αναβοσβήνει κόκκινο όταν γίνει υπέρβαση της θερμοκρασίας του κινητήρα. Μετά από ένα διάστημα, όπου ο κινητήρας κρυώνει, το LED ανάβει ξανά με πράσινο χρώμα και μπορείτε να συνεχίσετε την εργασία. Ο χρόνος για να κρυώσει ο κινητήρας μειώνεται, όταν το επαναφορτιζόμενο εργαλείο λειτουργεί στο ρελαντί.

Εάν το επαναφορτιζόμενο εργαλείο δεν χρησιμοποιείται, το LED σβήνει μετά από περ. 2 ώρες, ενώ ανάβει ξανά όταν το επαναφορτιζόμενο εργαλείο ενεργοποιηθεί εκ νέου.

Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης (D) των συσσωρευτών λιθίου-ιόντων 21,6 V

Η βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης δείχνει την κατάσταση φόρτισης του συσσωρευτή με 4 LED. Πιέζοντας το πλήκτρο με το σύμβολο μπαταρίας, ανάβει για μερικά δευτερόλεπτα τουλάχιστον ένα LED. Όσα περισσότερα LED ανάβουν πράσινα, τόσο περισσότερο φορτισμένος είναι ο συσσωρευτής. Εάν ένα LED αναβοσβήνει κόκκινο, ο συσσωρευτής πρέπει να φορτιστεί.

Ταχυφορτιστής λιθίου-ιόντων (Κωδ. Πρ. 571575)

Εάν το βύσμα είναι τοποθετημένο, η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς πράσινη. Εάν έχει τοποθετηθεί συσσωρευτής στον ταχυφορτιστή, μία πράσινη λυχνία ελέγχου που αναβοσβήνει δείχνει ότι ο συσσωρευτής φορτίζει. Εάν η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς, ο συσσωρευτής έχει φορτίσει. Εάν μία κόκκινη λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει κόκκινη, ο συσσωρευτής παρουσιάζει πρόβλημα. Εάν μία λυχνία ελέγχου ανάβει διαρκώς κόκκινη, η θερμοκρασία του ταχυφορτιστή και/ή του συσσωρευτή κυμαίνεται εκτός του επιτρεπόμενου φάσματος λειτουργίας του ταχυφορτιστή, δηλ. από 0 °C έως +40 °C.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ταχυφορτιστές δεν είναι κατάλληλοι προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Βλάβες

5.1. Βλάβη: Το επαναφορτιζόμενο εργαλείο REMS σταματάει, το LED του ελέγχου κατάστασης μηχανήματος (B) ανάβει κόκκινο.

Αιτία:

- Το επαναφορτιζόμενο εργαλείο REMS έχει καταπονηθεί έντονα, π.χ. εξαιτίας εξαιρετικά υψηλής πίεσης πρόωσης ή φθαρμένων εργαλείων.
- Ο συσσωρευτής είναι άδειος ή ελαττωματικός.
- Δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλος συσσωρευτής.

Αντιμετώπιση:

- Περιμένετε μέχρι το LED να ανάψει πράσινο. Εάν χρειαστεί αλλάξτε εργαλεία. Συνεχίστε την εργασία με μειωμένη πίεση πρόωσης.
- Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή λιθίου-ιόντων ή αντικαταστήστε τον.
- Για συσσωρευτές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν βλ. 1.5.

5.2. Βλάβη: Το επαναφορτιζόμενο εργαλείο REMS σταματάει, το LED του ελέγχου κατάστασης μηχανήματος (B) αναβοσβήνει κόκκινο.

Αιτία:

- Υπέρβαση της θερμοκρασίας του κινητήρα.

Αντιμετώπιση:

- Περιμένετε μέχρι το LED να ανάψει πράσινο. Ενεργοποιήστε το επαναφορτιζόμενο εργαλείο REMS και αφήστε το να λειτουργήσει εν κενώ για να συντομεύσετε τον χρόνο ψύξης.

6. Αποκομιδή

Τα επαναφορτιζόμενα εργαλεία της REMS, οι συσσωρευτές και οι ταχυφορτιστές δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος χρήσης τους. Πρέπει να απορρίπτονται κανονικά σύμφωνα με τη νομοθεσία. Οι μπαταρίες λιθίου και οι συστοιχίες συσσωρευτών όλων των συστημάτων των μπαταριών επιτρέπεται να απορρίπτονται μόνο αποφορτισμένες, ενώ εάν δεν έχουν αποφορτιστεί πλήρως πρέπει να καλύπτονται όλες οι επαφές, π.χ. με μονωτική ταινία.

Şek.:

B Makine durum izlemesi
C Akü
D Kademeli şarj durum göstergesi

Aküler 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.

- **Aküyü sadece REMS elektrikli aletlerinde kullanın.** *Akü ancak bu şekilde tehlikeli aşırı yüke karşı korunmuş olur.*
- **Sadece güç etiketinde belirtilen gerilime sahip orijinal REMS aküleri kullanın.** *Başka akülerin kullanımı, patlayan aküler nedeniyle yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.*
- **Aküleri ve hızlı şarj aletlerini sadece belirtilen çalışma sıcaklık aralığında kullanın.**
- **REMS aküleri sadece REMS hızlı şarj aletinde şarj edin.** *Uygun olmayan şarj aletlerinde yangın tehlikesi söz konusudur.*
- **Akünün tam performansını korumak için aküyü ilk kullanım öncesi REMS hızlı şarj aletinde tam dolana kadar şarj edin.** *Aküler kısmen şarjlı teslim edilir.*
- **Aküleri asla gözetimsiz şarj etmeyin.** *Şarj sırasında gözetimsiz kalmaları halinde şarj cihazlarında ve akülerde maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.*
- **Aküyü düzgünce ve kaba kuvvet kullanmadan akü yuvasına sürün.** *Akü kontaklarının eğilmeleri ve akünün zarar görmesi tehlikesi vardır.*
- **Aküleri ısı, güneş ışınları, ateş, nem ve sıvılara karşı koruyun.** *Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.*
- **Aküleri patlama tehlikesi olan yerlerde ve örneğin yanabilir gaz, solvent, toz, buhar ve sıvıların yakınlarında kullanmayın.** *Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.*
- **Aküleri açmayın ve aküde yapısal herhangi bir değişiklik yapmayın.** *Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.*
- **Gövdesi ya da kontakları hasar görmüş aküleri kullanmayın.** *Hasar ve akünün kurallara aykırı kullanımı halinde buhar dışarı sızabilir. Buharlar solunum organlarını tahriş edebilir. Temiz hava girmesini sağlayın ve şikâyetler belirdiğinde bir doktora gidin.*
- **Hatalı kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıya dokunmayın.** *Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir. Temas halinde söz konusu yeri derhal suyla yıkayın. Sıvı gözlere girdiğinde ayrıca bir doktora başvurun.*
- **Akü ve hızlı şarj aleti üzerinde bulunan güvenlik duyurularını dikkate alın.**
- **Kullanılmayan aküleri kâğıt kıskaçlarından, madenî paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun.** *Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.*
- **Elektrikli alet uzun süre kullanılmadan saklandığında/depolandığında aküyü çıkarın.** *Akünün kontaklarını örneğin bir başlıkla kısa devreye karşı koruyun. Böylece akülerden dışarı sıvı sızması riski azalır.*
- **Hasarlı aküleri normal ev atığı olarak imha etmeyin.** *Hasarlı aküleri yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanına ya da ruhsatlı bir imha şirketine teslim edin. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın. Ayrıca bkz. Bölüm 6. İmha.*
- **Aküleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin.** *Aküler yutulmaları halinde hayati tehlike teşkil edebilir. Derhal tıbbi yardım alın.*
- **Sızan akülerle temas etmekten kaçının.** *Dışarı sızan sıvı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir. Temas halinde söz konusu yeri derhal suyla yıkayın. Sıvı gözlere girdiğinde ayrıca bir doktora başvurun.*
- **Boşalan aküleri elektrikli aletten çıkarın.** *Böylece akülerden dışarı sıvı sızması riski azalır.*
- **Pilleri kesinlikle şarj etmeyin, parçalarına ayırmayın, ateşe atmayın ve kısa devre yapmayın.** *Piller yangına sebep olabilir ve patlayabilir. Yaralanma tehlikesi vardır.*

---

1. Teknik Veriler

Tasarım amacına uygun kullanım

⚠ UYARI

REMS Akku-Amigo 22 V Sağdan ve soldan paftalar için boru ve pim paftaları açmakta kullanılır.

REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	Farklı materyalleri kesmek için tasarlanmıştır.
REMS Akku-Cento 22 V	Boruları ayırmaya, borulardan iç çapakları ayırmaya hizmet eder.
REMS Akku-Curvo 22 V	Akü boruları 180°'ye kadar soğuk çekerek bükmek için tasarlanmıştır.

Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.3. Çalışma Alanı

REMS Akku-Amigo 22 V	Boru paftası ⅛"–1", 16–32 mm. Pim paftası 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS Universal testere bıçakları ve REMS testere bıçakları, çelik borular ve diğer metal profiller Odun, içinde çivi olan odun, palet, yapı malzemeleri, plastikler
REMS Akku-Cento 22 V	Pressfitting sistemlerinin paslanmaz çelik boruları, bakır boruları, C-Çelik boruları Ø 8–108 mm Çelik borular EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Döküm borular (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastik borular SDR 11, kalınlığı s ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Bileşik malzemeden borular Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Et kalınlığı ince borular dahil, sert, yarı sert, yumuşak bakır borular, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Et kalınlığı ince borular dahil, yumuşak kaplanmış bakır borular Ø 10–18 mm. Soğuk ve klima tekniği EN12735-1 için kalın bakır borular K 65 Ø ⅜–1⅛" Paslanmaz çelik borular, Pres fitting sistemlerinin kaplanmış C çelik boruları Ø 12–28 mm. Yumuşak, hassas çelik borular Ø 10–28 mm. Çelik borular DIN EN 10255 ¼–¾" Elektrik tesisatı boruları DIN EN 50086 Ø 16–25 mm Bileşik malzemeden borular Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Kılavuz tutuculu 563000 ve REMS Özel testere bıçaklı 561001, 561007, Borular (Plastik kaplamalı) ⅛–2" El kumandalı bakınız REMS Akku-Cat 22 V VE

Çalışma sıcaklık aralıkları

REMS Akülü aletleri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akü	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hızlı Şarj Aleti Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Depo sıcaklık seyri	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrik Verileri

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Hızlı Şarj Aleti Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		koruma izolasyonlu, parazit gidermeli
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		koruma izolasyonlu, parazit gidermeli

1.6. Ölçümler (akülü)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Ağırlıklar

REMS Akku-Amigo 22 V, aküsüz	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, aküsüz	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, aküsüz	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, aküsüz	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, aküsüz	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. İşletmeye Alınması

⚠ UYARI

2.1. Şebeke geriliminidikkate alın! Tahrik makinesinin bağlantısını yapmadan önce makine etiketinde belirtilen voltajın şebeke voltajına uygun olup olmadığını kontrol edin. İnşaat sahalarında, nemli ortamlarda, iç ve dış mekanlarda veya benzer kurulum şartlarında, elektrikli alet şebekeye sadece, toprağa giden kaçak akım 200 msn boyunca 30 mA'yı geçtiğinde enerji beslemesini kesen bir kaçak akım devre kesici üzerinden bağlanarak çalıştırılmalıdır.

2.2. Aküler

Düşük gerilim nedeniyle tam deşarj

Li-Ion akülerde minimum gerilim altına düşülmemelidir, aksi durumda akü "Dip deşarj" nedeniyle hasar görebilir, bakınız kademeli şarj durum göstergesi. REMS Akü Li-Ion hücreleri teslimat sırasında yaklaşık %40 ön şarj edilmiştir. Bu nedenle Li-Ion aküler kullanılmadan önce ve düzenli olarak şarj edilmelidir. Hücre üreticisinin bu kuralı dikkate alınmadığında Li-Ion akü dip deşarj nedeniyle hasar görebilir.

Depolama nedeniyle tam deşarj

Düşük şarja sahip bir Li-Ion akü depolandığında, uzun süre depolama süresince kendiliğinden tam deşarj olabilir ve hasar görebilir. Li-Ion aküler bu nedenle depolama öncesinde şarj edilmeli ve en geç altı ayda bir şarj edilmelidir, yeniden kullanım öncesinde de mutlaka tekrar şarj edilmelidir.

DUYURU

Kullanım öncesi aküyü şarj edin. Tam deşarjı önlemek için Li-Ion aküleri düzenli şarj edin. Tamamen boşaldığında akü zarar görür.

Şarj etmek için sadece REMS hızlı şarj aletini kullanın. Yeni ve uzun süre kullanılmamış Li-Ion aküler ancak birkaç kez şarj edildikten sonra tam kapasiteye erişirler.

Tüm Li-Ion aküleri için makine durum kontrolü

REMS akülü aletleri elektronik akü şarj kontrollü (B) makine durum kontrolü ve yeşil/kırmızı olmak üzere 2 renkli LED'e sahip makine durum kontrolü ile donatılmıştır. Akü dolu olduğunda veya yeterli şarja sahip olduğunda LED yeşil yanar. Akünün şarj edilmesi gerektiğinde LED kırmızı yanar. Bu durum çalışmalar sırasında gündeme geldiğinde işleme dolu bir Li-Ion akü ile devam edilmelidir. Fazla yüklenmede LED kırmızı yanar ve akü aleti devre dışı kalır. Kısa bir bekleme süresi sonrasında LED tekrar yeşil yanar ve işleme devam edilebilir. Motor sıcaklığı aşıldığında, LED kırmızı yanıp sönmeye başlar Soğuma süresi sonrasında LED tekrar yeşil yanar ve işleme devam edilebilir. Kablosuz alet boşta çalıştırıldığında, soğuma süresi kısalır.

Akü aleti kullanılmazsa LED yaklaşık 2 saat sonra söner ancak akü tekrar çalıştırıldığında yeniden yanar.

Aşamalı akü şarj göstergesi (D) Li-Ion 21,6 V

Kademeli şarj durumu göstergesi, 4 LED yardımıyla akünün şarj durumunu gösterir. Pil sembollü düğmeye basılması sonucunda birkaç saniyeliğine en az bir LED yanar. Ne kadar çok LED yanarsa, akünün şarj durumu da bir o kadar yüksektir. LED'lerin kırmızı yanıp sönmesi durumunda akünün şarj edilmesi gerekir.

Hızlı şarj cihazı Li-Ion (Ürün No. 571575)

Elektrik fişi takıldığında sol kontrol lambası sürekli yeşil yanar. Hızlı şarj aletine akü yerleştirildiğinde yanıp sönen yeşil kontrol lambası akünün şarj edildiğini gösterir. Kontrol lambası sürekli yeşil yandığında akü şarj edilmiştir. Kontrol lambalarından biri kırmızı renkte yanıp söndüğünde akü bozuktur. Kontrol lambalarından biri sürekli kırmızı yandığında, hızlı şarj aletinin ve / veya akünün sıcaklığı, hızlı şarj aletinin 0 °C ile +40 °C arası onaylı çalışma sıcaklığı aralığının dışındadır.

DUYURU

Hızlı şarj aletleri açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

5. Arızalar

5.1. Arıza: REMS akülü aletleri durur, makine durum kontrol LED'i (B) kırmızı yanar.

Sebebi:

- REMS Akülü aletleri örn. fazla yüksek itme basıncı veya aşınmış aletler nedeniyle fazla yükleme.
- Akü boş veya arızalı.
- Uygun olmayan akü takılı.

Çözüm:

- LED yeşil yanıncaya kadar bekleyin. Gerektiğinde aletleri değiştirin. Düşük besleme basıncı ile işlemlere devam edin.
- Aküyü Li-Ion hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
- Kullanılabilir aküler, bkz. 1.5.

5.2. Arıza: REMS akülü aletleri durur, makine durum kontrol LED'i (B) kırmızı yanıp sönüyor.

Sebebi:

- Motor sıcaklığı aşıldı.

Çözüm:

- LED yeşil yanıncaya kadar bekleyin. REMS akülü aleti çalıştırın ve soğuma süresini kısaltmak için fazla yüklenmeden çalıştırmaya devam edin.

6. İmha

REMS akülü aletleri, kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemelidir. Yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir. Lityum piller ve her türlü batarya sisteminde kullanılan aküler yalnızca deşarj edilmiş şekilde bertaraf edilmelidir. Tamamen deşarj edilmemiş lityum piller ve her türlü batarya sisteminde kullanılan akülerin bağlantı noktaları örn. izolasyon bandıyla kapatılmalıdır.

Фиг.:

B Контрол на състоянието на машината
C Акумулатор
D Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане

Указания за безопасност на акумулатори

⚠ 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.

- **Използвайте акумулаторната батерия само с електрически инструменти REMS.** *Само така акумулаторната батерия се предпазва от опасно претоварване.*
- **Използвайте само оригинални акумулаторни батерии на REMS с посоченото върху типовата табелка напрежение.** *Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до наранявания и да предизвика опасност от пожар поради експлодиращи акумулаторни батерии.*
- **Използвайте акумулаторната батерия и бързозарядното устройство само в посочения работен температурен обхват.**
- **Зареждайте акумулаторните батерии на REMS само в бързозарядно устройство на REMS.** *При неподходящо зарядно устройство е налице опасност от пожар.*
- **Заредете изцяло акумулаторната батерия в бързозарядното устройство на REMS преди да използвате за първи път, за да достигнете нейната пълна мощност.** *Акумулаторните батерии се доставят частично заредени.*
- **Никога не оставяйте акумулаторната батерия без надзор при зареждане.** *От зарядните устройства и акумулаторните батерии могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор по време на зареждане.*
- **Поставяйте акумулаторната батерия гнездото в права посока, а не чрез употреба на сила.** *Има опасност от огъване на контактите и повреда на акумулаторната батерия.*
- **Предпазвайте акумулаторните батерии от горещина, слънчево облъчване, огън, влага и мокрота.** *Има опасност от експлозия и пожар.*
- **Не използвайте акумулаторни батерии във взривоопасни зони и около места с напр. горими газове, разтворители, прах, пари, влага.** *Има опасност от експлозия и пожар.*
- **Не отваряйте акумулаторните батерии и не извършвайте конструкционни промени по тях.** *Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.*
- **Не използвайте акумулаторна батерия с повреден корпус или повредени контакти.** *При повреда или неправилна употреба на акумулаторната батерия могат да се изпуснат пари. Парите могат да раздразнят дихателните пътища. Вдишайте чист въздух и се обърнете към лекар, ако имате оплаквания.*
- **При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Не докосвайте течността.** *Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнения на кожата или изгаряния. Ако докоснете, изплакнете веднага с вода. Ако течността попадне в очите, допълнително се обърнете към лекар.*
- **Съблюдавайте указанията за безопасност, отпечатани върху акумулаторната батерия и бързозарядното устройство.**
- **Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрани от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат преодоляване на контактите.** *Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.*
- **Извадете акумулаторната батерия при по-продължителни прекъсвания/съхранение на електрическия инструмент.** *Предпазвайте от късо съединение контактите на акумулаторната батерия, напр. с капачка. Така ще намалите риска от изтичане на течност от акумулаторната батерия.*
- **Не изхвърляйте повредените акумулаторни батерии с битовите отпадъци.** *Предавайте повредените акумулаторни батерии на оторизиран сервиз на REMS или на предприятие за рециклиране. Съблюдавайте националните разпоредби. Вижте също 6. Рециклиране.*
- **Съхранявайте акумулаторните батерии надалеч от обсега на деца.** *Акумулаторните батерии могат да представляват опасност за живота, ако се погълнат. Потърсете веднага медицинска помощ.*
- **Избягвайте контакта с изтекли батерии.** *Изтичаща течност може да причини раздразнения на кожата или изгаряния. Ако докоснете, изплакнете веднага с вода. Ако течността попадне в очите, допълнително се обърнете към лекар.*
- **Извадете акумулаторните батерии от електрическия инструмент, когато се изразходват.** *По този начин се предотвратява риска от изтичане на течност от акумулаторните батерии.*
- **Никога не зареждайте батериите, не ги отваряйте, не ги хвърляйте в огън и не причинявайте с тях късо съединение.** *Батериите могат да причинят пожар и да се пръснат. Има опасност от нараняване.*

---

1. Технически данни

Употреба по предназначение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Akku-Amigo 22 V	за нарязване на тръбни резби и болтови резби за дясна и лява резба.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	са предназначени за рязане на различни материали.
REMS Akku-Cento 22 V	е предназначен за рязане на тръби и премахване на вътрешни и външни осенъци.
REMS Akku-Curvo 22 V	е предназначен за студено огъване на тръби чрез изтегляне до 180°.

Всякакви други начини на употреба не отговарят на предназначението, поради което са недопустими.

1.3. Работна област на приложение

REMS Akku-Amigo 22 V	Тръбна резба ⅛ – 1", 16 – 32 mm. Болтова резба 6 – 30 mm, ¼ – 1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	Универсални режещи листове REMS и режещи листове REMS, стоманени тръби и други метални профили Дървесина, дървесина с гвоздеи, палети, строителни материали, пластмаси
REMS Akku-Cento 22 V	Неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, С стоманени тръби на пресфитингови системи Ø 8 – 108 mm Стоманени тръби EN 10255 (DIN 2440) DN 6 – 100, Ø ⅛ – 4", Ø 10 – 115 mm Чугунени тръби (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50 – 100 Пластмасови тръби SDR 11, дебелина на стената s ≤ 10 mm, Ø 10 – 110 mm, Ø ⅛ – 4" Комбинирани тръби Ø 10 – 110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Твърди, полутвърди, меки медни тръби, също и тънкостенни, Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜ – 1⅛" Меки облицовани медни тръби, с тънки стени Ø 10 – 18 mm Дебелостенни медни тръби 65 за хладилна и климатична техника според EN12735-1 Ø ⅜ – 1⅛" Стоманени тръби от С-стомана също и облицовани, на пресфитингови системи Ø 12 – 28 mm Меки прецизни стоманени тръби Ø 10 – 28 mm Стоманени тръби DIN EN 10255 ¼ – ¾" Електроинсталационни тръби EN 50086 Ø 16 – 25 mm Комбинирани тръби Ø 14 – 40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	С направляващ държач 563000 и специален режещ лист REMS 561001, 561007, тръби (също и с пластмасово покритие) ⅛ – 2" За ръчно използване виж REMS Akku-Cat 22 V VE

Обхват на работна температура

Акумулаторни инструменти REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Акумулатор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Бързозарядно устройство Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Температурен обхват на складиране	>0 °C (32 °F)

1.5. Електротехнически данни

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Бързозарядно устройство Li-Ion	Вход	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Изход	10,8 – 21,6 V ⎓ със защитна изолация, с потискане на радиосмущения
	Вход	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Изход	10,8 – 21,6 V ⎓ със защитна изолация, с потискане на радиосмущения

1.6. Размери (с акумулатор)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Тегло

REMS Akku-Amigo 22 V, без акумулатор	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, без акумулатор	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, без акумулатор	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, без акумулатор	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, без акумулатор	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Пускане в експлоатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

2.1. Спазвайте мрежовото напрежение! Преди присъединяване на задвижващата машина, проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на номиналното напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение, в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрическия инструмент в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре подаването на енергия, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

2.2. Акумулаторни батерии

Дълбоко разреждане поради понижено напрежение

Не трябва да се преминава минималната граница на напрежението при акумулаторните батерии Li-Ion, тъй като батерията може да се повреди поради дълбоко разреждане, виж стъпаловидна индикация за състояние на зареждане. Клетките на акумулаторната батерия Li-Ion на REMS са заредени около 40 % при доставката. Затова акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди да се използват и редовно да се дозареждат. Ако не се спазва това предписание на производителя на клетките, акумулаторната батерия Li-Ion може да се повреди поради дълбоко разреждане.

Дълбоко разреждане при съхранение

Ако акумулаторната батерия Li-Ion се съхранява при ниско ниво на зареждане, тя може да се разреди поради саморазреждане и да се повреди. Поради това акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди съхранение и да се дозареждат най-късно на всеки шест месеца, а преди отново да се натоварват непременно да се заредят още веднъж.

УКАЗАНИЕ

Заредете акумулаторната батерия преди употреба. Зареждайте редовно акумулаторните батерии Li-Ion, за да предотвратите пълното им разреждане. Акумулаторната батерия се повреждa, когато е напълно разредена.

За зареждане трябва да се използва само бързо зарядно устройство на REMS. Новите и отдавна неизползваните акумулаторни батерии Li-Ion достигат пълния си капацитет едва след многократни зареждания.

Контрол на състоянието на машината за всички акумулаторни инструменти Li-ion

Акумулаторните инструменти REMS са оборудвани с електронен контрол на състоянието на машината с индикация на зарядното състояние (B), посредством светодиод с два цвята - зелено/червено. Светодиодът свети зелено, когато акумулаторната батерия е изцяло заредена или е все още достатъчно заредена. Светодиодът свети червено, когато акумулаторната батерия трябва да се зареди. Ако това състояние се случи по време на работа, трябва да продължите да работите със заредена акумулаторна батерия Li-Ion. Ако товарът е твърде висок, светодиодът свети червено и акумулаторния инструмент изключва. След кратко време на престой, светодиодът отново ще светне зелено и работата може да продължи. Светодиодът мига червено, когато бъде надвишена температурата на двигателя. След период на охлаждане, светодиодът отново ще светне зелено и работата може да продължи. Времето за охлаждане се скъсява, когато акумулаторният инструмент работи на празен ход.

Когато акумулаторния инструмент не се използва, светодиодът изгасва след около 2 часа, но светва отново при повторно включване.

Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане (D)на акумулаторната батерия Li-Ion 21,6 V

Стъпаловидната индикация показва състоянието на зареждане на акумулаторната батерия чрез 4 светодиодни лампички. След като се натисне бутонът със символа, изобразяващ батерия, за няколко секунди светва поне една светодиона лампичка. Колкото повече зелени светодиодни лампички светят, толкова по-високо е нивото на зареждане на акумулаторната батерия. Ако един светодиод мига в червено, акумулаторната батерия трябва да бъде заредена.

Уред за бързо зареждане Li-Ion (Арт. №. 571575)

Когато щепселът е включен в електрическата мрежа, зелената контролна лампичка свети непрекъснато. Когато акумулаторната батерия е поставена в устройството за бързо зареждане, зелената контролна лампичка мига - акумулаторната батерия се зарежда. Когато тази контролна лампа свети непрекъснато, акумулаторната батерия е заредена. Ако мига червената контролна лампичка, тогава акумулаторната батерия е дефектна. Когато контролната лампичка свети с непрекъсната червена светлина, температурата на устройството за бързо зареждане и/или на акумулаторната батерия се намира извън допустимия работен обхват от 0 °C до +40 °C на устройството.

УКАЗАНИЕ

Бързозарядните устройства не са подходящи за използване на открито.

5. Неизправности

5.1. Повреда: Акумулаторния инструмент REMS спира, светодиодът на контрол на състоянието на машината (B) свети червено.

Причина:

- Акумулаторният инструмент REMS е прекалено натоварен поради твърде високо налягане напр. или износени инструменти.
- Акумулаторната батерия е празна или е дефектна.
- Не е поставена подходяща батерия.

Отстраняване:

- Изчакайте, докато светодиодът светне зелено. Ако е необходимо, сменете инструментите. Продължете работа с намалено подаващо налягане.
- Заредете акумулаторната батерия с устройство за бързо зареждане Li-Ion или я сменете.
- Батерии, които могат да се използват виж 1.5.

5.2. Повреда: Акумулаторният инструмент REMS спира, светодиодът за контрол на състоянието на машината (B) мига червено.

Причина:

- Температурата на двигателя е надвишена.

Отстраняване:

- Изчакайте, докато светодиодът светне зелено. Включете акумулаторния инструмент REMS и го оставете да работи без натоварване, за да съкратите времето за охлаждане.

6. Рециклиране

Акумулаторните инструменти REMS, акумулаторните батерии и бързозарядните устройства не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци в края на техния експлоатационен срок. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби. Литиевите батерии и акумулаторни пакети от всякакви батерийни системи могат да се изхвърлят само в напълно разредено състояние, съотв. при не напълно разредени литиеви батерии и акумулаторни пакети всички изводи трябва да бъдат изолирани, например с изолирбанд.

Pav.:

B Mašinos darbo režimų kontrolė
C Akumuliatorius
D Pakopinis įkrovos indikatorius

Darbo saugos nurodymai, dirbantiesiems su akumuliatoriais

⚠ 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.

- **Akumuliatorių naudokite tik REMS elektriniuose įrankiuose.** *Tik taip akumuliatorius apsaugomas nuo pavojingos perkrovos.*
- **Naudokite tik originalius REMS akumuliatorius su parametrų lentelėje nurodyta įtampa**. *Naudojant kitus akumuliatorius, galimi sužeidimai ir gaisro pavojus dėl sprogstančių akumuliatorių.*
- **Akumuliatorių ir spartųjį įkroviklį naudokite tik nurodytoje darbinės temperatūros srityje.**
- **REMS akumuliatorius kraukite tik REMS sparčiuoju įkrovikliu.** *Naudojant netinkamą įkroviklį, kyla gaisro pavojus.*
- **Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite REMS sparčiuoju įkrovikliu, kad būtų pasiekta visa akumuliatoriaus galia.** *Akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti.*
- **Įkraunamų akumuliatorių nepalikite be priežiūros.** *Palikus veikiančius įkroviklius ir akumuliatorius be priežiūros, jie gali kelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinės žalos ir (arba) sužaloti asmenis.*
- **Akumuliatorių įstatykite į akumuliatoriaus lizdą tiesiai ir nenaudodami jėgos.** *Kyla pavojus, kad akumuliatoriaus kontaktai sulinks, ir akumuliatorius bus pažeistas.*
- **Saugokite akumuliatorius nuo karščio, saulės spindulių, ugnies, drėgmės ir skysčių.** *Kyla sprogimo ir gaisro pavojus.*
- **Nenaudokite akumuliatorių sprogiose zonose ir aplinkoje, kurioje yra, pvz., degiųjų dujų, skiediklių, dulkių, garų, skysčių.** *Kyla sprogimo ir gaisro pavojus.*
- **Neatidarykite akumuliatorių ir nekeiskite akumuliatorių konstrukcijos.** *Kyla sprogimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.*
- **Nenaudokite akumuliatoriaus, kurio korpusas apgadintas arba pažeisti kontaktai.** *Esant pažeidimui ir netinkamai naudojant akumuliatorių, gali išsiskirti garų. Garai gali dirginti kvėpavimo takus. Tiekite gryno oro ir, esant nusiskundimams, kreipkitės į gydytoją.*
- **Netinkamai naudojant, iš akumuliatoriaus gali ištekėti skysčio. Skysčio nelieskite.** *Ištekantis akumuliatoriaus skystis gali dirginti odą arba nudeginti. Po sąlyčio iš karto nuplauti vandeniu. Skysčiui patekus į akis, kreipkitės į gydytoją.*
- **Laikykitės ant akumuliatoriaus ir sparčiojo įkroviklio atspausdintų saugos nurodymų.**
- **Nenaudojamą akumuliatorių laikykite toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų arba kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sujungti kontaktus.** *Kyla sprogimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.*
- **Prieš ilgesnį laikymą / sandėliavimą išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio.** *Akumuliatoriaus kontaktus saugokite nuo trumpojo jungimo, pvz., gaubteliu. Taip sumažinamas skysčio ištekėjimo iš akumuliatoriaus pavojus.*
- **Sugedusių akumuliatorių neišmeskite su paprastomis buitinėmis atliekomis.** *Sugadintus akumuliatorius perduokite įgaliotosioms REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms arba pripažintai atliekų surinkimo įmonei. Laikykitės nacionalinių taisyklių. Taip pat žr. 6. Utilizavimas.*
- **Nenaudojamus akumuliatorius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** *Akumuliatoriai gali būti pavojingi gyvybei, pvz., prarijus, nedelsiant reikia kreiptis į gydytoją.*
- **Venkite sąlyčio su ištekėjusiomis baterijomis.** *Ištekantis skystis gali dirginti odą arba nudeginti. Po sąlyčio iš karto nuplaukite vandeniu. Skysčiui patekus į akis, kreipkitės į gydytoją.*
- **Išimkite akumuliatorius iš elektrinio įrankio, kai jie yra išnaudoti.** *Taip sumažinamas skysčio ištekėjimo iš akumuliatorių pavojus.*
- **Niekada neįkraukite baterijų, jų neišardykite, nemeskite į ugnį ir nesujunkite trumpai.** *Baterijos gali sukelti gaisrą ir sprogti. Kyla sužeidimo pavojus.*

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

REMS Akku-Amigo 22 V	kairiniams ir dešininiams vamzdžių ir varžtų sriegiams pjauti.
REMS Akku-Cat 22 V VE,	
REMS Akku-Tiger 22 V VE	įvairioms medžiagoms pjauti.
REMS Akku-Cento 22 V	vamzdžiams pjauti, vamzdžių išorinėms ir vidinėms užvartoms šalinti.
REMS Akku-Curvo 22 V	vamzdžiams šaltuoju būdu tempti ir lenkti iki 180°.

Kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir yra draudžiamas.

1.3. Darbinis diapazonas

REMS Akku-Amigo 22 V	vamzdžių sriegis ⅛"–1", 16–32 mm. Varžtų sriegis 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS universalūs pjūkleliai ir REMS pjūkleliai, plieniniai vamzdžiai ir kiti metaliniai profiliai. Mediena, mediena su vinimis, padėklai, statybinės medžiagos, plastikai
REMS Akku-Cento 22 V	nerūdijančio plieno vamzdžiai, variniai vamzdžiai, presuojamųjų jungčių sistemų anglinio plieno vamzdžiai, Ø 8–108 mm. Plieniniai vamzdžiai EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4", Ø 10–115 mm Ketiniai vamzdžiai (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plastikiniai vamzdžiai SDR 11, sienelės storis s ≤10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Daugiasluoksniai vamzdžiai Ø 10–110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	kieti, pusiau kieti, minkšti variniai vamzdžiai, taip pat plonasieniai, Ø 10–28 mm, Ø ⅜–1⅛" Minkšti dengti variniai vamzdžiai, taip pat plonasieniai, Ø 10–18 mm Storasieniai variniai vamzdžiai K 65 šaldymo ir oro kondicionavimo įrangai pagal EN 12735-1, Ø ⅜–1⅛" Nerūdijančiojo plieno vamzdžiai, presuojamųjų jungčių sistemų anglinio plieno vamzdžiai, taip pat dengti, Ø 12–28 mm Minkšti preciziniai plieno vamzdžiai, Ø 10–28 mm Plieniniai vamzdžiai DIN EN 10255, ¼–¾" Elektros instaliacijos vamzdžiai EN 50086, Ø 16–25 mm Daugiasluoksniai vamzdžiai, Ø 14–40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	su kreipiamuoju laikikliu 563000 ir REMS specialiu pjūkleliu 561001, 561007, vamzdžiai (taip pat dengti plastiku), ⅛–2" rankiniai, žr. REMS Akku-Cat 22 V VE

Darbinės temperatūros sritis

REMS akumuliatoriniai įrankiai	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumuliatorius	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Sandėliavimo temperatūros diapazonas	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektros duomenys

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Greitaveikis įkroviklis Li-Ion	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių
	Input	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	10,8 – 21,6 V ⎓
		apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių

1.6. Išmatavimai (su akumuliatoriumi)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Svoris

REMS Akku-Amigo 22 V, be akumuliatoriaus	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, be akumuliatoriaus	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, be akumuliatoriaus	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, be akumuliatoriaus	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, be akumuliatoriaus	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Įdiegimas į eksploataciją

⚠ ĮSPĖJIMAS

2.1. Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš prijungdami pavarą patikrinkite, ar parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba naudojant panašius pastatymo būdus, elektrinį įrankį 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. Akumuliatoriai

Visiškas iškrovimas dėl nepakankamos įtampos

Naudojant ličio jonų akumuliatorius įtampa negali būti žemesnė nei mažiausia įtampa, nes kitaip akumuliatorius gali būti pažeidžiamas visiškai iškraunant, žr. „Pakopinis įkrovos indikatorius“. Prieš tiekimą REMS ličio jonų akumuliatorių elementai yra įkrauti maždaug 40 %. Todėl ličio jonų akumuliatorius prieš naudojimą reikia įkrauti ir reguliariai įkrauti papildomai. Jei nesilaikoma šio elementų gamintojo taisyklės, ličio jonų akumuliatorius gali būti pažeidžiamas visiškai iškraunant.

Visiškas iškrovimas sandėliuojant

Jei sandėliuojamas santykinai mažai įkrautas ličio jonų akumuliatorius, sandėliuojant ilgą laiką jis gali visiškai išsikrauti dėl savaiminio išsikrovimo ir taip būti pažeistas. Todėl ličio jonų akumuliatorius reikia įkrauti prieš sandėliavimą ir ne rečiau kaip kas šešis mėnesius įkrauti papildomai ir prieš naują apkrovą būtina dar kartą įkrauti.

PRANEŠIMAS

Akumuliatorių įkraukite prieš naudojimą. Ličio jonų akumuliatorių reguliariai įkraukite papildomai, kad būtų išvengta visiško iškrovimo. Visiškas iškrovimas pažeidžia akumuliatorių.

Įkrauti naudokite tik REMS spartųjį akumuliatorių įkroviklį. Nauji ir ilgą laiką nenaudoti ličio jonų akumuliatoriai visą talpą pasiekia tik po kelių krovimų.

Mašinos būsenos kontrolė naudojant bet kokius įrankius su ličio jonų akumuliatoriumi

REMS akumuliatoriniai įrankiai turi elektroninę mašinos būsenos kontrolės sistemą su dviejų spalvų (žalios ir raudonos) šviesos diodo (LED) įkrovos indikatoriumi (B). Šviesos diodas šviečia žaliai, jei akumuliatorius yra visiškai įkrautas arba dar pakankamai įkrautas. Šviesos diodas šviečia raudonai, jei akumuliatorių reikia įkrauti. Jei ši būsena pasitaiko dirbant, darbą reikia tęsti su įkrautu ličio jonų akumuliatoriumi. Jei apkrova per didelė, šviesos diodas šviečia raudonai ir akumuliatorinis įrankis išsijungia. Po kurio laiko šviesos diodas vėl pradeda šviesti žaliai ir darbą galima tęsti. Šviesos diodas mirksi raudonai, jeigu buvo viršyta variklio temperatūra. Praėjus aušinimo laikui, šviesos diodas vėl šviečia žaliai ir galima tęsti darbą. Aušinimo laiką galima sutrumpinti, jeigu akumuliatorinis įrankis eksploatuojamas tuščiąja eiga.

Jei akumuliatorinis įrankis nenaudojamas, šviesos diodas užgęsta maždaug po 2 valandų, tačiau vėl pradeda šviesti, kai akumuliatorinis įrankis įjungiamas.

Pakopinis įkrovos būklės indikatorius (D) ličio jonų akumuliatorius 21,6 V

Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius 4 šviesos diodais parodo akumuliatoriaus įkrovimo lygį. Paspaudus mygtuką su baterijos simboliu kelias sekundes šviečia ne mažiau kaip vienas šviesos diodas. Kuo daugiau šviesos diodų šviečia žaliai, tuo didesnis yra akumuliatoriaus įkrovimo lygis. Jei vienas šviesos diodas mirksi raudonai, akumuliatorių reikia įkrauti.

Spartusis ličio jonų akumuliatoriaus įkroviklis (gaminio Nr. 571575)

Jei tinklo šakutė įkišta, kontrolinė lemputė kairėje šviečia žalia pastovia šviesa. Jei akumuliatorius yra įstatytas į spartųjį įkroviklį, mirksinti žalia kontrolinė lemputė rodo, kad akumuliatorius kraunamas. Jei ši kontrolinė lemputė šviečia žalia pastovia šviesa, akumuliatorius yra įkrautas. Jei kontrolinė lemputė mirksi raudonai, akumuliatorius yra sugedęs. Jei kontrolinė lemputė šviečia raudona pastovia šviesa, sparčiojo įkroviklio ir (arba) akumuliatoriaus temperatūra yra žemesnė arba aukštesnė už leistinąjį sparčiojo įkroviklio darbinės temperatūros diapazoną, kuris yra nuo 0 °C iki +40 °C.

PRANEŠIMAS

Spartieji įkrovikliai nėra skirti naudoti lauke.

5. Gedimai

5.1. Gedimas: REMS akumuliatorinis įrankis sustoja, mašinos būsenos kontrolės šviesos diodas (B) šviečia raudonai.

Priežastis:

- REMS akumuliatorinis įrankis dėl per didelės pastūmos jėgos arba nusidėvėjusių įrankių yra veikiamas per didelės apkrovos.
- Akumuliatorius išsikrovęs arba pažeistas.
- Įdėtas netinkamas akumuliatorius.

Pašalinimas:

- Palaukite, kol šviesos diodas pradės šviesti žaliai. Prireikus pakeiskite įrankius. Darbą tęskite su mažesne pastūmos jėga.
- Akumuliatorių įkraukite ličio jonų akumuliatorių sparčiuoju įkrovikliu arba jį pakeiskite.
- Dėl tinkamų naudoti akumuliatorių žr. 1.5.

5.2. Gedimas: REMS akumuliatorinis įrankis sustoja, mašinos būsenos kontrolės šviesos diodas (B) šviečia raudonai.

Priežastis:

- Viršyta variklio temperatūra.

Pašalinimas:

- Palaukite, kol šviesos diodas pradės šviesti žaliai. Įjunkite REMS akumuliatorinį įrankį ir leiskite jam veikti be apkrovos, kad sutrumpėtų aušinimo laikas.

6. Utilizavimas

Pasibaigus REMS akumuliatorinių įrankių, akumuliatorių ir sparčiųjų įkroviklių veikimo trukmei, draudžiama juos išmesti su buitinėmis atliekomis. Juos būtina tinkamai utilizuoti pagal teisės aktų reikalavimus. Ličio baterijas ir visų baterijų sistemų akumuliatorius galima utilizuoti tik iškrovus arba, jei ličio baterijos ir akumuliatoriai ne visiškai iškrauti, uždengus visus kontaktus, pvz., izoliuojamąja juosta.

Attēls:

B Mašīnas stāvokļa kontrole
C Akumulators
D Pakāpeniskā uzlādes stāvokļa indikācija

Drošības norādījumi akumulatoriem

⚠ 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 visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- **Izmantojiet akumulatoru tikai REMS elektroinstrumentos.** *Tikai tā var pasargāt akumulatoru no pārslodzes.*
- **Izmantojiet tikai oriģinālos REMS akumulatorus ar spriegumu, kas ir norādīts uz pases datu plāksnītes.** *Citu akumulatoru izmantošanas rezultātā iespējama savainojumu gūšana un uzliesmošanās, jo akumulatori var eksplodēt.*
- **Lietojiet akumulatoru un ātras uzlādēšanas ierīci tikai norādītajā temperatūras diapazonā.**
- **Uzlādējiet REMS akumulatorus tikai ar REMS ātras lādēšanas ierīci.** *Izmantojot nepiemērotu lādētāju, pastāv uzliesmošanās risks.*
- **Pirms pirmās lietošanas reizes pilnīgi uzlādējiet akumulatoru REMS ātras lādēšanas ierīcē, lai sasniegtu akumulatora pilno jaudu.** *Akumulatori tiek piegādāti ar daļēju uzlādēšanu.*
- **Lādēšanas laikā neatstājiet akumulatorus bez uzraudzības.** *Bez uzraudzības atstāti lādētāji un akumulatori var būt saistīti ar riskiem, kas var izraisīt savainojumus un lietu bojājumus.*
- **Ievadiet akumulatoru taisni un nespēcīgi akumulatora šahtā.** *Pastāv risks, ka akumulatora kontakti tiek deformēti un akumulators tiek bojāts.*
- **Sargājiet akumulatoru/baterijas no augstām temperatūrām, saules stariem, uguns, mitruma un slapjuma.** *Sprādziena un uzliesmošanās risks.*
- **Nelietojiet akumulatorus sprādzienbīstamās zonās un degošu gāzu, šķīdinātāju, putekļu un tvaiku, mitruma tuvumā.** *Sprādziena un uzliesmošanās risks.*
- **Neatveriet akumulatorus un neveiciet nekādas modifikācijas tajā.** *Sprādziena un uzliesmošanās risks īssavienojuma rezultātā.*
- **Nelietojiet akumulatoru ar bojātu korpusu vai bojātiem kontaktiem.** *Ja akumulators tiek lietots nepareizi vai tiek bojāts, no tā var iznākt tvaiki. Tvaiki var izraisīt elpošanas ceļu iekaisumus. Nodrošiniet par svaiga gaisa pieplūdi un griezieties pie ārsta.*
- **Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums. Nepieskarties šķidrumam.** *Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus. Nejauši nonākot kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nokļūst acīs, griezieties pie ārsta.*
- **Ievērojiet drošības norādījumus, kas norādīti uz akumulatora un ātras lādēšanas ierīces.**
- **Akumulatoru, kas netiek lietots, neuzglabājiet saspraudžu, monētu, naglu, skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, jo tiek var izraisīt kontaktu pārvienošanu.** *Sprādziena un uzliesmošanās risks īssavienojuma rezultātā.*
- **Ja elektroinstruments tiek uzglabāts ilgāku laiku, izņemiet akumulatoru no tā.** *Sargājiet akumulatora kontaktus no īssavienojuma, piemēram, ar vāku. Šādā veidā var mazināt šķidruma iznākšanas risku no akumulatora.*
- **Bojātus akumulatorus nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem.** *Bojātus akumulatorus var nodot autorizētam REMS servisa dienestam vai licencētam atkritumu vākšanas uzņēmumam. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības. Skatīt arī 6. Utilizācija.*
- **Akumulatorus uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās.** *Norīšanas gadījumā akumulatori var būt bīstami dzīvībai, ja tas ir noticis steidzami griezieties pie ārsta.*
- **Izvairieties no kontakta ar ar bojātiem akumulatoriem, no kuriem iznāk šķidrums.** *Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus. Nejauši nonākot kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nokļūst acīs, griezieties pie ārsta.*
- **Izņemiet akumulatorus no elektroinstrumenta, ja tie ir izlietoti.** *Šādā veidā var mazināt šķidruma iznākšanas risku no akumulatoriem.*
- **Nekad neuzlādējiet baterijas, neizjauciet tās, nemetiet tās ugunī un nekad neveiciet īssavienojumu.** *Baterijas var izraisīt uzliesmošanos un sprāgt. Pastāv savainojumu gūšanas risks.*

---

1. Tehniskie parametri

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

⚠ BRĪDINĀJUMS

REMS Akku-Amigo 22 V	cauruļu un bultskrūvju vītņu griešanai, labajai un kreisajai vītnei.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	ir paredzēti dažādu materiālu zāģēšanai.
REMS Akku-Cento 22 V	ir paredzēts cauruļu griešanai, ārējai un iekšējai gludapgriešanai.
REMS Akku-Curvo 22 V	ir paredzēts aukstai cauruļu liekšanai un vilkšanai temperatūrā līdz 180°.

Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

1.3. Darbības diapazons

REMS Akku-Amigo 22 V	cauruļu vītnes ⅛" – 1", 16 – 32 mm. Bultskrūvju vītnes 6 – 30 mm, ¼ – 1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS universālās zāģa plātnes un REMS zāģa plātnes, tērauda caurules un metāla profili Koksne, koksne ar naglām, paletes, būvmateriāli, sintētiski materiāli
REMS Akku-Cento 22 V	Nerūsējošā tērauda caurules, vara caurules, presēšanas fitingu sistēmu C tērauda caurules Ø 8 – 108 mm Tērauda caurules EN 10255 (DIN 2440) DN 6 – 100, Ø ⅛ – 4", Ø 10 – 115 mm Lietas caurules (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50 – 100 Plastmasas caurules SDR 11, sienu biezums s ≤ 10 mm, Ø 10 – 110 mm, Ø ⅛ – 4" Savienotājcaurules Ø 10 – 110 mm
REMS Akku-Curvo 22 V	Cietas, puscietas, mīkstas vara caurules, arī ar plānām sienām Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜ – 1⅛" Mīkstas, apvalkotas vara caurules, arī ar plānām sienām Ø 10 – 18 mm Biezsienu vara caurules K 65 aukstuma un kondicionēšanas tehnikai EN12735-1 Ø ⅜ – 1⅛" Nerūsējošā tērauda, C tērauda caurules, arī apvalkotas, presēšanas fitingu sistēmu caurules Ø 12 – 28 mm Mīksta precizitātes tērauda caurules Ø 10 – 28 mm Tērauda caurules DIN EN 10255 ¼ – ¾" Elektroinstalāciju caurules EN 50086 Ø 16 – 25 mm Savienotājcaurules Ø 14 – 40 mm
REMS Akku-Tiger 22 V VE	Ar vadošo turētāju 563000 un REMS speciālo zāģēšanas plātni 561001, 561007, caurules (arī plastmasas apvalkā) ⅛ – 2" Vadāms ar roku, skatīt REMS Akku-Cat 22 V VE

Darba temperatūru diapazons

REMS ar akumulatoru darbināmie instrumenti	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulators	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Uzglabāšanas temperatūras diapazons	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektriskie parametri

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Ātrdarbības lādētājs Li-Ion	Ievade	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Izvade	10,8 – 21,6 V ⎓
		ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga pret dzirkstelēm
	Ievade	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Izvade	10,8 – 21,6 V ⎓
		ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga pret dzirkstelēm

1.6. Izmēri (ar akumulatoru)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Svars

REMS Akku-Amigo 22 V, bez akumulatoru	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, bez akumulatoru	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, bez akumulatoru	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, bez akumulatoru	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, bez akumulatoru	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Ekspluatācijas uzsākšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

2.1. Ievērojiet tīkla spriegumu! Pirms piedziņas mašīnas pieslēgšanas pārbaudiet, vai uz pases datu plāksnītes norādītais spriegums atbilst tīkla spriegumam. Būvlaukumos, mitrā vidē, ārā, iekštelpās vai līdzīgos apstākļos elektroinstrumentu drīkst ekspluatēt tikai no tīkla, kas ir aprīkots ar noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi (FI slēdzi), kas atslēdz barošanu, ja noplūdes strāva uz zemi 200 ms laikā pārsniedz 30 mA.

2.2. Akumulatori

Dziļā izlāde zemsprieguma dēļ

Litija jonu akumulatoru spriegums nedrīkst būt mazāks par minimālo, jo citādi akumulators tiks bojāts „dziļās izlādes" rezultātā, skatīt pakāpenisko uzlādes līmeņa indikāciju. Brīdī, kad ierīce tiek nosūtīta no ražotāja rūpnīcas, REMS litija jonu akumulatora šūnas ir uzlādētas apmēram uz 40 %. Tāpēc litija jonu akumulatori jāuzlādē pirms lietošanas un pēc tam regulāri. Ja akumulatoru šūnu ražotāju prasības netiek ievērotas, litija jonu akumulators var tikt bojāts dziļās izlādes rezultātā.

Dziļā izlāde glabāšanas laikā

Ja relatīvi vāji uzlādēts litija jonu akumulators tiek uzglabāts ilgāku laiku, tas var patstāvīgi izlādēties un tikt bojāts dziļās izlādes rezultātā. Tāpēc noteikti uzlādējiet litija jonu akumulatorus pirms novietošanas glabāšanai un vismaz reizi sešos mēnešos glabāšanas laikā. Noteikti uzlādējiet akumulatoru pirms lietošanas.

IEVĒRĪBAI

Pirms lietošanas uzlādējiet akumulatoru. Litij jonu akumulatorus regulāri uzlādējiet, lai novērstu to dziļo izlādi. Dziļās izlādes rezultātā akumulators tiek bojāts.

Lādēšanai izmantojiet REMS ātras lādēšanas ierīci. Jauni un ilgāku laiku nelietoti litija jonu akumulatori sasniedz savu pilnīgo kapacitāti tikai pēc vairākām lādēšanas reizēm.

Mašīnas stāvokļa kontrole visiem ar litija jonu akumulatoru darbināmajiem instrumentiem

REMS ar akumulatoru darbināmie instrumenti ir aprīkoti ar elektronisko mašīnas stāvokļa kontroli ar uzlādes līmeņa indikāciju (B) ar 2 krāsu zaļo/sarkano gaismas diodi. Gaismas diode deg zaļā krāsā, ja akumulators ir pilnīgi vai pietiekoši uzlādēts. Gaismas diode deg sarkanā krāsā, ja akumulators ir jāuzlādē. Ja šis stāvoklis iestājas darba laikā, darbs jāturpina ar uzlādētu litija jonu akumulatoru. Pārmērīgas slodzes gadījumā gaismas diode deg sarkanā krāsā un ar akumulatoru darbināmais instruments atslēdzas. Pēc neilga gaidīšanas laika gaismas diode atkal deg zaļā krāsā, darbu var turpināt. Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā, ja ir pārsniegta motora temperatūra. Pēc atdzišanas laika gaismas diode atkal deg zaļā krāsā, darbu var turpināt. Atdzišanas laiks tiek samazināts, ja ar akumulatoru darbināmais instruments darbojas tukšgaitā.

Ja akumulatora instruments netiek lietots, gaismas diode izdziest apmēram pēc 2 stundām un atkal iedegas, kad instruments tiek atkal ieslēgts.

Pakāpeniskā uzlādes līmeņa indikācija (D) litija jonu akumulatoriem 21,6 V

Pakāpeniskā uzlādes līmeņa indikācija attēlo akumulatora uzlādes līmeni ar 4 gaismas diodēm. Nospiežot taustiņu ar baterijas simbolu, uz dažām sekundēm iedegas vismaz viena gaismas diode. Jo vairāk gaismas diožu deg zaļā krāsā, jo lielāka ir akumulatora uzlādes līmenis. Ja viena gaismas diode deg sarkanā krāsā, akumulators jāuzlādē.

Litija jonu ātrās lādēšanas ierīce (preces numurs 571575)

Ja ir pieslēgta tīkla kontaktdakša, kontroles lampa nepārtraukti pastāvīgi deg. Ja ātrās lādēšanas ierīcē ir ievietots akumulators, zaļā mirgojošā kontroles lampa norāda, ka akumulators tiek lādēts. Ja zaļā kontroles lampa nepārtraukti deg, tas nozīmē, ka akumulatora lādēšanas process ir pabeigts. Ja kontroles lampa mirgo sarkanā krāsā, akumulators ir bojāts. Ja kontroles lampa nepārtraukti deg sarkanā krāsā, ātrās lādēšanas ierīces un/vai akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamā darba temperatūras diapazona no 0 °C līdz +40 °C.

IEVĒRĪBAI

Ātras uzlādēšanas ierīces nav piemērotas lietošanai ārā.

5. Traucējumi

5.1. Traucējums: REMS ar akumulatoru darbināmais instruments apstājas, mašīnas stāvokļa kontroles (B) gaismas diode deg sarkanā krāsā.

Cēlonis:

- REMS ar akumulatoru darbināmais instruments ir pakļauts pārmērīgai slodzei, piemēram, pārāk augsta padeves spiediena vai nodilušu instrumentu dēļ.
- Akumulators izlādējies vai bojāts.
- Ievietots nepiemērots akumulators.

Novēršana:

- Uzgaidiet, līdz iedegas zaļā gaismas diode. Nepieciešamības gadījumā nomainiet instrumentus. Turpiniet darbu ar samazinātu padeves spiedienu.
- Uzlādējiet akumulatoru ar litija jonu ātrās lādēšanas ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
- Izmantojiet piemērotus akumulatorus, skatīt 1.5.

5.2. Traucējums: REMS ar akumulatoru darbināmais instruments apstājas, mašīnas stāvokļa kontroles (B) gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.

Cēlonis:

- Motora temperatūra pārsniegta.

Novēršana:

- Uzgaidiet, līdz iedegas zaļā gaismas diode. Ieslēdziet REMS ar akumulatoru darbināmo instrumentu un ļaujiet tam kādu laiku darboties bez slodzes, lai saīsinātu atdzišanas laiku.

6. Utilizācija

REMS ar akumulatoru darbināmos instrumentus, akumulatorus un ātrās lādēšanas ierīces pēc ekspluatācijas beigām nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tie ir utilizējami saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām. Litija baterijas un visu bateriju sistēmas akumulatoru pakas drīkst utilizēt tikai izlādētā stāvoklī, ja litija baterijas un akumulatoru pakas nav pilnīgi izlādētas, aizlīmējiet to kontaktus ar izolējošu lentu.

Joonised:

B Masina seisundi kontrollimine
C Aku
D Astmeline laadimisoleku näidik

Ohutusnõuded akudele

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjassepuutuvate joonistega. *Järgmiste juhiste eiramise tagajärjel võivad tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised tuleviku tarbeks alles.

- **Kasutage akut ainult REMSi elektritööriistades.** *Ainult nii on aku ohtliku ülekoormuse eest kaitstud.*
- **Kasutage ainult originaalseid REMSi akusid, järgides seejuures võimsusmärgisel näidatud pinget.** *Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tuleohtu, kuna akud võivad plahvatada.*
- **Kasutage akut ja kiirlaadurit üksnes lubatud töötemperatuuri vahemikus.**
- **Laadige REMSi akusid ainult REMSi kiirlaaduriga.** *Mittesobiva laadija kasutamisega kaasneb tuleoht.*
- **Laadige aku enne esimest kasutuskorda REMSi kiirlaaduriga täielikult, et aku töötaks täisvõimsusel.** *Akud tarnitakse osaliselt laetuna.*
- **Ärge kunagi laadige akusid järelevalveta.** *Laadimisel laadimisseadmete ja akude järelevalveta jätmisega kaasneb varakahju ja/või kehavigastuste oht.*
- **Asetage aku akusahtlisse otse ja jõudu kasutamata.** *Akuklemmid võivad deformeeruda ja see võib akut kahjustada.*
- **Kaitske akusid kuumuse, päikesekiirguse, tule, niiskuse ja vee eest.** *Plahvatus- ja tuleoht!*
- **Ärge kasutage akusid plahvatusohtlikes kohtades ega nt süttivate gaaside, lahustite, tolmu, aurude või niiskuse läheduses.** *Plahvatus- ja tuleoht!*
- **Ärge avage akusid ega muutke nende ülesehitust.** *Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu!*
- **Ärge kasutage kahjustatud korpuse või kontaktidega akut.** *Aku kahjustamisel ja vääral kasutamisel võivad eralduda aurud. Aurud võivad põhjustada hingamisteede ärritust. Hoolitsege värske õhu juurdepääsu eest, kaebuste korral pöörduge arsti poole.*
- **Vale kasutamise korral võib vedelik akust välja pääseda. Akuvedelikku ei tohi puutuda.** *Akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi. Kokkupuute korral loputada kohe veega. Vedeliku sattumisel silma pöörduge arsti poole.*
- **Järgige akule ja kiirlaadurile märgitud ohutusjuhiseid.**
- **Jälgige, et kasutusel mitteolevate akude peale ei satuks kirjaklambreid, münte, võtmeid, naelu, kruvisid ega muid väikesi metallesemeid, sest need võivad tekitada klemmide vahel ühenduse.** *Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu!*
- **Elektritööriista pikema hoiustamise ajaks eemaldage aku.** *Kaitske akuklemme lühise eest, pange neile näiteks katted peale. Sellega vähendate akuvedeliku akust väljumise riski.*
- **Ärge visake defektseid akusid hariliku olmeprügi sekka.** *Viige defektsed akud REMSi volitatud lepingulisse töökotta või tunnustatud jäätmekäitlusettevõttesse. Järgige riiklikke eeskirju. Vt ka 6. Jäätmekäitlus.*
- **Hoidke akusid lastele ligipääsmatus kohas.** *Akud võivad allaneelamisel olla eluohtlikud, kasutage kohe meditsiinilist abi.*
- **Vältige kokkupuudet lekkivate akudega.** *Akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi. Kokkupuute korral loputage kohe veega. Akuvedeliku sattumisel silma pöörduge lisaks ka arsti poole.*
- **Eemaldage vanad akud elektritööriistast.** *Sellega vähendate akuvedeliku akudest väljumise riski.*
- **Ärge patareisid kunagi laadige, lahti võtke, tulle visake ega lühistage.** *Patareid võivad põhjustada tulekahju ja plahvatada. Vigastusoht!*

1. Tehnilised andmed

Otstarbekohane kasutamine

⚠ HOIATUS

REMS Akku-Amigo 22 V	parem- ja vasakkeermete lõikamiseks torudele ja poltidele.
REMS Akku-Cat 22 V VE, REMS Akku-Tiger 22 V VE	on ette nähtud erinevate materjalide saagimiseks.
REMS Akku-Cento 22 V	on ette nähtud torude ning torude sise- ja väliskraatide lõikamiseks.
REMS Akku-Curvo 22 V	on ette nähtud torude külmalt painutamisega tõmbamiseks kuni 180°.

Mis tahes muul otstarbel kasutamine ei ole sihipärane ega seega ka lubatud.

1.3. Kasutusalad

REMS Akku-Amigo 22 V	torukeere ⅛–1", 16–32 mm. Poldikeere 6–30 mm, ¼–1"
REMS Akku-Cat 22 V VE	REMS-universaalsaeterad ja REMS-saeterad, terastorud ja muud metallprofiilid puit, naeltega puit, kaubaalused, ehitusmaterjalid, plast
REMS Akku-Cento 22 V	Roostevabad terastorud, vasktorud, pressliitesüsteemide süsinikterastorud Ø 8–108 mm. Terastorud EN 10255 (DIN 2440) DN 6–100, Ø ⅛–4“, Ø 10–115 mm Malmtorud (SML) EN 877 (DIN 19522) DN 50–100 Plasttorud SDR 11, seina paksus ≤ 10 mm, Ø 10–110 mm, Ø ⅛–4" Komposiittorud Ø 10–110 mm.
REMS Akku-Curvo 22 V	Kõvad, poolkõvad, pehmed vasktorud, ka õhukeseseinalised, Ø 10––28 mm, Ø ⅜–1⅛". Pehmed manteldatud vasktorud, ka õhukeseseinalised Ø 10–18 mm. Paksu seinaga vasktorud K 65 standardile EN 12735-1 vastavatele jahutus- ja kliimaseadmetele Ø ⅜–1⅛" Roostevabast terasest torud, süsinikterastorud, ka manteldatud, pressliitesüsteemide süsinikterastorud Ø 12–28 mm. Pehmed täppisterastorud Ø 10–28 mm. Terastorud DIN EN 10255 ¼–¾" Elektriinstallatsioonitorud EN 50086 Ø 16–25 mm. Komposiittorud Ø 14–40 mm.
REMS Akku-Tiger 22 V VE	toruhoidikuga 563000 ja REMS erisaetera 561001, 561007, torud (ka plastiga manteldatud) ⅛–2" Käega juhitav, vt REMS Akku-Cat 22 V VE

Töötemperatuuri vahemik

REMS akutööriistad	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Aku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Kiirlaadija Li-Ion	0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F)
Hoidmise temperatuurivahemik	>0 °C (32 °F)

1.5. Elektrilised näitajad

REMS Akku-Cat 22 V VE REMS Akku-Cento 22 V REMS Akku-Curvo 22 V	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Amigo 22 V REMS Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Kiirlaadija Li-Ion	sisse	230 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	välja	10,8 – 21,6 V ⎓ täielikult isoleeritud, summutatud
	sisse	110 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	välja	10,8 – 21,6 V ⎓ täielikult isoleeritud, summutatud

1.6. Mõõdud (akuga)

REMS Akku-Amigo 22 V	435×320×80 mm	(17,1"×12,6"×3,1")
REMS Akku-Cat 22 V VE	405×205×83 mm	(15,9"×8,1"×3,3")
REMS Akku-Cento 22 V	250×330×460 mm	(9,8"×13,0"×18,1")
REMS Akku-Curvo 22 V	510×290×140 mm	(20,1"×11,4"×5,5")
REMS Akku-Tiger 22 V VE	405×230×83 mm	(15,9"×9,1"×3,3")

1.7. Kaalud

REMS Akku-Amigo 22 V, ilma akuga	4,5 kg	(9,9 lb)
REMS Akku-Cat 22 V VE, ilma akuga	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku-Cento 22 V, ilma akuga	16,8 kg	(37,0 lb)
REMS Akku-Curvo 22 V, ilma akuga	7,7 kg	(17,0 lb)
REMS Akku-Tiger 22 V VE, ilma akuga	2,3 kg	(5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)

2. Ekspluatatsiooni võtmine

⚠ HOIATUS

2.1. Kontrollige võrgupinget! Enne käitusmasina ühendamist tuleb kontrollida, kas andmesildil näidatud pinge vastab võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välitingimustes või sarnastes kasutuskohtades kasutage elektritööriista ainult rikkevoolukaitsmega (FI-kaitsmega), mis katkestab voolu, kui lekkevool maasse ületab 200 ms vältel voolutugevuse 30 mA.

2.2. Akud

Alapingest tingitud süvatühjenemine

Li-ioonaku pinge ei tohi langeda alla miinimumpinge, sest süvatühjenemine võib akut kahjustada, vt astmelist laadimisoleku näidikut. REMS Li-ioonaku elemendid on tarne ajal u 40% ulatuses eellaetud. Seetõttu tuleb Li-ioonakusid enne kasutamist laadida ja hiljem regulaarselt üle laadida. Elemendi tootja selle nõuande eiramisel võib süvatühjenemine Li-ioonakusid kahjustada.

Süvatühjenemine hoiundamisel

Kui suhteliselt vähe laetud aku jääb seisma või seda hoitakse pikemat aega, võib süvatühjenemine akut kahjustada. Kui Li-ioonakud jäetakse seisma, tuleb neid laadida enne seisma jätmist, seejärel hiljemalt iga kuue kuu järel ja enne uuesti kasutusele võtmist.

TEATIS

Akut tuleb enne kasutamist laadida. Li-ioonakusid tuleb süvatühjenemise vältimiseks regulaarselt laadida. Süvatühjenemine rikub akut.

Laadimiseks kasutada ainult REMS kiirlaadijat. Uued ja pikemaks ajaks seisma jäetud Li-ioonakud saavutavad täieliku mahutavuse alles pärast korduvaid laadimisi.

Kõigi Li-ioon-akutööriistade masina seisundi kontrollimine

REMS akutööriistadel on masina seisundi elektrooniline kontrollimine ja laetuse taseme indikaator (B) koos kahevärvilise rohelise/punase LED-märgutulega. Roheline LED-tuli põleb, kui aku on täis laetud või veel piisavalt täis. Kui süttib punane LED-tuli, on akut vaja laadida. Kui see seisund tekib töötamise ajal, tuleb tööd jätkata laetud Li-ioon-akutööriistaga. Suure koormuse korral süttib LED-tuli punaselt ja akutööriist lülitub välja. Lühikese viitaja pärast põleb LED-tuli uuesti roheliselt ja tööd saab jätkata. LED vilgub punaselt, kui mootor kuumeneb üle. Pärast jahtumist süttib LED taas roheliselt ja tööd võib jätkata. Jahtumisaeg on lühem, kui akutööriist töötab tühikäigul.

Kui akutööriista ei kasutata, kustub LED-tuli umbes 2 tunni pärast, kuid süttib akutööriista uuesti sisselülitamisel jälle.

21,6 V Li-Ion aku laadimisoleku astmetega näit

Astmeline laadimisoleku näidik näitab aku laadimisolekut 4 LEDiga. Pärast patareisümboliga nupu vajutamist põleb mõne sekundi vältel vähemalt üks LED-tuli. Mida rohkem LED-tulesid põleb roheliselt, seda rohkem on aku täis laetud. Kui LED-tuli vilgub punaselt, tuleb akut laadida.

Li-ioonakudekiirlaadur (tootenr 571575)

Kui pistik on pistikupessa ühendatud, põleb vasakpoolne kontrolltuli rohelise püsivalgusega. Kui aku on kiirlaadurisse pandud, näitab roheliselt vilkuv kontrolltuli, et akut laetakse. Kui see kontrolltuli põleb rohelise püsivalgusega, on aku laetud. Kui üks kontrolltuli vilgub punaselt, on aku defektne. Kui signaallambis põleb pidevalt punane tuli, jääb kiirlaadija ja/või aku temperatuur väljapoole lubatavat tööpiirkonda 0 °C kuni +40 °C.

TEATIS

Kiirlaadijad ei sobi kasutamiseks välistingimustes.

5. Rikked

5.1. Rike: REMS akutööriist seiskub ja masina seisundi kontrollimise LED-tuli (B) põleb punaselt.

Põhjus:

- REMS akutööriist on näiteks liiga suure etteandejõu või kulunud tööriistade tõttu liiga tugevasti koormatud.
- Aku on tühi või defektne.
- On sisestatud ebasobiv aku.

Abinõu:

- Oodake, kuni LED-tuli põleb roheliselt. Vajaduse korral vahetage tööriistad välja. Jätkake tööd väiksema etteanderõhuga.
- Laadige aku Li-ioon-kiirlaaduriga või vahetage aku välja.
- Kasutatavate akude kohta vt punkti 1.5.

5.2. Rike: REMS akutööriist seiskub ja masina seisundi kontrollimise LED-tuli (B) vilgub punaselt.

Põhjus:

- Mootori temperatuur ületatud.

Abinõu:

- Oodake, kuni LED-tuli põleb roheliselt. Lülitage REMS akutööriist sisse ja laske sellel jahtumisaja lühendamiseks töötada koormuseta.

6. Jäätmete kõrvaldamine

Pärast kasutamise lõppu ei tohi REMS akutööriistu, akusid ja kiirlaadureid visata olmeprügi hulka. Need tuleb kasutuselt kõrvaldada seadusega ettenähtud korras. Liitiumakud ja kõik akusüsteemide akupakid tohib kasutuselt kõrvaldada vaid siis, kui need on tühjad. Täielikult tühjenemata liitiumakude ja akupakkide kõik kontaktid tuleb katta nt isoleerteibiga.

RE042019566009R0000 · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2019 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.

REMS
for Professionals

REMS Amigo
REMS Amigo E
REMS Amigo 2
REMS Amigo 2 Compact

deu	**Betriebsanleitung**	4
eng	**Instruction Manual**	9
fra	**Notice d'utilisation**	14
ita	**Istruzioni d'uso**	19
spa	**Instrucciones de servicio**	24
nld	**Handleiding**	29
swe	**Bruksanvisning**	34
nno	**Bruksanvisning**	39
dan	**Brugsanvisning**	44
fin	**Käyttöohje**	49
por	**Manual de instruções**	54
pol	**Instrukcja obsługi**	59
ces	**Návod k použití**	64
slk	**Návod na obsluhu**	69
hun	**Kezelési utasítás**	74
hrv	**Upute za rad**	79
slv	**Navodilo za uporabo**	84
ron	**Manual de utilizare**	89
rus	**Руководство по эксплуатации**	94
ell	**Οδηγίες χρήσης**	100
tur	**Kullanım kılavuzu**	106
bul	**Ръководство за експлоатация**	111
lit	**Naudojimo instrukcija**	116
lav	**Lietošanas instrukcija**	121
est	**Kasutusjuhend**	126

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

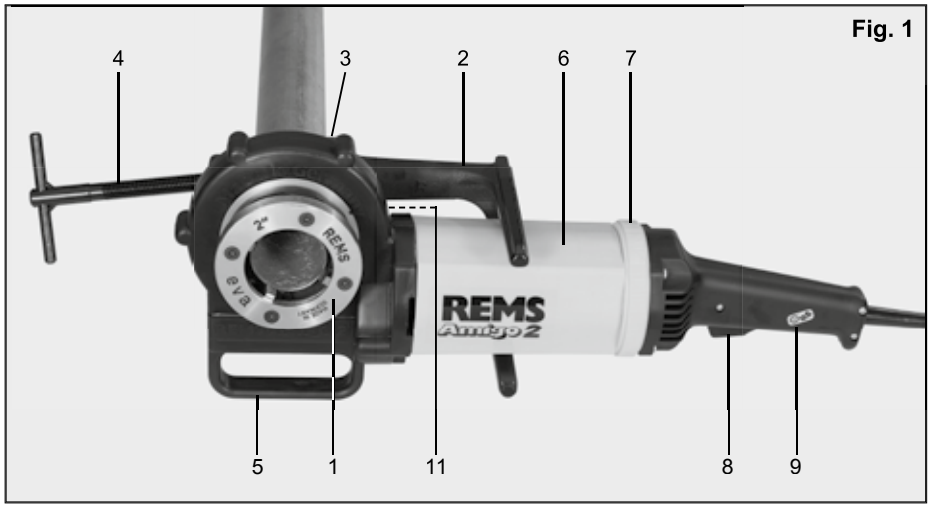


Fig. 1
4
3
2
6
7
REMS
Amigo 2
5
1
11
8
9

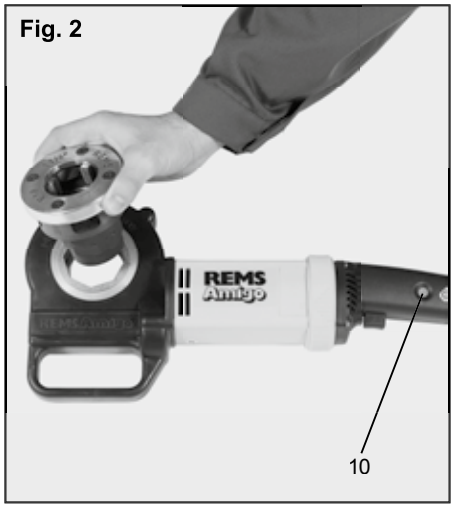


Fig. 2
REMS
Amigo
10

Fig. 3

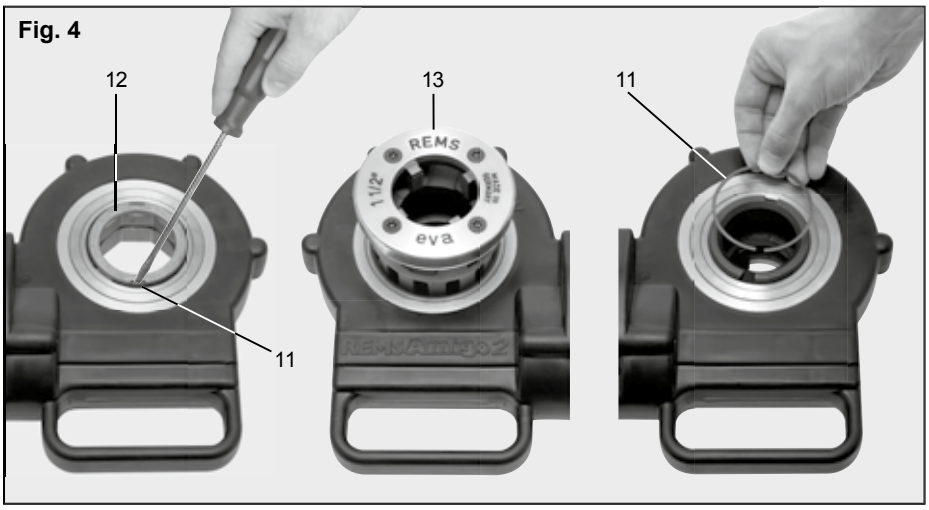


Fig. 4
12
13
11
REMS
eva
11

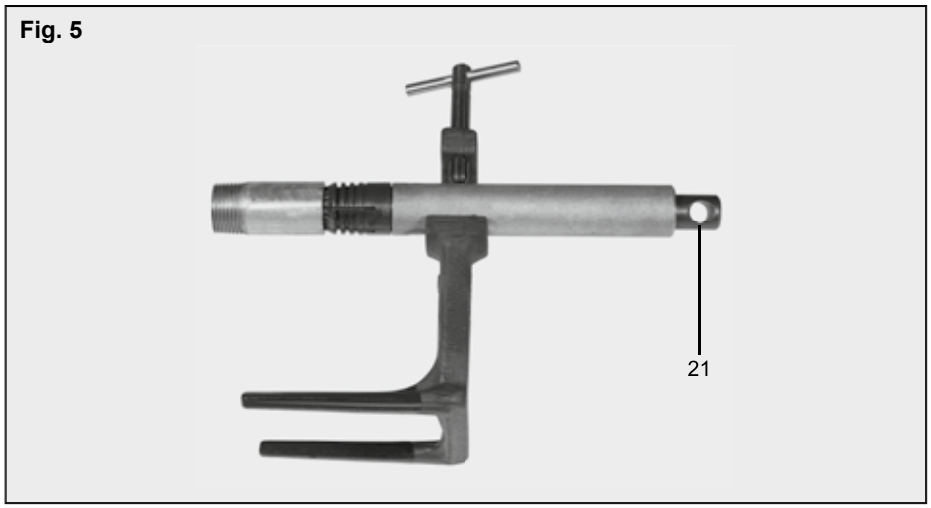


Fig. 5
21

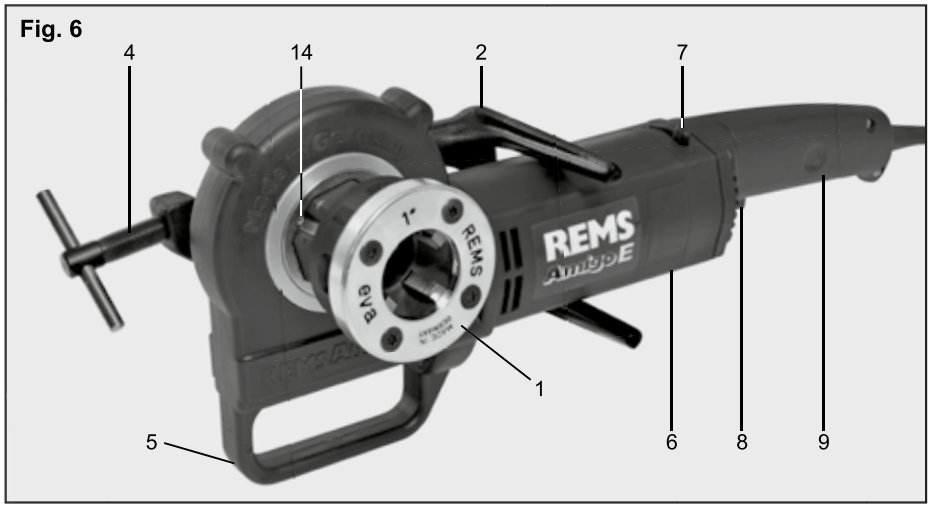
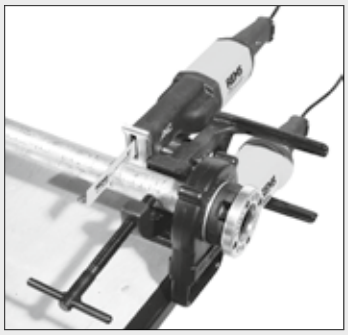


Fig. 6
4
14
2
7
REMS
Amigo E
1
5
6
8
9

Fig. 7



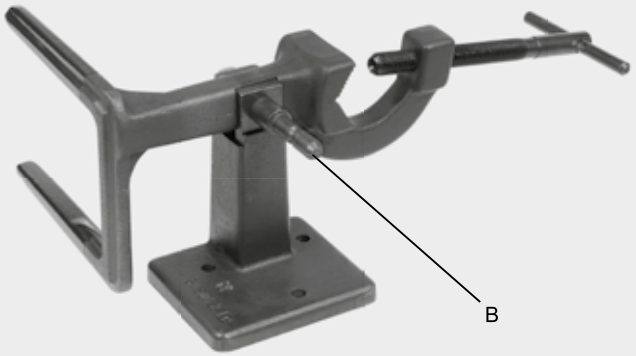
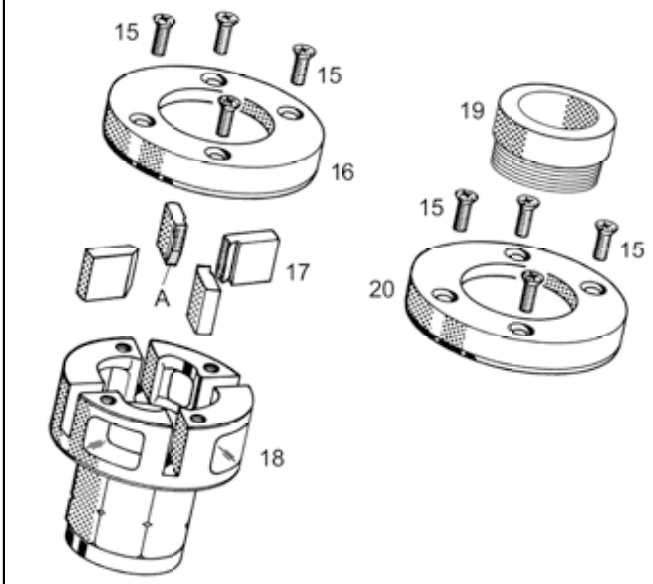


Fig. 8



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1 – 8

1	REMS Schnellwechsel-Schneidkopf	12	Rastring
2	Abstützbügel	13	REMS Schnellwechsel-Schneidkopf 1½" bzw. 2"
3	Prismenspannbacke	14	Sperrstift
4	Spannspindel mit Knebel	15	Senkschraube
5	Andrück- und Tragegriff	16	Deckel
6	Motor	17	Schneidbacken
7	Drehrichtungsring/-hebel	18	Schneidkopfkörper
8	Sicherheits-Tippschalter	19	Führungsbuchse
9	Motorgriff	20	Deckel für Schnellwechsel-Schneidkopf S
10	Überlastschutz (REMS Amigo, Amigo 2 Compact)	21	Spindel (Nippelspanner)
11	Sicherungsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ 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 Netzkabel).

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 Elektrowerkzeuges fern. *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges 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 das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. *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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges 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 anschließen, es aufnehmen oder tragen. *Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

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

e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren 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, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht 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 das Elektrowerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren. *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

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

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keinen sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges 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 Geräts erhalten bleibt.*

Sicherheitshinweise für elektrische Gewindeschneidkluppen mit Schnellwechsel-Schneidköpfen

⚠ 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 das Elektrowerkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist.** *Es besteht Unfallgefahr.*
- **Verwenden Sie ausschließlich original REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe und Steckköpfe für Schneideisen.** *Andere Schneidköpfe gewährleisten keinen sicheren Sitz oder sie beschädigen die Schneidkopf-Aufnahme des Elektrowerkzeuges.*
- **Verwenden Sie die REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe S zusammen mit Verlängerung (Art.-Nr. 522051) nicht mit einer elektrischen Gewindeschneidkluppe.** *Der Abstützbügel (2) ist nicht passend. Es besteht die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus der Hand gerissen wird und umschlägt.*
- **Verwenden Sie immer einen Abstützbügel (2).** *Es besteht sonst die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus der Hand gerissen wird und umschlägt.*
- **Verwenden Sie nur den zur elektrischen Gewindeschneidkluppe passenden Abstützbügel (2).** *Die elektrische Gewindeschneidkluppe kann beschädigt werden. Außerdem besteht die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus dem Abstützbügel gerissen wird und umschlägt.*
- **Greifen Sie während dem Betrieb nicht in den Bereich von Motor (6), Abstützbügel (2). Elektrische Gewindeschneidkluppen nur am Motorgriff (9) festhalten.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Arbeiten Sie immer mit Sicherungsring (11).** *Der Schneidkopf kann sonst z. B. beim Anschneiden aus der Schneidkopf-Aufnahme herausgedrückt werden.*
- **Spannen Sie kurze Rohrstücke nur mit REMS Nippelspanner.** *Die elektrische Gewindeschneidkluppe und/oder Werkzeuge können beschädigt werden.*
- **Gewindeschneidstoffen 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.** *Die Spraydosen können bersten, Verletzungsgefahr.*
- **Vermeiden Sie wegen entfettender Wirkung intensiven Hautkontakt mit Gewindeschneidstoffen.** *Verwenden Sie Hautschutzmittel mit fettender Wirkung oder geeigneten Handschutz.*
- **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.*

- **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.*
- **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.*
- **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

- **Entsorgen Sie Gewindeschneidstoffe nicht konzentriert in Kanalisation, Gewässer und Erdreich.** *Nicht verbrauchter Gewindeschneidstoff ist bei zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuliefern. Abfallschlüssel für mineralölhaltige Gewindeschneidstoffe (REMS Spezial) 54401, für synthetische (REMS Sanitol) 54109. 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
	Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II
	Umweltfreundliche Entsorgung
	CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ WARNUNG

REMS elektrische Gewindeschneidkluppen zum Schneiden von Rohrgewinden und Bolzengewinden für Rechts- und Linksgewinde (REMS Amigo E).
REMS elektrische Gewindeschneidkluppen zum Schneiden von Rohrgewinden und Bolzengewinden für Rechts- und Linksgewinde, zum Rollnuten (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Lieferumfang

Elektrische Gewindeschneidkluppe, REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe gemäß bestelltem Set, Abstützbügel, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.

1.2. Artikelnummern

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Antriebsmaschine	530003	530000	540000	540001
REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
REMS Schneidbacken	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Steckkopf für Schneideisen		siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Zwischenringe		siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Führungsbuchsen		siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Abstützbügel	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Doppelhalter	543100	543100	543100	
REMS eva, Ratschenhebel	522000	522000	522000	522000
Gewindeschneidstoffe	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Nippelspanner	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog	siehe REMS Katalog
Stahlblechkasten	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Arbeitsbereich

Gewindedurchmesser				
Rohre	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bolzen	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Gewindearten				
Außengewinde rechts und links				
Rohrgewinde, kegelig	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kegelig rechts Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Rohrgewinde, zylindrisch (mit Schneideisen)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Gewinde für Elektroinstallationsrohre	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Stahlpanzerrohr-Gewinde (mit Schneideisen)	Pg	Pg	Pg	Pg
Bolzengewinde (mit Schneideisen)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Gewindelänge				
Rohrgewinde, kegelig	Normlängen			
Rohrgewinde, zylindrisch, Stahlpanzerrohr-Gewinde, Bolzengewinde	50 mm, mit Nachspannen unbegrenzt			
Nippel- und Doppelnippel mit REMS Nippelspanner (innenspannend)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
1.4. Schneidkopfdrehzahlen				
automatisch, stufenlose Drehzahlregelung (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Elektrische Daten				
230 V~, 50 – 60 Hz				
aufgenommene Leistung	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nennstromaufnahme	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Absicherung (Netz)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Aussetzbetrieb	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
aufgenommene Leistung	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nennstromaufnahme	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Absicherung (Netz)	20 A	20 A	30 A	20 A
Aussetzbetrieb	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
1.6. Abmessungen				
L × B × H (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Gewichte				
Antriebsmaschine	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Abstützbügel	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Schneidköpfe	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
1.8. Lärminformation				
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrationen				
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²

Die Nennstromaufnahme kann beim Schneiden größerer kegeliger Gewinde kurzzeitig um bis zu 50% ansteigen, ohne die Funktionsfähigkeit der Maschine zu beeinflussen.
Die Antriebsmaschinen REMS Amigo und REMS Amigo 2 Compact sind mit einem Überlastschutz ausgestattet, welcher den Motor bei Überlastung ausschaltet. In diesem Fall wenige Sekunden warten, Knopf des Überlastschutzes (10) drücken. Siehe auch 5. Störungen.

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

2.1. Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der elektrischen Gewindeschneidkluppe 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 elektrische Gewindeschneidkluppe 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. Einsetzen der REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe bzw. Steckköpfe für Schneideisen

Ausschließlich die Original Schnellwechsel-Schneidköpfe bzw. Steckköpfe für Schneideisen verwenden. Bis zur Gewindegröße 1¼" werden die Schneidköpfe von vorn in die 8-Kant-Aufnahme der Antriebsmaschine eingesetzt (Fig. 2). Sie rasten automatisch ein.

Die Schneidköpfe stehen über die hintere Gehäusewand hinaus. Dieser Überstand erleichtert das Herausnehmen des Schneidkopfes aus der Antriebsmaschine, indem dieser überstehende Rand kräftig gegen eine Fläche oder Kante gedrückt wird (Fig. 3).

Einsetzen des REMS Schnellwechsel-Schneidkopfes 1" in REMS Amigo E (Fig. 6)

Die Nut im 8-Kant des Schnellwechsel-Schneidkopfes 1" muss mit dem Sperrstift (14) in der 8-Kant-Aufnahme des REMS Amigo E übereinstimmen.

Einsetzen der REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe Größe 1½" und 2" in die Antriebsmaschinen REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact (Fig. 4)

Sicherungsring (11) mit geeignetem Werkzeug, z.B. Schraubendreher entfernen. Rastring (12) herausnehmen und an dessen Stelle REMS Schnellwechsel-Schneidkopf 1½" bzw. 2" (13) einsetzen und Sicherungsring (11) am Schnellwechsel-Schneidkopf 1½" bzw. 2" wieder anbringen.

⚠ VORSICHT

Nicht ohne Sicherungsring (11) arbeiten! Es besteht sonst die Gefahr, dass der Schneidkopf beim Anschneiden aus der Schneidkopf-Aufnahme herausgedrückt wird.

2.3. Schneidbackenwechsel bei REMS Schnellwechsel-Schneidkopf (Fig. 8)

1. REMS Schnellwechsel-Schneidkopf in Schraubstock an der 8-Kant-Aufnahme einspannen.
2. Senkschrauben (15) und Deckel (16) entfernen.
3. REMS Schneidbacken (17) vorsichtig zur Mitte des Schneidkopfkörpers herausklopfen.
4. REMS Schneidbacken (17) mit Anschnitt (A) **nach unten** in die entsprechenden Schlitze soweit einklopfen, dass sie nicht über den Außendurchmesser des Schneidkopfkörpers (18) hinausragen. Schneidbacken (17) und Schneidkopfkörper (18) sind nummeriert. Schneidbacke 1 in Schlitz 1, Schneidbacke 2 in Schlitz 2, Schneidbacke 3 in Schlitz 3 und Schneidbacke 4 in Schlitz 4.
5. Deckel (16) aufsetzen und Senkschrauben (15) leicht anziehen.
6. Schneidbacken (17) mit weichem Bolzen (Kupfer, Messing oder Hartholz) vorsichtig nach außen klopfen, bis sie am Deckelrand anliegen.
7. Senkschrauben (15) fest anziehen.

Soll auf ein kurzes, verlegtes Rohrstück ein Gewinde geschnitten werden, so sind die REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe S mit zusätzlicher Führungsbuchse (19) auf der Deckelseite zu verwenden.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie die REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe S zusammen mit Verlängerung (Art.-Nr. 522051) nicht mit einer elektrischen Gewindeschneidkluppe. *Der Abstützbügel (2) ist nicht passend. Es besteht die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus der Hand gerissen wird und umschlägt.*

Schneidbackenwechsel bei REMS Schnellwechsel-Schneidkopf S (Fig. 8)

1. REMS Schnellwechsel-Schneidkopf S in Schraubstock an der 8-Kant-Aufnahme einspannen.
2. Senkschrauben (15) und Deckel für Schnellwechsel-Schneidkopf S (20) mit Führungsbuchse (19) entfernen (Führungsbuchse nicht demontieren).
3. REMS Schneidbacken (17) vorsichtig zur Mitte des Schneidkopfkörpers herausklopfen.
4. REMS Schneidbacken (17) mit Anschnitt (A) **nach oben** in die entsprechenden Schlitze soweit einklopfen, dass sie nicht über den Außendurchmesser des Schneidköpfkörpers (18) hinausragen. Schneidbacken (17) und Schneidkopfkörper (18) sind nummeriert. Schneidbacke 1 in Schlitz 1, Schneidbacke 2 in Schlitz 4, Schneidbacke 3 in Schlitz 3 und Schneidbacke 4 in Schlitz 2.

5. Deckel für Schnellwechsel-Schneidkopf S (20) mit Führungsbuche (19) aufsetzen und Senkschrauben (15) leicht anziehen.
6. Schneidbacken (17) mit weichem Bolzen (Kupfer, Messing oder Hartholz) vorsichtig nach außen klopfen, bis sie am Deckelrand anliegen.
7. Senkschrauben (15) fest anziehen.

2.4. Abstützbügel

Der Abstützbügel (2) dient der Abstützung des beim Gewindeschneiden auftretenden Drehmoments und zwar nach beiden Richtungen, d.h. bei Vor- und Rücklauf des Gewindeschneidkopfes, bei Rechts- und Linksgewinde.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie immer einen Abstützbügel. *Es besteht sonst die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus der Hand gerissen wird und umschlägt.*
Verwenden Sie nur den zur elektrischen Gewindeschneidkluppe passenden Abstützbügel (2). *Die elektrische Gewindeschneidkluppe kann beschädigt werden. Außerdem besteht die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die elektrische Gewindeschneidkluppe aus dem Abstützbügel gerissen wird und umschlägt.*

2.5. Doppelhalter (Fig. 7)

Zum Gewindeschneiden mit REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 und zum Sägen mit den elektrischen Rohr-Säbelsägen REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE und REMS Tiger ANC SR.
Der Doppelhalter (Fig. 7) wird auf eine Werkbank geschraubt und dient der Abstützung des beim Gewindeschneiden auftretenden Drehmoments und zwar nach beiden Richtungen, d.h. bei Vor- und Rücklauf des REMS Schnellwechsel-Schneidkopfes, bei Rechts- und Linksgewinde. Der Aufnahmebolzen (B) ist zur Aufnahme der aufgeführten REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE und REMS Tiger ANC SR vorgesehen. Rohre/Stangen können rechtwinklig getrennt werden.

2.6. Gewindeschneidstoffe

Sicherheitsdatenblätter siehe www.rems.de → Downloads → Sicherheitsdatenblätter.
Verwenden Sie nur REMS Gewindeschneidstoffe. Sie erzielen einwandfreie Schneidergebnisse, hohe Standzeit der Schneidbacken sowie erhebliche Schonung der Werkzeuge. REMS empfiehlt die praktische und im Verbrauch sparsame Spraydose / Spritzflasche.

HINWEIS

REMS Spezial: Hochlegierter Gewindeschneidstoff auf Mineralölbasis. **Für alle Materialien:** Stähle, nichtrostende Stähle, Buntmetalle, Kunststoffe. Mit Wasser auswaschbar, gutachterlich geprüft. Gewindeschneidstoffe 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 Gewindeschneidstoff 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. Ohne Wasserzusatz. Problemloser Gebrauch. Zur Auswaschkontrolle rot eingefärbt. Nationale Vorschriften beachten.

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

HINWEIS

Alle Gewindeschneidstoffe nur unverdünnt verwenden!

3. Betrieb

3.1. Arbeitsablauf

1. Rohr/Stange rechtwinklig und gratfrei trennen.
2. Abstützbügel (2) ca. 10 cm vom Rohr- bzw. Stangenende entfernt befestigen. Dazu den Abstützbügel von unten an das Rohr (Stange) anlegen (Fig. 5), so dass dieses zwischen Prismenspannbacke (3) und Spannspindel (4) zentriert wird. Spannspindel mit Knebel kräftig anziehen.
3. Schnittstelle mit Gewindeschneidstoff (REMS Spray bzw. Spritzflasche) besprühen (siehe 2.6.).
4. Die Antriebsmaschine mit eingestecktem REMS Schnellwechsel-Schneidkopf so auf das Rohr (die Stange) setzen, dass der Motor (6) (siehe Fig. 1) bei REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact zwischen die Gabel des Abstützbügels zu liegen kommt.
5. Drehrichtungsring/-hebel (7) entsprechend einstellen (R für Rechtsgewinde bzw. Rücklauf des Linksgewindes, L für Linksgewinde bzw. Rücklauf des Rechtsgewindes).
6. Sicherheits-Tippschalter (8) unter gleichzeitigem Umfassen des Motorgriffes (9) drücken, Gewindeschneidkluppe am Griff (5) gegen das Material andrücken. Nach 1 bis 2 Gewindegängen schneidet der Schneidkopf automatisch weiter.
7. Während des Gewindeschneidens mehrmals mit Gewindeschneidstoff (REMS Spray bzw. Spritzflasche) schmieren.
8. Die Normgewindelänge für kegelige Rohrgewinde ist erreicht, wenn die Vorderkante des Rohres mit der Oberkante der Gewindeschneidbacken (nicht Oberkante des Deckels) bündig abschließt.
9. Ist das Gewinde fertig geschnitten, Sicherheits-Tippschalter (8) loslassen.
10. Nach Stillstand der Maschine Drehrichtungsring/-hebel (7) auf Rücklauf schalten. Durch erneutes Betätigen des Sicherheits-Tippschalters (8) wird der Schnellwechsel-Schneidkopf (1) vom Gewinde herunter gedreht.

HINWEIS

Drehrichtungsring/-hebel (7) nur bei Stillstand der Maschine schalten!

3.2. Herstellen von Nippeln und Doppelnippeln

Für das Spannen kurzer Rohrstücke zur Herstellung von Nippeln und Doppelnippeln werden REMS Nippelspanner verwendet. Diese gibt es in den Größen ⅜–2". Zum Spannen des Rohrstückes (mit oder ohne vorhandenem Gewinde) mit dem REMS Nippelspanner wird durch Drehen der Spindel (21) mit einem Werkzeug (z.B. Schraubendreher) der Kopf des Nippelspanners gespreizt. Dies darf nur bei aufgestecktem Rohr erfolgen (Fig. 5).

Es ist darauf zu achten, dass bei der Benutzung des REMS Nippelspanners keine kürzeren Nippel geschnitten werden, als es die Norm erlaubt.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!

Antriebsmaschine sowie Schneidkopf-Aufnahme regelmäßig reinigen, insbesondere wenn diese längere Zeit nicht benutzt wird.

Stark verschmutzte REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe (1) z. B. mit Terpentinöl reinigen und hängen gebliebene Späne entfernen. Stumpf gewordene REMS Schneidbacken bzw. REMS Schnellwechsel-Schneidkopf wechseln.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) 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 der Antriebsmaschine gelangen können. Die Antriebsmaschine niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.2. Inspektion/Instandsetzung

⚠ WARNUNG

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

Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Der Motor der Antriebsmaschine 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.

5. Störungen

5.1. Störung: Elektrische Gewindeschneidkluppe zieht nicht durch, Überlastschutz (10) löst aus.

Ursache:	**Abhilfe:**
● Keine original REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe.	● Nur REMS Schnellwechsel-Schneidköpfe verwenden.
● REMS Schneidbacken sind stumpf.	● REMS Schneidbacken wechseln, siehe 2.3.
● Ungeeigneter Gewindeschneidstoff.	● Gewindeschneidstoffe REMS Spezial bzw. REMS Sanitol verwenden.
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Anschlussleitung defekt.	● Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Elektrische Gewindeschneidkluppe defekt.	● Elektrische Gewindeschneidkluppe durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

5.2. Störung: Kein brauchbares Gewinde, Gewinde reißen stark aus.

Ursache:	Abhilfe:
● REMS Schneidbacken sind stumpf.	● REMS Schneidbacken wechseln, siehe 2.3.
● REMS Schneidbacken sind falsch eingesetzt.	● Nummerierung der REMS Schneidbacken zur Schlitznummer des Schneidkopfkörpers (18) beachten, siehe 2.3, ggf. Schneidbacken tauschen.
● Ungeeigneter oder zu wenig Gewindeschneidstoff.	● Gewindeschneidstoffe REMS Spezial bzw. REMS Sanitol in ausreichender Menge und unverdünnt verwenden, siehe 3.1.
● Rohrwerkstoff ist zum Gewindeschneiden nicht geeignet.	● Nur zugelassene Rohre verwenden.

5.3. Störung: Gewinde wird schräg zur Rohrachse geschnitten.

Ursache:	Abhilfe:
● Rohr nicht rechtwinklig getrennt.	● Rohre rechtwinklig trennen, z. B. mit Doppelhalter (Art.-Nr. 543100, Zubehör) Fig. 7 und REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR oder mit REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Störung: Rohr rutscht im Abstützbügel (2).

Ursache:	Abhilfe:
● Rohr nicht fest genug in Abstützbügel gespannt.	● Spannspindel (4) fester anziehen.
● Prismenspannbacke (3) stark verschmutzt.	● Prismenspannbacke z. B. mit Drahtbürste reinigen.
● Verzahnung der Prismenspannbacke (3) abgenutzt.	● Abstützbügel (2) wechseln.

5.5. Störung: Schneidkluppe läuft auf Abstützbügel (2).

Ursache:	Abhilfe:
● Abstützbügel zu nah am Rohr- bzw. Stangenende befestigt.	● Abstützbügel ca. 10 cm vom Rohr- bzw. Stangenende entfernt befestigen, siehe 3.1.
● Ohne Nachspannen Langgewinde geschnitten.	● Beim Annähern der elektrischen Gewindeschneidkluppe am Abstützbügel, diese ausschalten.

5.6. Störung: Elektrische Gewindeschneidkluppe läuft nicht an.

Ursache:	Abhilfe:
● Drehrichtungsring/-hebel (7) nicht eingerastet.	● Drehrichtungsring/-hebel einrasten.
● Überlastschutz (10) hat ausgelöst (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Wenige Sekunden warten, Knopf des Überlastschutzes eindrücken.
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Anschlussleitung defekt.	● Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Elektrische Gewindeschneidkluppe defekt.	● Elektrische Gewindeschneidkluppe durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

6. Entsorgung

Die elektrischen Gewindeschneidkluppen dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. Hersteller-Garantie

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

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

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland

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

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.

9. Teileverzeichnisse

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

eng

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1 – 8

1	REMS quick-change die head	12	Stop ring
2	Support bracket	13	REMS quick-change die head 1½" or 2"
3	Prismatic clamping jaw	14	Locking pin
4	Feed screw	15	Countersunk screw
5	Gear and carrying handle	16	Cover
6	Motor	17	Dies
7	Rotation lever	18	Die head body
8	Safety tip switch	19	Guide sleeve
9	Motor handle	20	Cover for quick-change die head S
10	Overload protection (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)	21	Spindle (Nippelspanner)
11	Retaining ring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. *Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.*

Save all warnings and instructions for future reference.
The term „power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. *Untidiness or poorly lit working areas can lead to 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 misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts. *Damaged or knotted cables 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 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, 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, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

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 before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

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

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power 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 gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease. *Slippery handles and gripping surfaces prevent safe handling and control of the power tool in unforeseeable 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 notes for electrical die stocks for cutting pipe threads with quick-change die heads

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. *Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.*

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Do not use the power tool if it is damaged.** *There is a danger of accident.*
- **Only use original REMS quick-change die heads and plug-on heads for button dies.** *Other die heads do not guarantee a secure fit or damage the die head holder of the power tool.*
- **Do not use the REMS quick-change die heads S together with extension (Art.-No. 522051) with an electric die stock for cutting threads.** *The support bracket (2) does not fit. There is a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*
- **Always use a support bracket (2).** *Otherwise there is a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*
- **Only use the support bracket (2) that fits the electric die stock.** *The electric die stock could be damaged. There is also a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*
- **Do not reach into the area of the motor (6), support bracket (2) during operation. Only hold the electric die stock by the motor handle (9).** *There is a risk of injury.*
- **Always work with a retaining ring (11).** *Otherwise the die head may be pushed out of the die head holder, e.g. during start-cutting.*
- **Clamp short pipe sections only with REMS Nippelspanner.** *Electric die stock and/or tools can be damaged.*
- **Thread cutting oils 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.** *The spray cans can burst, risk of injury.*
- **Avoid intensive skin contact with thread-cutting materials because of the degreasing effect.** *Use skin protectors with a greasing effect or a suitable hand protection.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Check the power cable of the power tool and 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

- **Do not dispose of thread-cutting material undiluted in the drain system, ground water and ground.** *Unused thread-cutting material should be handed in to responsible disposal companies. Waste code for thread-cutting materials containing mineral oil (REMS Spezial) 54401, for synthetic materials (REMS Sanitol) 54109. 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

Power tool complies with protection class II

Environmentally friendly disposal

CE conformity mark

1. Technical Data

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

REMS electric die stocks for cutting pipe threads and bolt threads for right and left hand threads (REMS Amigo E).
REMS electric die stocks for cutting pipe threads for right and left hand threads, for roller grooves (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

1.1. Scope of Supply

Electric die stock, REMS quick-change die heads according to ordered set, support bracket, operating instructions, steel case.

1.2. Article numbers	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drive unit	530003	530000	540000	540001
REMS quick-change die heads	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
REMS dies	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Plug-on head for button dies		see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Adapter rings		see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Guide sleeves		see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Support brackets	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dual purpose holder	543100	543100	543100	
REMS eva, ratchet lever	522000	522000	522000	522000
Thread-cutting materials	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Nippelspanner	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue	see REMS catalogue
Steel cases	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Capacity

Thread diameters				
Pipes	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bolt (both)	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Types of threads				
External threads right- and left-hand	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT tapered right-handed Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Pipe threads parallel (with button die)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Threads for electric conduit	M × 1.5 EN 60423	M × 1.5 EN 60423	M × 1.5 EN 60423	M × 1.5 EN 60423
Pipe threads parallel (with button die)	Pg	Pg	Pg	Pg
Bolt threads (with button die)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Thread lengths				
Pipe threads tapered	standard length			
Pipe threads parallel, conduit, bolt	50 mm (with reclamping unlimited)			
Nipples and double-nipples with the REMS Nippelspanner (internal clamping)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Revolutions of die head

Automatically, infinitely variable rotation (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Electrical data

230 V~, 50 – 60 Hz				
Power input	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Rated current input	6 A	6 A	8.3 A	6 A
Fuse protection	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Intermittent service	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Power input	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Rated current input	12 A	12 A	16.6 A	12 A
Fuse protection	20 A	20 A	30 A	20 A
Intermittent service	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

When cutting taper threads the rated current may increase for a short moment by about 50 %, without interference of the function ot the unit.

The REMS Amigo and REMS Amigo 2 Compact drive units are equipped with an overload protection which switches off the motor in case of overloading. In this case, wait a few seconds and press the overload protection button (10). See also section 5. Troubles.

1.6. Dimensions

L × W × H (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16.92" × 3.15" × 7.7"	17.3" × 3,3" × 7.7"	22.2" × 4.4" × 9.3"	19.7" × 3.5" × 9.3"

1.7. Weights	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drive unit	3.4 kg (7.5 lb)	3.5 kg (7.7 lb)	6.5 kg (14.3 lb)	5.2 kg (11.5 lb)
Support	1.3 kg (2.9 lb)	1.3 kg (2.9 lb)	2.9 kg (6.4 lb)	2.6 kg (5.7 lb)
Die heads	0.6 ... 0.8 kg 1.3 ... 1.8 lb	0.6 ... 0.8 kg 1.3 ... 1.8 lb	0.6 ... 1.3 kg 1.3 ... 2.9 lb	0.6 ... 1.3 kg 1.3 ... 2.9 lb
1.8. Noise information				
Emission at workplace	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrations				
Weighted effective value of acceleration	2.5 m/s²; K = 1.5 m/s²	2.5 m/s²; K = 1.5 m/s²	2.5 m/s²; K = 1.5 m/s²	2.5 m/s²; K = 1.5 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. Preparations for Use

2.1. Electrical connection

⚠ WARNING

Caution: Mains voltage present! Before connecting the electric die stock, 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 electric die stock on the mains with a fault current protected switch (FI breaker) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

2.2. Inserting the REMS quick-change die heads or plug-on heads for button dies

Only use the original quick-change die heads or plug-on heads for button dies. Up to thread size 1¼" the die heads are inserted into the octagonal seat of the drive unit from the front (Fig. 2). They snap in automatically.

The die heads protude the back of the housing. This facilitates taking the die head out of the drive unit by jolting the protuding edge against a plain surface or edge (fig. 3).

Inserting the REMS quick-change die head size 1" in REMS Amigo E (Fig. 6)

The groove in the octagon of the 1" quick-change die head must be in line with the locking pin (14) in the octagonal seat of the REMS Amigo E.

Inserting the REMS quick-change die heads sizes 1½" and 2" in the REMS Amigo 2 and REMS Amigo 2 Compact drive units (Fig. 4)

Remove the retaining ring (11) with a suitable tool, e.g. screwdriver. Remove the stop ring (12) and insert the 1½" or 2" (13) REMS quick-change die head in its place and remount the retaining ring (11) on the 1½" or 2" quick-change die head.

⚠ CAUTION

Do not work without a retaining ring (11)! There is otherwise a danger of the die head being pushed out of the die head seat during start-cutting.

2.3. Changing dies in the REMS quick-change die head (Fig. 8)

1. Clamp the REMS quick-change die head in the vice with the octagonal seat.
2. Remove countersunk screws (15) and cover (16).
3. Knock out the REMS dies (17) carefully to the centre of the die head body.
4. Knock the REMS dieheads (17) with the start cutting edge (A) towards the bottom into the corresponding slots to the extent that they do not protrude beyond the outer diameter of the die head body (18). The dies (17) and die head bodies (18) are numbered. Die 1 in slot 1, die 2 in slot 2, die 3 in slot 3 and die 4 in slot 4.
5. Fit the cover (16) and tighten the countersunk screws (15) lightly.
6. Carefully knock the dies (17) outwards with a soft pin (copper, brass or hard wood) until they are in contact with the edge of the cover.
7. Tighten the countersunk screws (15).

If a thread is to be cut on a short length of laid pipe, the quick-change die heads S of the REMS eva must be used with an additional pipe guidance (19) on the cover side.

If a thread is to be cut on a short length of laid pipe, the REMS quick-change die heads S must be used with an additional guide sleeve (19) on the cover side.

⚠ WARNING

Do not use the REMS quick-change die heads S together with extension (Art.-No. 522051) with an electric die stock for cutting threads. *The support bracket (2) does not fit. There is a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*

Changing dies in the REMS quick-change die head S (Fig. 8)

1. Clamp the REMS quick-change die head S in the vice with the octagonal seat.
2. Remove countersunk screws (15) and cover for quick-change die head S (20) with guide sleeve (19) (do not remove the guide bushing).
3. Knock out the REMS dies (17) carefully to the centre of the die head body.
4. Knock the REMS dieheads (17) with the start cutting edge (A) towards the bottom into the corresponding slots to the extent that they do not protrude beyond the outer diameter of the die head body (18). The dies (17) and die head bodies (18) are numbered. Die 1 in slot 1, die 2 in slot 2, die 3 in slot 3 and die 4 in slot 4.
5. Fit the cover for quick-change die head S (20) with pipe guide (19) and tighten the countersunk screws (15) lightly.
6. Carefully knock the dies (17) outwards with a soft pin (copper, brass or hard wood) until they are in contact with the edge of the cover.
7. Tighten the countersunk screws (15).

2.4. Support bracket

The support bracket (2) serves to support the die stock against torque in both directions, i. e. for advance and reverse rotation of the die head, for right and left hand threads.

⚠ WARNING

Always use a support bracket. *Otherwise there is a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*
Only use the support bracket (2) that fits the electric die stock. *The electric die stock could be damaged. There is also a danger of the electric die stock being torn from the hand and spinning round as the torque increases.*

2.5. Dual purpose holder (Fig. 7)

For cutting threads with REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 and sawing with electric pipe reciprocating saws REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE and REMS Tiger ANC SR.
The dual purpose holder (Fig. 7) is screwed to a workbench and serves to support the torque which occurs when cutting threads in both directions, i.e. in forward and reverse direction of the REMS quick-change die head for right and left hand threads. The retaining pin (B) is provided to hold the listed REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE and REMS Tiger ANC SR. Pipes/rods can be cut at right angles.

2.6. Thread-cutting oils

Safety data sheets see www.rems.de → Downloads → Safety data sheets.

Only use REMS thread cutting materials. They ensure perfect cutting results, long life of the dies and considerably relieve stress on the tools. REMS recommends the practical and economical spray can/spray bottle.

NOTICE

REMS Spezial: High-alloy mineral oil-based thread-cutting material. **For all materials:** steel, stainless steel, non-ferrous metals, plastics. Can be washed out with water, tested by experts. Mineral oil-based thread cutting materials 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 thread-cutting material 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. Without added water. Easy to use. Dyed red for checking washout. Observe the national regulations.

Both thread cutting materials are available in aerosol cans, spray bottles, canisters and barrels.

NOTICE

All REMS thread cutting materials may only be used in undiluted form!

3. Operation

3.1. Working procedure

1. Cut pipe/rod at a right angle and burr-free.
2. Fix the support bracket (2) about 10 cm from the end of the pipe or rod by putting the support bracket from underneath against the pipe (rod) (Fig. 5) so that it is centred between the prism clamping jaw (3) and the feed screw (4). Tighten the clamping spindle tightly with the lever.

3. Spray thread cutting oil (REMS aerosol can or spray bottle) onto the threading section (see 2.6.).
4. Place the drive unit on the pipe (rod) with the REMS quick-change die head inserted so that the motor (6) (see Fig. 1) in REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 and REMS Amigo 2 Compact comes to rest between the forks of the support bracket.
5. Adjust the rotation lever (7) to the requested rotation (R for right hand threads or reverse rotation for left hand threads, L for left hand thread or reverse rotation for right hand threads).
6. Press safety tip switch (8) while holding the motor handle (9), press the die stock on the handle (5) against the material. After 1 or 2 threads the die heads continue to cut automatically.
7. Lubricate several times with thread-cutting oil (REMS aerosol can or spray bottle) during thread-cutting.
8. The standard length for tapered threads is reached when the front edge of the pipe is flush with the upper edge of the dies (not top of the cover).
9. When the desired thread length is reached, release the safety tip switch (8).
10. When the unit stops rotating turn the rotation lever (7) into reverse. The quick-change die head (1) is run off the thread by pressing the safety tip switch (8) again.

NOTICE

Only change the direction on the rotation lever (7) when the unit stops rotating!

3.2. Production of nipples and double nipples

For clamping short pieces of pipes and for the production of nipples and double nipples use REMS Nippelspanner. They are available in sizes from ⅜ to 2" For clamping pipe pieces (with or without thread) with the REMS Nippelspanner the head of the Nippelspanner is expanded by turning the spindle (21) with a tool (e.g. screwdriver). This must only be done when a pipe is put on (Fig. 5).

When using the REMS Nippelspanner it must be observed that no shorter nipples are threaded than specified in the standards.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Maintenance

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before maintenance work!

Clean the drive unit and die head seat regularly especially when this has not been in use for a long time.
Clean heavily soiled REMS quick-change die heads (1) with turpentine oil for example and remove stuck chips. Clean the drive unit and the holder of the REMS quick-change die heads from time to time.

Clean plastic parts (e.g. housing) only with REMS CleanM machine cleaner (Art. No. 140119) or a 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 drive unit. Never immerse the drive unit in liquid.

4.2. Inspection/repair

⚠ WARNING

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

The gear runs in a life-long grease filling and therefore needs no lubrication. The drive machine 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.

5. Faults

5.1. Fault: Electric die stock does not pull through, overload protection (10) triggers off.

Cause:
- Not original REMS quick-change die heads.
- REMS dies are blunt.
- Unsuitable thread-cutting material.
- Worn carbon brushes.
- Mains lead defective.
- Electric die stock defective.

Remedy:
- Only use REMS quick-change die heads.
- Change REMS dies, see 2.3.
- Use REMS Spezial or REMS Sanitol thread-cutting oils.
- Have the carbon brushes changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the mains lead replaced by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the electric die stock checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

5.2. Fault: No workable thread, threads are ripping off.

Cause:
- REMS dies are blunt.
- REMS dies inserted incorrectly.
- Unsuitable or insufficient thread-cutting material.
- Pipe material is unsuitable for thread cutting.

Remedy:
- Change REMS dies, see 2.3.
- Observe numbering of the REMS dies to the slot number of the die head body (18), see 2.3, change die heads if necessary.
- Use sufficient, undiluted quantity of REMS Spezial or REMS Sanitol thread-cutting oil, see 3.1.
- Only use approved pipes.

5.3. Fault: Thread is cut skew to the pipe axis.

Cause:
- Pipe not cut at a right angle.

Remedy:
- Cut pipe at right angle, e.g. with dual purpose holder (Art.-No. 543100, accessory) Fig. 7 and REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR or with REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Fault: Pipe slips in support bracket (2).

Cause:
- Pipe not clamped tightly enough in support bracket.
- Prismatic clamping jaw (3) heavily soiled.
- Teeth of the prismatic clamping jaw (3) worn.

Remedy:
- Make the clamping spindle (4) tighter.
- Clean the prismatic clamping jaw with a wire brush for example.
- Change the support bracket (2).

5.5. Fault: Die stock hits the support bracket (2).

Cause:

- Support bracket fixed too close to the end of the pipe or rod.
- Long thread cut without re-tightening.

Remedy:

- Fix the support bracket about 10 cm from the end of the pipe or rod, see 3.1.
- Switch the electric die stock off when it approaches the support bracket.

5.6. Fault: Electric die stock does not start.

Cause:

- Rotation ring/lever (7) not snapped into position.
- Overload protection (10) has triggered (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Worn carbon brushes.
- Mains lead defective.
- Electric die stock defective.

Remedy:

- Snap in the rotation ring/lever.
- Wait a few seconds then press the button of the overload protection.
- Have the carbon brushes changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the mains lead replaced by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the electric die stock checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

6. Disposal

The electric die stocks may not be thrown into the domestic waste after use. They must be disposed of properly by law.

7. Manufacturer's Warranty

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

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

8. Spare parts lists

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

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1 – 8

1	Tête de filetage à changement rapide REMS	11	Circlips (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
2	Fourchette d'arrêt	12	Bague à crans
3	Mors à prisme	13	Tête de filetage à changement rapide REMS 1½" ou 2"
4	Vis de serrage	14	Picot d'arrêt
5	Poignée	15	Vis à tête noyée
6	Moteur	16	Couvercle
7	Inverseur de marche/ Levier inverseur	17	Peignes
8	Interrupteur à bouton-poussoir	18	Corps de tête de filetage
9	Poignée moteur	19	Bague de guidage
10	Disjoncteur de protection (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)	20	Couvercle pour tête de filetage à changement rapide S
		21	Broche (nippelspanner)

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. *Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

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

1) Sécurité du poste de travail

a) Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé. *Le désordre ou un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.*

b) Ne pas travailler avec l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.*

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

2) Sécurité électrique

a) La fiche mâle de l'outil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. *Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche avec un outil électrique équipé d'une mise à la terre. Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique.*

b) Éviter le contact avec des surfaces mises à la terre, telles que les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. *Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.*

c) Tenir l'outil électrique à l'abri de la pluie et de l'humidité. *La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.*

d) Ne pas utiliser le câble de raccordement pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou le débrancher en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement de l'appareil. *Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.*

e) Pour travailler avec l'outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges dont l'usage est autorisé à l'extérieur. *L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.*

f) Si l'utilisation de l'outil électrique en milieu humide est inévitable, utiliser un déclencheur par courant de défaut. *L'utilisation d'un déclencheur par courant de défaut réduit le risque de décharge électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. *Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.*

b) Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. *Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.*

c) Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur. *Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).*

d) Éloigner les outils de réglage et tournevis avant la mise en service de l'outil électrique. *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures.*

e) Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. *L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans des situations inattendues.*

f) Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Écarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement. *Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.*

4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

a) Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique approprié au travail effectué. *Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la plage d'utilisation indiquée.*

b) Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. *Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.*

c) Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. *Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.*

d) Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. *Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.*

e) Prendre soin de l'outil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. *De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.*

f) Tenir les outils de coupe dans un état aiguisé et propre. *Des outils de coupe bien entretenus ayant des arêtes bien aiguisées coincent moins et sont plus faciles à utiliser.*

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. *Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée de l'appareil électrique est formellement interdite.*

h) Veiller à ce que les poignées et surfaces soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. *Des poignées et surfaces glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.*

5) Service après-vente

a) Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. *Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil.*

Consignes de sécurité pour les filières électriques avec têtes de filetage à changement rapide

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. *Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- **Ne pas utiliser l'outil électrique s'il est endommagé.** *Risque d'accident.*
- **Utiliser exclusivement des têtes de filetage à changement rapide et adaptateurs pour filières d'origine REMS.** *D'autres têtes de filetage ne garantissent pas une assise correcte ou risquent d'endommager le logement de tête de filetage de l'outil électrique.*
- **Ne pas utiliser les têtes de filetage à changement rapide REMS S avec rallonge (code 522051) sur une filière électrique.** *La fourchette d'arrêt (2) ne convient pas. La filière électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*
- **Utiliser toujours une fourchette d'arrêt (2).** *La filière électrique risque sinon de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*
- **Utiliser uniquement la fourchette d'arrêt (2) prévue pour la filière électrique.** *La filière électrique risque sinon d'être endommagée. La filière électrique risque par ailleurs de se dégager violemment de la fourchette d'arrêt et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*
- **Ne pas placer les mains dans la zone du moteur (6) et de la fourchette d'arrêt (2) pendant le fonctionnement. Tenir la filière électrique uniquement par la poignée du moteur (9).** *Risque de blessure.*
- **Travailler toujours avec le circlips (11).** *Sinon la tête de filetage risque par exemple de sortir de son logement lors de l'amorce du filetage.*
- **Fixer les bouts de tube courts uniquement avec REMS Nippelspanner.** *La filière électrique et/ou les outils risquent d'être endommagés*
- **Les huiles de coupe en bombes aérosols (REMS Spezial, REMS Sanitol) sont des produits respectueux de l'environnement, qui 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 peuvent éclater. Risque de blessure.*
- **Éviter tout contact intense avec les huiles de coupe en raison de leur effet dégraissant.** *Utiliser des produits de protection appropriés graissant la peau, ou une protection appropriée des mains.*
- **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.*
- **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.*

- **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.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée sous contrat avec 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 sous forme concentrée dans les eaux de surface et le sol.** *Les résidus d'huile de coupe sont à remettre à des entreprises d'élimination spécialisées. Code déchet 54401 pour les huiles de coupe à base d'huile minérale (REMS Spezial), code déchet 54109 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
	Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I
	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

Filières électriques REMS pour filetage de tubes et de barres, filetages à droite et à gauche (REMS Amigo E).
Filières électriques REMS pour filetage de tubes et de barres, filetages à droite et à gauche, pour rainurage (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1. Fourniture

Filière électrique, têtes de filetage à changement rapide REMS selon le set commandé, fourchette d'arrêt, notice d'utilisation, coffret métallique.

1.2. Codes

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Machine d'entraînement	530003	530000	540000	540001
Têtes de filetage à changement rapide	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Peignes REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Adaptateur pour filières		voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Anneaux intermédiaires		voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Bagues de guidage		voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Fourchette d'arrêt	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Support double	543100	543100	543100	
REMS eva, levier à cliquet	522000	522000	522000	522000
Huiles de coupe	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Porte-nipples	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS	voir catalogue REMS
Coffret métallique	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Domaine d'application

Diamètre de filetage				
Tubes	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Barres	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Types de filetage				
Filetages extérieurs à droite et à gauche				
Filetages coniques	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT conique à droite Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Filetages cylindriques (avec filière)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Filetages pour tubes d'installation électriques	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Filetages pour tubes blindés (avec filière)	Pg	Pg	Pg	Pg
Filetages sur barres (avec filière)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Longueurs de filetage				
Filetages coniques sur tubes	Longueur normalisée			
Filetages cylindriques sur tubes, filetages pour tubes blindés filetages sur barres	50 mm, illimité par reprise du serrage			
Mamelons simples et doubles avec REMS Nippelspanner				
Serrage intérieur	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo Compact
1.4. Vitesse de rotation de la tête de filetage				
Réglage continu et automatique de la vitesse (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Caractéristiques électriques				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Puissance absorbée	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Courant nominal	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusible de protection	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Service intermittent	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Puissance absorbée	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Courant nominal	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusible de protection	20 A	20 A	30 A	20 A
Service intermittent	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
1.6. Dimensions				
L × l × h (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Poids				
Machine d'entraînement	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Fourchette d'arrêt	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Têtes de filetage	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Niveau sonore				
Nuisance acoustique au poste de travail	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrations				
Valeur effective pondérée de l'accélération	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²

Le courant nominal peut s'accroître temporairement (env. 50 %) lors de filetages coniques sur tubes de grand diamètre, sans influencer le fonctionnement de la machine. Les machines d'entraînement REMS Amigo et REMS Amigo 2 Compact sont munies d'un disjoncteur de surcharge qui coupe l'alimentation de courant du moteur en cas de surcharge. Dans ce cas, patienter quelques secondes, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur de surcharge (10). Voir également § 5: Défauts.

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.

⚠ 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

2.1. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Tenir compte de la tension du réseau ! Avant de brancher la filière électrique, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, n'utiliser la filière électrique sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel de 30 mA 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. Montage des têtes de filetage à changement rapide REMS et des adaptateurs pour filières

Utiliser exclusivement les têtes de filetage à changement rapide et adaptateurs pour filières d'origine. Jusqu'au 1¼", insérer ces têtes de filetage par l'avant dans le logement octogonal de la machine d'entraînement (fig. 2). Elles se verrouillent automatiquement.

Montage de la tête de filetage à changement rapide REMS 1" dans la filière REMS Amigo E (Fig. 6)

La rainure située sur le 8 pans de la tête de filetage à changement rapide 1" doit être face au picot d'arrêt (14) situé sur le logement octogonal de la filière REMS Amigo E.

Montage des têtes de filetage à changement rapide REMS 1½" et 2" dans les machines d'entraînement REMS Amigo 2 et REMS Amigo 2 Compact (Fig. 4)

Ôter le circlips (11) avec un outil approprié tel qu'un tournevis. Retirer la bague à crans (12), insérer à sa place la tête de filetage à changement rapide REMS 1½" ou 2" (13) et remettre en place le circlips (11) sur la tête de filetage à changement rapide 1½" ou 2".

⚠ ATTENTION

Ne pas travailler sans circlips (11) ! La tête de filetage risque sinon de sortir de son logement lors de l'amorce du filetage.

2.3. Changement des peignes de la tête de filetage à changement rapide REMS (Fig. 8)

1. Serrer la tête de filetage à changement rapide REMS dans l'étau au niveau du logement octogonal.
2. Retirer les vis à tête noyée (15) et le couvercle (16).
3. Sortir les peignes REMS (17) vers le milieu de la tête de filetage en donnant quelques coups légers.
4. Enfoncer les peignes REMS (17) avec l'extrémité biseautée (A) **vers le bas** dans la rainure correspondante en tapotant jusqu'à ce qu'ils ne dépassent plus du diamètre extérieur du corps de tête de filetage (18). Les peignes (17) et les têtes de filetage (18) sont numérotés. Placer le peigne 1 dans la rainure 1, le peigne 2 dans la rainure 2, le peigne 3 dans la rainure 3 et le peigne 4 dans la rainure 4.
5. Remettre le couvercle (16) et serrer légèrement les vis à tête noyée (15).
6. Donner quelques coups légers sur les peignes (17) avec un objet mou (cuivre, laiton, bois dur) jusqu'à ce qu'ils touchent le bord du couvercle.
7. Serrer à fond les vis à tête noyée (15).

Pour réaliser un filetage sur un tube court déjà posé, utiliser les têtes de filetage à changement rapide REMS S avec bague de guidage supplémentaire (19) côté couvercle.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser les têtes de filetage à changement rapide REMS S avec rallonge (code 522051) sur une filière électrique. *La fourchette d'arrêt (2) ne convient pas. La filière électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*

Changement des peignes de la tête de filetage à changement rapide REMS S (Fig. 8)

1. Serrer la tête de filetage à changement rapide REMS S dans l'étau au niveau du logement octogonal.
2. Enlever les vis à tête noyée (15) et le couvercle (20) pour tête de filetage à changement rapide S (20) avec bague de guidage (19). (Ne pas démonter la bague de guidage.)
3. Sortir les peignes REMS (17) vers le milieu de la tête de filetage en donnant quelques coups légers.
4. Enfoncer les peignes REMS (17) avec l'extrémité biseautée (A) **vers le haut** dans la rainure correspondante en tapotant jusqu'à ce qu'ils ne dépassent plus du diamètre extérieur du corps de tête de filetage (18). Les peignes (17) et les têtes de filetage (18) sont numérotés. Placer le peigne 1 dans la rainure 1, le peigne 2 dans la rainure 4, le peigne 3 dans la rainure 3 et le peigne 4 dans la rainure 2.
5. Remettre le couvercle pour tête de filetage à changement rapide S (20) avec bague de guidage (19) et serrer légèrement les vis à tête noyée (15).

6. Donner quelques coups légers sur les peignes (17) avec un objet mou (cuivre, laiton, bois dur) jusqu'à ce qu'ils touchent le bord du couvercle.
7. Serrer à fond les vis à tête noyée (15).

2.4. Fourchette d'arrêt

La fourchette d'arrêt (2) sert de support de retenue du couple de rotation qui se produit pendant l'opération de filetage et ceci dans les deux sens, c'est-à-dire pendant l'avance et le retour de la tête de filetage et tant pour filetage à droite qu'à gauche.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser toujours une fourchette d'arrêt. *La filière électrique risque sinon de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*

Utiliser uniquement la fourchette d'arrêt (2) prévue pour la filière électrique. *La filière électrique risque sinon d'être endommagée. La filière électrique risque par ailleurs de se dégager violemment de la fourchette d'arrêt et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente.*

2.5. Support double (Fig. 7)

Pour le filetage avec REMS Amigo E, REMS Amigo et REMS Amigo 2 et pour le sciage avec les scies sabres électriques pour tubes REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE et REMS Tiger ANC SR.
Le support double (fig. 7) se visse à un établi et sert de support de retenue du couple de rotation produit par l'opération de filetage, ceci pour les deux sens, pour l'avance et le retour de la tête de filetage à changement rapide REMS, et pour les filetages à droite et à gauche. L'axe support (B) sert de support pour les scies sabres mentionnées (REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE et REMS Tiger ANC SR). Les tubes/barres peuvent être coupés à angle droit.

2.6. Huiles de coupe

Fiches de sécurité: voir www.rems.de → Télécharger → Fiches de sécurité.

N'utiliser que des huiles de coupe REMS. Elles permettent d'obtenir des résultats de coupe irréprochables et une durabilité élevée des peignes et ménagent considérablement les outils. REMS recommande la bombe aérosol/le vaporisateur pratiques et économiques.

AVIS

REMS Spezial : Huile de coupe fortement alliée à base d'huile minérale. **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 : Huile de coupe synthétique sans huile minérale, appropriée pour les **conduites d'eau potable.** Intégralement soluble dans l'eau. Conforme aux prescriptions. DVGW n° DW-0201AS2032 en Allemagne, ÖVGW n° W 1.303 en Autriche, SVGW n°7808-649 en Suisse. Viscosité à –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Demeure pompable jusqu'à –28°C. Sans addition d'eau. Facile et agréable à utiliser. Colorée en rouge pour le contrôle de rinçage. Respecter les réglementations nationales.

Les deux huiles de coupe sont livrables en bombes aérosols, vaporisateurs, bidons et fûts.

AVIS

Toutes les huiles de coupe REMS ne doivent en aucun cas être diluées.

3. Fonctionnement

3.1. Mode opératoire

1. Couper le tube/la barre à angle droit et sans bavures.
2. Fixer la fourchette d'arrêt (2) à environ 10 cm de l'extrémité du tube ou de la barre. Pour cela, placer la fourchette, par le bas, contre le tube/la barre (Fig. 5), de façon à ce que le tube/la barre soit centré entre le mors à prisme (3) et la vis de serrage (4). Serrer à fond la vis de serrage avec la poignée.
3. Enduire le point de coupe d'huile de coupe (bombonne aérosol ou vaporisateur REMS) (voir 2.6.).
4. Placer la machine d'entraînement munie de la tête de filetage à changement rapide REMS sur le tube (barre) de sorte que le moteur (6) (voir fig. 1) repose entre les bras de la fourchette d'arrêt (pour REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 et REMS Amigo 2 Compact).
5. Régler l'inverseur de marche/levier inverseur (7) (R pour le filetage à droite ou le retour du filetage à gauche, L pour le filetage à gauche ou le retour du filetage à droite).
6. Empoigner la machine par la poignée moteur (9) et actionner simultanément le bouton poussoir (8). Avec la poignée (5), presser la filière contre la pièce. Après 1 à 2 filetages, la tête de filetage poursuit automatiquement le filetage.
7. Lubrifier plusieurs fois pendant l'opération de filetage avec de l'huile de coupe (bombonne aérosol ou vaporisateur REMS).
8. La longueur normalisée des filetages coniques est atteinte lorsque l'extrémité du tube est à hauteur de l'arête supérieure des peignes et non à hauteur de l'arête supérieure du couvercle.
9. À la fin du filetage, relâcher le bouton poussoir (8).
10. Après l'immobilisation de la machine, actionner l'inverseur de marche/levier inverseur (7). Actionner à nouveau le bouton poussoir (8) pour dévisser la tête de filetage à changement rapide (1) de la pièce.

AVIS

N'actionner l'inverseur de marche/levier inverseur (7) qu'à l'arrêt de la machine!

3.2. Réalisation de mamelons simples ou doubles

Pour le serrage d'un morceau de tube court, il faut pour réaliser des mamelons simples et doubles, utiliser REMS Nippelspanner. Ces derniers existent dans les diamètres ⅜–2". Pour serrer le bout de tube (avec ou sans filetage) à l'aide du Nippelspanner, on tourne la broche (21) avec un outils (par ex. un tournevis), afin d'élargir la tête du mandrin. Cette opération ne doit se faire qu'avec le bout de tube monté.

Il faut veiller à ne pas couper les mamelons plus courts que ne l'autorise la norme.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien !

Nettoyer régulièrement la machine d'entraînement et le logement de tête de filetage, en particulier si la machine d'entraînement n'est pas utilisée pendant un certain temps.

Nettoyer les têtes de filetage à changement rapide REMS (1) si elles sont très encrassées (par exemple avec de l'huile de térébenthine) et enlever les copeaux. Remplacer les peignes REMS et têtes de filetage à changement rapide REMS émoussés.

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119), 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 la machine d'entraînement ni ne pénètre dans celle-ci. Ne jamais plonger la machine d'entraînement dans un liquide.

4.2. Inspection/Remise en état

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la fiche secteur avant toute intervention de maintenance et de réparation ! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

L'engrenage à graissage permanent n'exige aucune lubrification. Le moteur de la machine d'entraînement 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.

5. Défauts

5.1. Défaut : L'entraînement de la filière électrique est défaillant. Le disjoncteur de surcharge (10) se déclenche.

Cause :	Remède :
● Les têtes de filetage à changement rapide ne sont pas d'origine REMS.	● Utiliser uniquement des têtes de filetage à changement rapide REMS.
● Les peignes REMS sont émoussés.	● Remplacer les peignes (voir 2.3).
● L'huile de coupe est inadéquate.	● Utiliser l'huile de coupe REMS Spezial ou REMS Sanitol.
● Les balais de charbon sont usés.	● Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● Le câble de raccordement est défectueux.	● Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● La filière électrique est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la filière électrique par une station S.A.V. agrée REMS.

5.2. Défaut : Le filetage est inutilisable ou arraché.

Cause :	Remède :
● Les peignes REMS sont émoussés.	● Remplacer les peignes (voir 2.3).
● Le montage des peignes REMS est incorrect.	● Tenir compte de la numérotation des peignes REMS par rapport au numéro de fente du corps de tête de filetage (18) (voir 2.3). Remplacer les peignes le cas échéant.
● L'huile de coupe est inadéquate ou appliquée en quantité insuffisante.	● Appliquer de l'huile de coupe REMS Spezial ou REMS Sanitol non diluée en quantité suffisante (voir 3.1).
● Le tube ne convient pas pour le filetage.	● Utiliser uniquement des tubes autorisés.

5.3. Défaut : Le filetage est réalisé en biais par rapport à l'axe du tube.

Cause :	Remède :
● Le tube n'est pas coupé à angle droit.	● Couper les tubes à angle droit en utilisant par exemple un support double (code 543100, accessoire), fig. 7, et REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR, ou REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Défaut : Le tube glisse dans la fourchette d'arrêt.

Cause :	Remède :
● Le tube n'est pas correctement fixé dans la fourchette d'arrêt.	● Serrer davantage la vis de serrage (4).
● Le prisme de serrage (3) est fortement encrassé.	● Nettoyer le prisme de serrage (par exemple avec une brosse métallique).
● La denture du prisme de serrage (3) est usée.	● Remplacer la fourchette d'arrêt (2).

5.5. Défaut : La filière bute contre la fourchette d'arrêt (2).

Cause :	Remède :
● La fourchette d'arrêt est fixée trop près de l'extrémité du tube ou de la barre.	● Fixer la fourchette d'arrêt à environ 10 cm de l'extrémité du tube ou de la barre (voir fig. 3.1).
● Un filetage long a été réalisé sans resserrage.	● Arrêter la filière électrique à l'approche de la fourchette d'arrêt.

5.6. Défaut : La filière électrique ne démarre pas.

Cause :	Remède :
● L'inverseur de marche/le levier inverseur (7) n'est pas enclenché.	● Enclencher l'inverseur de marche/le levier inverseur.
● Le disjoncteur de surcharge (10) a été déclenché (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Attendre quelques secondes, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur de surcharge.
● Les balais de charbon sont usés.	● Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● Le câble de raccordement est défectueux.	● Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● La filière électrique est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la filière électrique par une station S.A.V. agrée REMS.

6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les filières électriques dans les ordures ménagères lorsqu'elles sont hors d'usage. Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales.

7. Garantie du fabricant

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

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit 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 : 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.

8. Listes de pièces

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

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1 – 8

1	Bussola a cambio rapido REMS	12	Anello d'arresto
2	Staffa fermaspunto	13	Bussola a cambio rapido REMS 1½" o 2"
3	Ganascina a prisma	14	Fermo
4	Vite di serraggio con manopola	15	Vite a testa svasata
5	Maniglia d'imbocco e di trasporto	16	Coperchio
6	Motore	17	Pettini
7	Commutatore di rotazione	18	Corpo della bussola
8	Interruttore di sicurezza	19	Boccola guida
9	Impugnatura	20	Coperchio per bussola a cambio rapido S
10	Protezione sovraccarico motore (REMS Amigo/REMS Amigo 2 Compact)	21	Vite di serraggio (Nippelspanner)
11	Anello di sicurezza (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

Avvertimenti generali

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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 indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete).

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 con pericolo 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'apparecchio.*

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 adattatori per elettroutensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.*

b) Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni 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 calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. *Cavi 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 di sicurezza per correnti di guasto (salvavita). *L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*

3) Sicurezza delle persone

a) Lavorare con l'elettroutensile prestando attenzione e con consapevolezza. 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 un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. *L'equipaggiamento di protezione personale, 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 l'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'apparecchio 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'apparecchio può causare lesioni.*

e) Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. *In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni impreviste.*

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. *Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere impigliarsi nelle parti in movimento.*

4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

a) Non sovraccaricare l'apparecchio. 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) Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. *Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.*

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

e) Curare attentamente l'elettroutensile. 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 dell'utilizzo dell'apparecchio 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 gli elettroutensili, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. *L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.*

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 ed 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'apparecchio anche dopo la riparazione.*

Avvertimenti di sicurezza per filiere elettriche con bussole a cambio rapido

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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 l'elettroutensile se è danneggiato.** *Pericolo di incidenti.*
- **Utilizzare esclusivamente bussole a cambio rapido e teste portafiliere per filiere tonde originali REMS.** *Con bussole di altro tipo non si ottiene un alloggiamento sicuro e si rischia di danneggiare la sede dell'elettroutensile.*
- **Non utilizzare con una filiera elettrica le bussole a cambio rapido S REMS insieme alla prolunga (cod. art. 522051).** *La staffa fermaspunto (2) non è adatta. Sussiste il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalle mani dell'operatore.*
- **Utilizzare sempre una staffa fermaspunto (2).** *In caso contrario sussiste il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalle mani dell'operatore.*
- **Utilizzare solo la staffa fermaspunto (2) adatta per la filiera elettrica.** *La filiera elettrica può subire danni. Sussiste inoltre il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalla staffa fermaspunto.*
- **Con macchina in funzione non afferrare nella zona del motore (6) e della staffa fermaspunto (2). Tenere ferma la filiera elettrica afferrandola solo per l'impugnatura del motore (9).** *Pericolo di lesioni.*
- **Lavorare sempre con l'anello di sicurezza (11).** *Altrimenti la bussola può essere spinta fuori dal suo alloggiamento, ad esempio durante l'imbocco.*
- **Serrare pezzi di tubo corti solo con REMS Nippelspanner.** *La filiera elettrica a cricco e/o gli utensili possono subire danni.*
- **All'olio da taglio 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 potrebbero scoppiare; pericolo di lesioni.*
- **A causa dell'effetto sgrassante, evitare l'intenso contatto degli oli di taglio con la pelle.** *Applicate una sostanza protettiva per la pelle con effetto ingrassante o proteggere le mani in altro modo.*
- **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.*
- **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.*
- **Lasciare l'elettroutensile solo a persone adeguatamente informate.** *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.*

- **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'officina di assistenza autorizzata dalla 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 m a 30 m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm².*

AVVISO

- **Non smaltire gli oli da taglio concentrati nella rete fognaria, nelle acque e nel terreno.** *I resti degli oli da taglio devono essere consegnati a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti. Il numero di identificazione degli oli da taglio minerali (REMS Spezial) è 54401 e quello degli oli da taglio sintetici (REMS Sanitol) è 54109. 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
	L'elettroutensile è di classe di protezione II
	Smaltimento ecologico
CE	Dichiarazione di conformità CE

1. Dati tecnici

Uso conforme

⚠AVVERTIMENTO

Filiera elettrica REMS per realizzare filettature destre e sinistre di tubi e bulloni (REMS Amigo E).
Filiera elettrica REMS per realizzare filettature destre e sinistre di tubi e bulloni, per scanalare (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi non consentito.

1.1. La fornitura comprende

Filiera elettrica, bussole a cambio rapido REMS secondo il set ordinato, staffa fermaspunto, istruzioni d'uso, cassetta metallica.

1.2. Codici articolo

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Macchina motore	530003	530000	540000	540001
Bussole a cambio rapido REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Pettini REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Teste portafiliere per filiere tonde		Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Anelli intermedi		Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Boccole guida		Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Staffe fermaspunto	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Doppie staffe fermaspunto	543100	543100	543100	
REMS eva, leve a cricco	522000	522000	522000	522000
Oli da taglio	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Viti di serraggio	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS	Vedere il catalogo REMS
Cassette metalliche	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Capacità

Diametri di filetto				
Tubi	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bulloni	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Tipi di filetto				
Filetti esterni, destri e sinistri				
Filetti di tubi, conici	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT conica destra Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Filetti di tubi, cilindrici (con filiere tonde)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Filetti per tubi per installazioni elettriche	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Filetti di tubi di acciaio armato per condotte elettriche (con filiere tonde)	Pg	Pg	Pg	Pg
Filetti di bulloni (con filiere tonde)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Lunghezza di filetto				
Filetti di tubi, conici	Lunghezza standard			
Filetti di tubi, cilindrici, filetti di tubi di acciaio armato, filetti di bulloni	50 mm, illimitato; aumentabile spostando la staffa fermaspunto			
Nipli e nipli doppi con REMS Nippelspanner (serraggio interno)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Giri della bussola

Regolazione automatica dei giri (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Dati elettrici	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
230 V~, 50 – 60 Hz				
Potenza assorbita	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Consumo di corrente nominale	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusibili (rete)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Funzionamento intermittente	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Potenza assorbita	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Consumo di corrente nominale	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusibili (rete)	20 A	20 A	30 A	20 A
Funzionamento intermittente	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Quando si tagliano filetti conici della gamma superiore, il consumo di corrente nominale può salire in breve tempo fino al 50% senza influire sulla capacitá di funzionamento della macchina.

La macchina motore REMS Amigo e REMS Amigo 2 Compact è dotata di una protezione che spegne il motore in caso di sovraccarico. In questo caso attendere qualche secondo e premere il pulsante del dispositivo di protezione da sovraccarico (10). Vedere anche punto 5: Disturbi.

1.6. Dimensioni				
Lu. × largh. × alt. (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Pesi				
Macchina motore	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Staffa fermaspunto	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Bussole	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Rumorosità				
Valore di emissione riferito al posto di lavoro	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrazioni				
Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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 i 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

2.1. Collegamento elettrico

⚠AVVERTIMENTO

Attenzione alla tensione di rete! Prima di collegare la filiera elettrica accertarsi che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda alla tensione di rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare la filiera elettrica alla rete elettrica 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. Montaggio delle bussole a cambio rapido o delle teste portafiliere per filiere tonde REMS

Utilizzare esclusivamente bussole a cambio rapido originali o teste portafiliere per filiere tonde originali REMS. Fino a filetti di 1¼" le bussole vengono inserite dalla parte frontale nell'attacco ottagonale della macchina motore (fig. 2), dove si innestano automaticamente.

Le bussole sporgono oltre la parte posteriore della carcassa. Questo facilita lo smontaggio della bussola dalla macchina premendo il bordo contro un piano a uno spigolo (Fig. 3).

Applicazione della bussola a cambio rapido REMS 1" nel REMS Amigo E (fig. 6)

La scanalatura dell'ottagono della bussola a cambio rapido deve corrisponde al fermo (14) nell'attacco ottagonale del REMS Amigo E.

Applicazione delle bussole a cambio rapido REMS 1½" e 2" nella macchina motore REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)

Togliere l'anello di sicurezza (11) per mezzo di un utensile adatto, ad esempio un cacciavite. Tolto l'anello d'arresto (12), inserire al suo posto la bussola a cambio rapido REMS 1½" o 2" (13) e rimontare l'anello di sicurezza (11) sulla bussola a cambio rapido 1½" o 2".

⚠ATTENZIONE

Non lavorare senza anello di sicurezza (11)! Solo così si evita il pericolo che la bussola possa venire spinta fuori dal suo alloggiamento durante la procedura di taglio.

2.3. Cambio dei pettini per la bussola a cambio rapido REMS (fig. 8)

1. Fissare l'attacco ottagonale della bussola a cambio rapido REMS nella morsa a vite.
2. Togliere le viti a testa svasata (15) ed il coperchio (16).
3. Con cautela battere i pettini REMS (17) verso il centro della bussola.
4. Inserire i pettini REMS (17) e batterli con il taglio (A) **verso il basso** nelle fessure corrispondenti fino a non farli sporgere più dal diametro esterno del corpo della filiera (18). I pettini (17) ed i corpi delle bussole (18) sono numerati. Pettine 1 nella fessura 1, pettine 2 nella fessura 2, pettine 3 nella fessura 3 e pettine 4 nella fessura 4.
5. Applicare il coperchio (16) e serrare leggermente le viti a testa svasata (15).
6. Battere con cautela i pettini (17) verso l'esterno con un perno (rame, ottone oppure legno duro) finché essi appoggino al bordo del coperchio.
7. Stringere a fondo le viti a testa svasata (15).

Per filettare un pezzo di tubo corto già in posa, utilizzare le bussole a cambio rapido S REMS con boccola guida (19) aggiuntiva sulla parte del coperchio.

⚠AVVERTIMENTO

Non utilizzare con una filiera elettrica le bussole a cambio rapido S REMS insieme alla prolunga (cod. art. 522051). *La staffa fermaspunto (2) non è adatta. Sussiste il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalle mani dell'operatore.*

Cambio dei pettini per la bussola a cambio rapido REMS S (fig. 8)

1. Fissare l'attacco ottagonale della bussola a cambio rapido REMS S nella morsa a vite.
2. Togliere le viti a testa svasata (15) ed il coperchio della bussola a cambio rapido (20) con boccola guida (19) (non smontare la boccola guida).
3. Con cautela battere i pettini REMS (17) verso il centro della bussola.
4. Inserire i pettini REMS (17) e batterli con il taglio (A) **verso l'alto** nelle fessure corrispondenti fino a non farli sporgere più dal diametro esterno del corpo della filiera (18). I pettini (17) ed i corpi delle bussole (18) sono numerati.Pettine 1 nella fessura 1, pettine 2 nella fessura 4, pettine 3 nella fessura 3 e pettine 4 nella fessura 2.
5. Applicare il coperchio della bussola a cambio rapido S (20) con boccola guida (19) e serrare leggermente le viti a testa svasata (15).
6. Battere con cautela i pettini (17) verso l'esterno con un perno (rame, ottone oppure legno duro) finché essi appoggino al bordo del coperchio.
7. Stringere a fondo le viti a testa svasata (15).

2.4. Staffa fermaspunto

La staffa fermaspunto (2) serve a sopportare il momento torcente che avviene lavorando nei due sensi di rotazione, cioè quando la bussola filetta e ritorna, su filetti destri e sinistri.

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzare sempre una staffa fermaspunto. *In caso contrario sussiste il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalle mani dell'operatore.*

Utilizzare solo la staffa fermaspunto (2) adatta per la filiera elettrica. *La filiera elettrica può subire danni. Sussiste inoltre il pericolo che la filiera, all'aumento della coppia, venga strappata violentemente dalla staffa fermaspunto.*

2.5. Doppia staffa fermaspunto (fig. 7)

Per filettare con REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 e per tagliare con i seghetti elettrici per tubi REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE e REMS Tiger ANC SR.

La doppia staffa fermaspunto (fig. 7) viene avvitata ad un banco di lavoro e serve a compensare la coppia generata lavorando nei due versi di rotazione, cioè quando la bussola a cambio rapido REMS filetta e ritorna, su filettature destrorse e sinistrorse. Il perno di supporto (B) è previsto per fissare REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE e REMS Tiger ANC SR. I tubi/le barre possono essere tagliati ad angolo retto.

2.6. Olii da taglio

Per i fogli dei dati di sicurezza vedere www.rems.de → Downloads → Fogli dati di sicurezza.

Utilizzare esclusivamente oli da taglio REMS. Si ottengono filetti perfetti, elevata durata dei pettini nonché protezione degli utensili. REMS raccomanda la pratica bomboletta spray / il pratico flacone con spruzzatore a basso consumo.

AVVISO

REMS Spezial: Olio da taglio 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 oli da taglio 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: Olio da taglio 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. Senza aggiunta d'acqua. Uso facile. Contiene un colorante rosso per il controllo della completa eliminazione dell'olio. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

Entrambi gli oli da taglio sono disponibili in bombolette spray, in flaconi con spruzzatore, in taniche ed in fusti.

AVVISO

Non diluire l'olio da taglio REMS!

3. Funzionamento

3.1. Ciclo di lavorazione

1. Tagliare il tubo/la barra ad angolo retto e senza bavature.
2. Fissare la staffa fermaspunto (2) a una distanza di circa 10 cm dalla fine del tubo o della barra. A questo scopo, appoggiare la staffa da sotto al tubo (alla barra) (fig. 5) affinché questo venga centrato fra ganascina (3) e vite di serraggio (4). Serrare a fondo la vite di serraggio con manopola.
3. Oliare bene il tubo con olio da taglio (REMS Spray o flacone con spruzzatore) prima di incominciare la filettatura (vedi 2.6.).
4. Applicare la macchina motore con la bussola a cambio rapido REMS sul tubo (barra) in modo che, per REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact, il motore (6) (vedere fig. 1) venga bloccato nella staffa.
5. Mettere il commutatore di rotazione (7) o nella posizione R per filetti destri oppure per il ritorno di filetti sinistri, o nella posizione L per filetti sinistri oppure per il ritorno di filetti destri.
6. Premere l'interruttore di sicurezza (8), tenendo in mano la maniglia del motore (9), imboccare la filiera contro il materiale con l'impugnatura (5). Dopo 1 o 2 filetti, la bussola continua a filettare automaticamente.
7. Durante la filettatura lubrificare più volte con olio da taglio (REMS Spray o flacone con spruzzatore).
8. La lunghezza standard per filetti gas conici è raggiunta quando il bordo anteriore del tubo è allo stesso livello del bordo superiore dei pettini (non il bordo superiore del coperchio).
9. Quando il filetto è finito, lasciare l'interruttore di sicurezza (8).
10. Quando la macchina non è in funzione, girare il commutatore di rotazione (7) per il ritorno. Premendo di nuovo l'interruttore di sicurezza (8), la bussola a cambio rapido (1) ritorna sul filetto.

AVVISO

Girare il commutatore di rotazione (7) solo quando la macchina non è in funzione!

3.2. Fare nipples e nipples doppi

Per serrare tubi corti per fare nipli e nipli doppi, si utilizzano portanipli REMS Nippelspanner. Questi sono disponibili nelle misure ⅜–2". Il serraggio del pezzo di tubo (con o senza filetto) a mezzo del REMS Nippelspanner avviene allargando la testa del Nippelspanner girando il fuso (21) con un utensile (p. es. un cacciavite). Questo si fa solo a tubo inserito (5). Utilizzando il REMS Nippelspanner bisogna accertarsi che non si filettino nipli di lunghezza inferiore a quella consentita dalle norme.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Manutenzione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa! Pulire la macchina motore e l'alloggiamento della bussola ad intervalli regolari e specialmente dopo un lungo periodo di non utilizzo.

Pulire le bussole a cambio rapido REMS (1) molto sporche con trementina e rimuovere i trucioli rimasti attaccati.

Cambiare i pettini REMS consumati o la bussola a cambio rapido REMS. Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed 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 della macchina motore. Non immergere la macchina motore in liquidi.

4.2. Ispezione/riparazione

⚠ AVVERTIMENTO

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

Il riduttore è montato in una scatola piena di grasso for-life, per cui non occorre lubrificarlo. Il motore dell'elettroutensile possiede carboncini. Queste si consumano e devono essere controllate periodicamente e, se necessario, sostituite da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS.

5. Disturbi

5.1. Disturbo: la filiera elettrica non "tira", intervento della protezione da sovraccarico (10).

Causa:	**Rimedio:**
• Bussole a cambio rapido non originali REMS.	• Utilizzare solo bussole a cambio rapido originali REMS.
• I pettini REMS sono consumati.	• Sostituire i pettini REMS (vedere 2.3).
• Olio da taglio non adatto.	• Utilizzare l'olio da taglio REMS Spezial o REMS Sanitol.
• Spazzole di carbone consumate.	• Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
• Cavo di collegamento danneggiato.	• Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
• Filiera elettrica guasta.	• Far controllare/riparare la filiera elettrica da un centro assistenza autorizzato REMS.

5.2. Disturbo: filetto inservibile, i filetti sono molto deformati.

Causa:	Rimedio:
● I pettini REMS sono consumati.	● Sostituire i pettini REMS (vedere 2.3).
● Pettini REMS montati scorrettamente.	● Attenersi alla numerazione dei pettini REMS rispetto al numero di fessura del corpo della bussola (18) (vedere 2.3). Se necessario, sostituire i pettini.
● Olio da taglio non adatto o in quantità insufficiente.	● Utilizzare l'olio da taglio REMS Spezial o REMS Sanitol in quantità sufficiente e non diluito (vedere 3.1).
● Il materiale del tubo non è adatto per essere filettato.	● Usare solo tubi ammessi.

5.3. Disturbo: la filettatura è inclinata rispetto all'asse del tubo.

Causa:	Rimedio:
● Il tubo non è diviso ad angolo retto.	● Tagliare i tubi ad angolo retto, ad esempio con la doppia staffa fermaspunto (cod. art. 543100, accessorio) (fig. 7) e REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR o REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Disturbo: il tubo scivola nella staffa fermaspunto (2).

Causa:	Rimedio:
● Tubo non sufficientemente bloccato nella staffa fermaspunto.	● Serrare di più la vite di serraggio (4).
● Ganascina a prisma (3) molto sporca.	● Pulire la ganascina a prisma, ad esempio con una spazzola a setole metalliche.
● Dentatura della ganascina a prisma (3) consumata.	● Sostituire la staffa fermaspunto (2).

5.5. Disturbo: la filiera tocca la staffa fermaspunto (2).

Causa:	Rimedio:
● Staffa fermaspunto troppo vicina all'estremità del tubo o della barra.	● Fissare la staffa fermaspunto a una distanza di circa 10 cm dall'estremità del tubo o della barra (vedere 3.1).
● Filettatura lunga realizzata senza riserraggio.	● Quando si avvicina alla staffa fermaspunto, spegnere la filiera elettrica.

5.6. Disturbo: la filiera elettrica non si accende.

Causa:	Rimedio:
● Commutatore di rotazione (7) non scattato.	● Far innestare il commutatore di rotazione.
● Il salvamotore (10) è intervenuto (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Attendere qualche secondo e premere il pulsante del dispositivo di protezione da sovraccarico.
● Spazzole di carbone consumate.	● Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Cavo di collegamento danneggiato.	● Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Filiera elettrica guasta.	● Far controllare/riparare la filiera elettrica da un centro assistenza autorizzato REMS.

6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, le filiere elettriche devono non essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma smaltite correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

7. Garanzia del produttore

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

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da 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 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.

8. Elenchi dei pezzi

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

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1 – 8

1 Cabezal de roscar de cambio rápido REMS
2 Brazo de retención
3 Mordaza prismática
4 Tornillo de sujeción con muletilla
5 Empuñadura
6 Motor
7 Conmutador inversor del sentido de giro
8 Interruptor pulsador de seguridad
9 Empuñadura del motor
10 Protección contra sobrecargas (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)
11 Anillo de seguridad (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
12 Anillo fijador
13 Cabezal de cambio rápido 1½" o 2"
14 Trinquete
15 Tornillo avellanado
16 Tapa
17 Peines de roscar
18 Cuerpo del cabezal de roscar
19 Casquillo guía
20 Tapa para cabezal de cambio rápido S
21 Tornillo de sujeción

Indicaciones generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se adjuntan 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 que funcionan conectadas a la red eléctrica (con cable de red).

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 del aparato.*

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 de aparatos en movimiento. *Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.*

e) Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente alargadores de cable aptos para 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 corriente 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 de consideración.*

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 en el interruptor o conectar el aparato encendido a la red eléctrica puede provocar accidentes.*

d) Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar la herramienta eléctrica. *Una herramienta o llave colocada en una parte móvil del aparato puede provocar lesiones.*

e) Evite adoptar posturas forzadas. Adopte una postura estable y mantenga el equilibrio en todo momento. *De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

f) Utilice ropa adecuada. No utilice otro tipo de ropa o complementos. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de piezas en movimiento. *La ropa suelta, accesorios o pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.*

4) Utilización 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.*

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 antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o apartar el aparato. *Esta medida 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 el aparato o que no hayan leído estas instrucciones trabajar con el mismo. *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.*

e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles 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 el aparato envíe a 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 herramientas eléctricas, accesorios, herramientas intercambiables, etc. conforme a lo indicado en estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo, así como el trabajo a realizar. *La utilización de herramientas eléctricas para aplicaciones diferentes a las previstas puede provocar situaciones peligrosas. Por razones de seguridad no se permite modificar el aparato eléctrico por cuenta propia.*

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 del aparato queda garantizada.*

Indicaciones de seguridad para terrajas eléctricas con cabezales de roscar de cambio rápido

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se adjuntan 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 herramienta eléctrica si se encuentra dañada.** *Existe riesgo de accidente.*
- **Utilizar exclusivamente cabezales de roscar de cambio rápido y sujeciones para cojinetes de roscar originales REMS.** *Otros cabezales de roscar no garantizan un alojamiento seguro o dañan el alojamiento del cabezal roscador de la herramienta eléctrica.*
- **No utilice los cabezales de roscar de cambio rápido S REMS con alargador (código 522051) con una terraja eléctrica.** *El brazo de retención (2) no es adecuado. En caso de aumentar el par de apriete la terraja eléctrica podría desprenderse de la mano y golpear sin control.*
- **Utilizar siempre un brazo de retención (2).** *De lo contrario, en caso de aumentar el par de apriete, la terraja eléctrica podría desprenderse de la mano y golpear sin control.*
- **Utilice exclusivamente el brazo de retención (2) correspondiente para la terraja eléctrica.** *La terraja eléctrica podría resultar dañada. Además, en caso de aumentar el par de apriete la terraja eléctrica podría desprenderse del brazo de retención y golpear sin control.*
- **No introduzca la mano en la zona del motor (6), brazo de retención (2) durante los trabajos. Sujetar las terrajas eléctricas únicamente por la empuñadura del motor (9).** *Existe riesgo de lesiones.*
- **Trabaje siempre con el anillo de seguridad (11).** *De lo contrario, el cabezal roscador podría ser, p.ej., empujado fuera del alojamiento del cabezal de roscar al empezar a cortar.*
- **Fije exclusivamente las piezas de tubo cortas con REMS Nippelspanner.** *La terraja eléctrica y/o herramientas pueden resultar dañadas.*
- **Aceite de roscar en botes de spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) contiene 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, riesgo de accidente.*
- **Evite el contacto intensivo de la piel con los aceites de roscar, por el efecto desengrasante.** *Utilice cremas protectoras para la piel con propiedades engrasantes o guantes de protección adecuados.*

- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Compruebe periódicamente el estado del cable de conexión de la herramienta eléctrica y 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

- **No elimine los aceites de roscar de forma concentrada a través de la canalización, ni los vierta en embalses ni en la tierra.** *El aceite de roscar no usado debe entregarse a una empresa de tratamiento de desechos. Código de residuo para aceites de roscar con aceite mineral (REMS Spezial) 54401, para aceites sintéticos (REMS Sanitol) 54109. 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
	La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección II
	Eliminación de desechos conforme al medio ambiente
CE	Declaración de conformidad CE

1. Características técnicas

Utilización prevista

⚠ADVERTENCIA

Terraja eléctrica REMS para roscas en tubos y roscas en barras; roscas a derecha e izquierda (REMS Amigo E).
Terraja eléctrica REMS para roscas en tubos y roscas en barras; roscas a derecha e izquierda; para accionar dispositivo de ranurar (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).Cualquier otro uso se considera contrario a la finalidad prevista, quedando por ello prohibido.

1.1. Volumen de suministro

Terraja eléctrica, cabezales de roscar de cambio rápido REMS según set pedido, brazo de retención, manual de instrucciones, caja metálica.

1.2. Códigos de los artículos

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Máquina accionadora	530003	530000	540000	540001
REMS cabezales de roscar de cambio rápido	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
REMS peines de roscar	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Sujeción para cojinete de roscar		véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Anillos intermedios		véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Casquillos guía		véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Brazo de retención	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Soporte doble	543100	543100	543100	
REMS eva, palanca de trinquete	522000	522000	522000	522000
Aceites de roscar	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Portaniples	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS	véase catálogo REMS
Caja metálica	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Campo de aplicación

Diámetro de rosca				
Tubos	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Pernos	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Roscas				
Rosca exterior, derecha e izquierda				
Rosca paso gas, cónica	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT cónica derecha Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Rosca paso gas, cilíndrica (con cojinete de roscar)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Roscas para instalaciones eléctricas	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Rosca para tubo con blindaje de acero (con cojinete de roscar)	Pg	Pg	Pg	Pg
Rosca de perno (con cojinete de roscar)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Longitud de rosca				
Rosca paso gas, cónica	Longitudes normalizadas			
Rosca paso gas, cilíndrica, rosca para tubo con blindaje de acero, rosca de perno	50 mm, retensado ilimitado			
Niples sencillos y dobles con REMS Nippelspanner (agarre interno)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
1.4. Velocidades del cabezal de roscar				
Reglaje automático, continuo, del número de revoluciones (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Datos eléctricos				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Potencia absorbida	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corriente nominal absorbida	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Amperaje (red)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Estado de parada	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Potencia absorbida	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corriente nominal absorbida	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Amperaje (red)	20 A	20 A	30 A	20 A
Estado de parada	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Al cortar roscas cónicas grandes, el consumo de corriente nominal puede verse aumentado en hasta un 50%, sin que esto afecte la funcionalidad de la máquina. La máquinas accionadoras REMS Amigo y REMS Amigo 2 Compact están equipadas con una protección contra sobrecarga, la cual desconecta el motor en caso de sobrecarga. En dicho caso, aguardar unos segundos, pulsar el botón de la protección contra sobrecarga (10). Véase también punto 5: Averías.

1.6. Dimensiones				
Long. × An. × Alto (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Pesos				
Máquina accionadora	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Brazo de retención	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Cabezales de roscar	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Información sobre ruídos				
Valor de emisión en relación con el puesto de trabajo	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibraciones				
Valor efectivo de la aceleración	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

¡Obsérvese la tensión de red! Antes de conectar la terraja eléctrica, comprobar que la tensión indicada en la placa indicadora de potencia se corresponde con la tensión de la red. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares únicamente se deberá utilizar la terraja eléctrica 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. Colocación de los cabezales de roscar de cambio rápido REMS o las sujeciones para cojinetes de roscar

Utilizar exclusivamente cabezales de roscar de cambio rápido o sujeciones para cojinetes de roscar originales. Para tamaños de rosca hasta 1¼", los cabezales de roscar se introducen por delante en el alojamiento hexagonal de la máquina accionadora (fig. 2). Éstos encajan automáticamente.

Los cabezales de roscar sobresalen de la pared posterior del aparato. Esto facilita la extracción del cabezal de roscar de la máquina accionadora, empujando con fuerza este borde sobresaliente contra una superficie o canto (Fig. 3).

Colocación de un cabezal de cambio rápido REMS de 1" en REMS Amigo E (fig. 6)

La ranura de cuatro cantos del cabezal de cambio rápido de 1" debe coincidir con el trinquete (14) del alojamiento de ocho cantos del REMS Amigo.

Colocación de los cabezales de cambio rápido REMS de 1½" y 2" en las máquinas accionadoras REMS Amigo 2 y REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)

Retirar el anillo de seguridad (11) con una herramienta adecuada, p.ej. un destornillador. Extraer el anillo fijador (12) y colocar en su lugar el cabezal de cambio rápido REMS 1½" o 2" (13), volviendo a introducir a continuación el anillo de seguridad (11) en el cabezal de cambio rápido 1½" o 2".

⚠ ATENCIÓN

¡No trabajar sin el anillo de seguridad (11)! De lo contrario, el cabezal de roscar podría ser expulsado durante el corte fuera del alojamiento.

2.3. Sustitución de los peines de roscar en un cabezal de cambio rápido REMS (fig. 8)

1. Fijar el cabezal de cambio rápido REMS en un banco de trabajo por el alojamiento de 8 cantos.
2. Retirar los tornillos avellanados (15) y la tapa (16).
3. Extraer los peines de roscar REMS (17) con precaución mediante golpeo hacia el centro del cabezal de roscar.
4. Introducir los peines de roscar REMS (17) con corte (A) mediante golpeo **hacia abajo** en las ranuras correspondientes, de modo que no sobresalgan por encima del diámetro exterior del cuerpo del cabezal de roscar (18). Los peines (17) y el cuerpo del cabezal de roscar (18) están numerados. Peine 1 en la ranura 1, peine 2 en la ranura 2, peine 3 en la ranura 3 y peine 4 en la ranura 4.
5. Colocar la tapa (16) y apretar ligeramente los tornillos (15).
6. Golpear los peines (17) hacia afuera con precaución utilizando un perno blando (cobre, latón o madera dura), hasta que se encuentren a la altura del borde de la tapa.
7. Apretar firmemente los tornillos avellanados (15).

Si se desea cortar una rosca en un tubo corto se deben utilizar los cabezales de roscar de cambio rápido S con casquillo guía (19) adicional en el lado de la tapa.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice los cabezales de roscar de cambio rápido S REMS con alargador (código 522051) con una terraja eléctrica. *El brazo de retención (2) no es adecuado. En caso de aumentar el par de apriete la terraja eléctrica podría desprenderse de la mano y golpear sin control.*

Sustitución de los peines de roscar con el cabezal de cambio rápido REMS S (fig. 8)

1. Fijar el cabezal de cambio rápido REMS S en un banco de trabajo por el alojamiento de 8 cantos.
2. Retirar los tornillos avellanados (15) y la tapa para el cabezal de roscar de cambio rápido S (20) con casquillo guía (19) (no desmontar el casquillo guía).
3. Extraer los peines de roscar REMS (17) con precaución mediante golpeo hacia el centro del cabezal de roscar.

4. Introducir los peines de roscar REMS (17) con corte (A) mediante golpeo **hacia arriba** en las ranuras correspondientes, de modo que no sobresalgan por encima del diámetro exterior del cuerpo del cabezal de roscar (18). Los peines (17) y el cuerpo del cabezal de roscar (18) están numerados. Los peines de roscar están numerados. Peine 1 en la ranura 1, peine 2 en la ranura 4, peine 3 en la ranura 3 y peine 4 en la ranura 2.
5. Colocar la tapa para el cabezal de roscar de cambio rápido S (20) con casquillo guía (19) y apretar ligeramente los tornillos avellanados (15).
6. Golpear los peines (17) hacia afuera con precaución utilizando un perno blando (cobre, latón o madera dura), hasta que se encuentren a la altura del borde de la tapa.
7. Apretar firmemente los tornillos avellanados (15).

2.4. Brazo de retención

Este brazo de retención sirve de apoyo para el par de giro que se produce durante la operación de roscado hacia ambas direcciones, es decir, durante los recorridos de avance y de retroceso del cabezal de roscar y al cortar roscas a la derecha y a la izquierda.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice siempre un brazo de retención. *De lo contrario, en caso de aumentar el par de apriete, la terraja eléctrica podría desprenderse de la mano y golpear sin control.*

Utilice exclusivamente el brazo de retención (2) correspondiente para la terraja eléctrica. *La terraja eléctrica podría resultar dañada. Además, en caso de aumentar el par de apriete la terraja eléctrica podría desprenderse del brazo de retención y golpear sin control.*

2.5. Soporte doble (fig. 7)

Para efectuar roscas con REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 y para serrar con las sierras de sable eléctricas REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE y REMS Tiger ANC SR.

El soporte doble (fig. 7) se enrosca en un banco de trabajo y sirve de apoyo para el par de apriete que se produce al roscar en ambas direcciones, es decir, durante los recorridos de avance y retroceso del cabezal de roscar de cambio rápido, para roscas a derecha e izquierda. La finalidad del agujero de alojamiento (B) es alojar los modelos REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE y REMS Tiger ANC SR. Se pueden cortar tubos/barras en ángulo recto.

2.6. Aceites de corte

Consultar las fichas de datos de seguridad en www.rems.de → Descargas → Fichas de datos de seguridad.

Utilice exclusivamente aceites de roscar REMS. Así obtendrá perfectos resultados de corte, una larga vida útil de los peines de roscar y protegerá considerablemente las herramientas. REMS recomienda el práctico y ahorrador bote de spray / botella pulverizadora.

AVISO

REMS Spezial: Aceite de roscar de alto grado con base de aceite mineral. **Para todo tipo de materiales:** acero, acero inoxidable, metal no ferroso, plástico. Lavable con agua, comprobado pericialmente. Los aceites de roscar 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: Aceite de roscar sintético libre de aceite mineral **para tuberías de agua potable.** Completamente soluble en agua. Conforme con la normativa. En Alemania DVGW n° comprob. DW-0201AS2032, Austria ÖVGW n° comprob. W 1.303, Suiza SVGW n° comprob. 7808-649. Viscosidad a –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Bombeable hasta –28°C. Sin aditivo de agua. Utilización simple. Tinte rojo para control de lavado. Tener en cuenta la normativa nacional.

Ambos aceites de roscar están disponibles en botes de spray, botellas pulverizadoras, bidones y barriles.

AVISO

¡Utilizar todos los aceites de roscar REMS sólo sin diluir!

3. Trabajos preparativos

3.1. Secuencia de trabajo

1. Cortar un tubo/barra en ángulo recto y sin rebaba.
2. Fijar el brazo de retención (2) a aprox. 10 cm del extremo del tubo o barra. Para ello colocar el brazo de retención desde abajo en el tubo (barra) (fig. 5), de manera que quede centrado(a) entre la mordaza prismática (3) y el tornillo de sujeción (4). Apretar fuertemente el tornillo de fijación con palanca.
3. Rociar el punto de corte con aceite de roscar (spray o botella pulverizadora REMS) (ver 2.6.).
4. Colocar la máquina accionadora con el cabezal de roscar de cambio rápido REMS insertado sobre el tubo (barra), de modo que el motor (6) (ver fig. 1) en REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 y REMS Amigo 2 Compact se encuentre entre la horquilla del brazo de retención.
5. Regular el conmutador-inversor del sentido de giro (7) según necesidad (R para rosca a la derecha o retorno de la rosca a la izquierda. L para rosca a la izquierda o retorno de la rosca a la derecha).
6. Pulsar el interruptor pulsador de seguridad (8) sujetando simultáneamente la empuñadura del motor (9), apretar la terraja eléctrica portátil por su empuñadura (5) contra el material. Después de 1 a 2 hilos de rosca, el cabezal continúa roscando automáticamente.
7. Durante el roscado se debe lubricar varias veces con aceite de roscar (spray o botella pulverizadora REMS).
8. La longitud estándar para roscas cónicas se alcanza cuando el canto delantero del tubo está a ras con el canto superior de los peines (no el canto superior de la tapa).
9. Una vez acabada la rosca, soltar el interruptor pulsador de seguridad (8).
10. Una vez parada la máquina, el conmutador-inversor del sentido de giro (7) se pone en posición de retorno. Al pulsar nuevamente el interruptor pulsador de seguridad (8), el cabezal de roscar de cambio rápido (1) se desenrosca.

AVISO

¡Accionar el conmutador-inversor del sentido de giro (7) sólo cuando la máquina está parada!

3.2. Producción de niples sencillos y dobles

Emplear los portaniples (Nippelspanner) de REMS para fijar tubos cortos destinados a la producción de niples sencillos y dobles. Los portaniples existen en los tamaños de ⅜ hasta 2". Fijar el tubo corto (con o sin rosca) al portaniples REMS, extendiendo su cabeza por medio de rotación del tornillo de sujeción (21) con ayuda de una herramienta (p. ej. un destornillador). Ello se hará sólo con el tubo encajado (Fig. 5).

Al utilizar el portaniples REMS, prestar atención a no cortar niples de longitud inferior a la prescrita.

4. Mantenimiento

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 0701-0702; 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.

4.1. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Desenchufar el conector de red antes de realizar trabajos de mantenimiento!

Limpiar periódicamente la máquina accionadora y el alojamiento del cabezal roscador, especialmente si no se va a utilizar durante un intervalo prolongado.

Limpiar los cabezales de roscar de cambio rápido muy sucios (1) p.ej. con aguarrás y eliminar los restos de virutas. Reemplazar los peines de cortar REMS o el cabezal de roscar de cambio rápido REMS desgastados.

Las piezas de plástico (p. ej. carcasa) se deben limpiar únicamente con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119) o un jabón suave y un paño húmedo. No utilizar limpiadores domésticos. Éstos contienen numerosas sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar gasolina, aguarrás, diluyentes o productos similares para la limpieza.

Asegúrese de que nunca se moje o penetre líquido en el interior de la máquina accionadora. No sumergir nunca la herramienta eléctrica en líquido.

4.2. Inspección / mantenimiento preventivo

⚠ ADVERTENCIA

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

El conjunto de mecanismos marcha en un relleno de grasa permanente y no requiere lubricación adicional. El motor de la máquina accionadora utiliza escobillas de carbón. Éstas se desgastan y deben comprobarse o sustituirse periódicamente por técnicos profesionales cualificados o un taller REMS concertado.

5. Fallos de funcionamiento

5.1. Fallo: La terraja eléctrica no arrastra bien, la protección contra sobrecarga (10) se dispara.

Causa:	Solución:
● No se han empleado cabezales de roscar de cambio rápido REMS originales.	● Usar exclusivamente cabezales de roscar de cambio rápido REMS.
● Peines de roscar REMS desafilados.	● Reemplazar los peines de roscar REMS, véase 2.3.
● Aceite de roscar inadecuado.	● Utilizar aceites de roscar REMS Spezial o REMS Sanitol.
● Escobillas de carbón desgastadas.	● Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
● Cable de alimentación defectuoso.	● Solicitar la sustitución del cable de alimentación a un técnico profesional o un taller REMS concertado.
● Terraja eléctrica defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la terraja eléctrica a un taller REMS concertado.

5.2. Fallo: Rosca inservible, los hilos de rosca se rompen.

Causa:	Solución:
● Peines de roscar REMS desafilados.	● Reemplazar los peines de roscar REMS, véase 2.3.
● Los peines de roscar REMS han sido colocados de forma incorrecta.	● Tener en cuenta la numeración de los peines de roscar REMS para el número de ranura del del cuerpo del cabezal de roscar (18), véase 2.3, ev. reemplazar los peines de roscar.
● Aceite de roscar insuficiente o inadecuado	● Utilizar aceites de roscar REMS Spezial o REMS Sanitol en una cantidad suficiente y sin diluir, véase 3.1.
● Material de tubo no adecuado para efectuar roscas.	● Utilizar exclusivamente tubos autorizados.

5.3. Fallo: Rosca cortada de forma oblicua al eje del tubo.

Causa:	Solución:
● El tubo no está cortado en ángulo recto.	● Cortar tubos en ángulo recto, p.ej. con soporte doble (código 543100, accesorio) fig. 7 y REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR o con REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Fallo: El tubo resbala en el brazo de retención (2).

Causa:	Solución:
● El tubo no está suficientemente fijado en el brazo de retención.	● Apretar el tornillo de fijación (4) más fuertemente.
● Mordaza prismática (3) fuertemente ensuciada.	● Limpiar la mordaza prismática, p.ej. con un cepillo de alambre.
● Dentado de la mordaza prismática (3) desgastado.	● Reemplazar el brazo de retención (2).

5.5. Fallo: La terraja toca el brazo de retención (2).

Causa:	Solución:
● Brazo de retención fijado demasiado cerca del extremo del tubo/barra.	● Fijar el brazo de retención a aprox. 10 cm del extremo del tubo/barra, véase 3.1.
● Rosca larga cortada sin retensado.	● Desconectar la terraja eléctrica al acercarse al brazo de retención.

5.6. Fallo: La terraja eléctrica no se pone en funcionamiento.

Causa:	Solución:
● Anillo/palanca selector/a de dirección de giro (7) no encajado/a.	● Encajar el anillo/palanca selector/a de dirección de giro.
● Activación de la protección contra sobrecarga (10) (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Aguardar unos segundos, a continuación presionar el botón de la protección contra sobrecarga.
● Escobillas de carbón desgastadas.	● Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
● Cable de alimentación defectuoso.	● Solicitar la sustitución del cable de alimentación a un técnico profesional o un taller REMS concertado.
Terraja eléctrica defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la terraja eléctrica a un taller REMS concertado.

6. Eliminación

Las terrajas eléctricas no se deben desechar junto con la basura doméstica al final de su vida útil. La eliminación de las mismas se debe realizar conforme a la normativa legal.

7. Garantía del fabricante

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

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. 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 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.

8. 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 – 8

1	REMS Snelwisselsnijkop	12	Ratelring
2	Steunbeugel	13	REMS Snelwisselsnijkop 1½" resp. 2"
3	Prisma spanbek	14	Blokkeerstift
4	Spanhendel	15	Verzonken schroef
5	Aandruk- en draaggreep	16	Deksel
6	Motor	17	Snijmessen
7	Draairichtingsring/-hendel	18	Snijkoplichaam
8	Veiligheidstipschakelaar	19	Geleidingsbus
9	Motorhandgreep	20	Deksel voor snelwisselsnijkop S
10	Thermische veiligheid (REMS Amigo/REMS Amigo 2 Compact)	21	Spindel (nippelspanner)
11	Veiligheidsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ 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 ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen (met 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 apparaat 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 voor 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 aansluitkabel 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. *Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt 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 verlengsnoeren die voor buitengebruik geschikt zijn, 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 aansluit, opneemt of draagt. *Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het 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. *Gereedschap of sleutels die zich in een draaiend onderdeel 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 uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. *Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.*

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

a) Overbelast het 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, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.*

d) Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het 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 het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt. *Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*

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

g) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens 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. Elke eigenmachtige verandering aan het elektrische gereedschap is vanwege veiligheidsredenen verboden.*

h) Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. *Gladde handgrepen en grijpvlakken maken geen veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties 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 gereedschap in stand gehouden wordt.*

Veiligheidsinstructies voor elektrische draadsnij-ijzers met snelwisselsnijkoppen

⚠ 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 ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als dit beschadigd is.** *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- **Gebruik uitsluitend originele REMS snelwisselsnijkoppen en steekkoppen voor snij-ijzers.** *Andere snijkoppen garanderen geen veilige passing of beschadigen de snijkop-opname van het elektrische gereedschap.*
- **Gebruik de REMS snelwisselsnijkoppen S in combinatie met het verlengstuk (art.-nr. 522051) niet met een elektrisch draadsnij-ijzer.** *De steunbeugel (2) is niet passend. Het gevaar bestaat dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de hand gerukt wordt en omvalt.*
- **Gebruik altijd een steunbeugel (2).** *Anders bestaat het gevaar dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de hand gerukt wordt en omvalt.*
- **Gebruik uitsluitend de steunbeugel (2) die bij het elektrische draadsnij-ijzer past.** *Het elektrische draadsnij-ijzer kan worden beschadigd. Bovendien bestaat het gevaar dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de steunbeugel gerukt wordt en omvalt.*
- **Grijp tijdens het gebruik niet in het bereik van de motor (6) of steunbeugel (2). Houd het elektrische draadsnij-ijzer uitsluitend aan de motorhandgreep (9) vast.** *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- **Werk altijd met borgring (11).** *Anders kan de snijkop bijv. bij het aansnijden uit de snijkop-opname worden geduwd.*
- **Klem korte stukken buis uitsluitend met de REMS Nippelspanner.** *Het elektrische draadsnij-ijzer en/of gereedschap kan worden beschadigd.*
- **Aan draadsnijoliën 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.** *De spuitbussen kunnen barsten. Verwondingsgevaar!*
- **Vanwege de ontvettende werking dient intensief huidcontact met draadsnijoliën te worden vermeden.** *Gebruik een huidbeschermingsmiddel met vettende werking of een geschikte handbescherming.*

- **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.*
- **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 apparaat veilig te bedienen, mogen dit elektrische apparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken.** *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- **Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** *Jongeren mogen het elektrische apparaat 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.*
- **Controleer de aansluitkabel van het elektrische apparaat 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

- **Laat draadsnijoliën niet geconcentreerd in de riolering, het oppervlaktewater en de bodem terechtkomen.** *Niet-gebruikte draadsnijolie dient bij een bevoegd afvalbedrijf te worden ingeleverd. Afvalcode voor minerale olie bevattende draadsnijoliën (REMS Spezial) 54401, voor synthetische draadsnijoliën (REMS Sanitol) 54109. 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

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II

Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

REMS elektrische draadsnij-ijzers voor het snijden van pijpdraden en boutendraden voor rechtse en linkse draad (REMS Amigo E).
REMS elektrische draadsnij-ijzers voor het snijden van pijpdraden en boutendraden voor rechtse en linkse draad, voor rolgroeven (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Leveringsomvang

Elektrisch draadsnij-ijzer, REMS snelwisselsnijkoppen volgens bestelde set, steunbeugel, handleiding, stalen koffer.

1.2. Artikelnummers

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Aandrijfmachine	530003	530000	540000	540001
REMS snelwisselsnijkoppen	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
REMS snijmessen	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Steekkop voor snij-ijzer		zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Tussenringen		zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Geleidingsbussen		zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Steunbeugel	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dubbele steun	543100	543100	543100	
REMS eva, ratelarm	522000	522000	522000	522000
Draadsnijoliën	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Nippelspanner	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus	zie REMS catalogus
Stalen koffer	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Arbeidscapaciteit

Draaddiameter				
Pijpen	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bouten	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Draadsoorten				
Buitendraad, rechts en links				
Pijpdraden, konisch	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT conisch rechts Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Pijpdraden, cylindrisch (met snij-ijzers)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Draad voor elektropijp	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Electrapijpdraden (met snij-ijzers)	Pg	Pg	Pg	Pg
Boutendraden (met snij-ijzers)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Draadlengten				
Pijpdraden, konisch	Normlengte			
Pijpdraden, cylindrisch, electropijpdraden, boutendraden	50 mm, met naspannen onbegrenst			
Nippel- en dubbelnippelsnijden met REMS Nippelspanners (binnenspannend)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Toerental van de snijkop	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Automatische traploze toerentalregeling (min⁻¹)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Electrische gegevens				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Opgenomen vermogen	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominale stroom-opname	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Beveiliging (net)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Uitzettingswaarde	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)n	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Opgenomen vermogen	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominale stroom-opname	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Beveiliging (net)	20 A	20 A	30 A	20 A
Uitzettingswaarde	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

De stroomopname kan bij het snijden van grotere konische draden kortstondig oplopen tot 50% boven de normale waarde, zonder het functioneringsvermogen van de machine te beïnvloeden.
De aandrijfmachines REMS Amigo en REMS Amigo 2 Compact zijn uitgerust met een overbelastingsbeveiliging, die de motor bij overbelasting uitschakelt. In dit geval dient men enkele seconden te wachten en vervolgens op de knop van de overbelastingsbeveiliging (10) te drukken. Zie eveneens 5. Storingen.

1.6. Afmetingen				
L × B × H (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Gewicht				
Aandrijfmachine	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Steunbeugel	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Snijkoppen	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Geluidsinformatie				
Emissiewaarde verkregen op werkplek	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibraties				
Gemeten effectieve waarde van de versnelling	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Electrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Neem de netspanning in acht! Alvorens het elektrische draadsnij-ijzer 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 het elektrische draadsnij-ijzer 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. Gebruik van de REMS snelwisselsnijkoppen resp. steekkoppen voor snij-ijzers

Gebruik uitsluitend de originele snelwisselsnijkoppen resp. steekkoppen voor snij-ijzers. Tot draaddiameter 1¼" worden de snijkoppen vooraan in de 8 kantopname van de aandrijfmachine geplaatst (fig. 2). Ze worden automatisch vergrendeld.
De snijkoppen steken achter aan de 8-kant enkele mm uit zodat ze gemakkelijk uit te nemen zijn door eenvoudig met de aandrijfmachine op een vlakke kant drukken (Fig. 3).

Inzetten van de REMS snelwisselsnijkop 1" in REMS Amigo E (fig. 6)
De groef in de 8-kant van de snelwisselsnijkop 1" moet overeenstemmen met de blokkeerstift (14) in de 8-kantopname van de REMS Amigo E.

Inzetten van de REMS snelwisselsnijkoppen diameter 1½" en 2" in de aandrijfmachines REMS Amigo 2 en REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)
Verwijder de veiligheidsring (11) met geschikt gereedschap, bijv. een schroevendraaier. Neem de ratelring (12) weg en zet in plaats daarvan de REMS snelwisselsnijkop 1½" of 2" (13) in. Breng vervolgens de veiligheidsring (11) weer aan de snelwisselsnijkop 1½" of 2" aan.

⚠ VOORZICHTIG

Werk niet zonder veiligheidsring (11)! Anders bestaat het gevaar dat de snijkop bij het aansnijden uit de snijkop-opname wordt geduwd.

2.3. Vervangen van snijmessen bij REMS snelwisselsnijkop (fig. 8)

1. Klem de REMS snelwisselsnijkop aan de 8-kantopname in een bankschroef vast.
2. Verwijder de verzonken schroeven (15) en het deksel (16).
3. Klop de REMS snijmessen (17) voorzichtig naar het midden van het snijkoplichaam.
4. Klop de REMS snijmessen (17) met het snijvlak (A) **naar beneden** zo ver in de betreffende gleuf, dat ze niet buiten de buitendiameter van het snijkoplichaam (18) uitsteken. De snijmessen (17) en het snijkoplichaam (18) zijn genummerd. Snijmes 1 in gleuf 1, snijmes 2 in gleuf 2, snijmes 3 in gleuf 3 en snijmes 4 in gleuf 4.
5. Breng het deksel (16) weer aan en draai de verzonken schroeven (15) licht aan.
6. Klop de snijmessen (17) met een zachte pen (koper, messing of hardhout) voorzichtig naar buiten, tot ze tegen de dekselrand liggen.
7. Draai de verzonken schroeven (15) vast aan.

Als op een gemonteerd kort stuk buis een draad moet worden gesneden, moeten de REMS snelwisselsnijkoppen S met een extra geleidingsbus (19) aan de dekselzijde worden gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik de REMS snelwisselsnijkoppen S in combinatie met het verlengstuk (art.-nr. 522051) niet met een elektrisch draadsnij-ijzer. *De steunbeugel (2) is niet passend. Het gevaar bestaat dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de hand gerukt wordt en omvalt.*

Vervangen van snijmessen bij REMS snelwisselsnijkop S

1. Klem de REMS snelwisselsnijkop S aan de 8-kantopname in een bankschroef vast.
2. Verwijder de verzonken schroeven (15) en het deksel voor snelwisselsnijkop S (20) met de geleidingsbus (19).
3. Klop de snijmessen (17) voorzichtig naar het midden van het snijkoplichaam.
4. Klop de REMS snijmessen (17) met het snijvlak (A) **naar boven** zo ver in de betreffende gleuf, dat ze niet buiten de buitendiameter van het snijkoplichaam (18) uitsteken. De snijmessen (17) en het snijkoplichaam (18) zijn genummerd. Snijmes 1 in gleuf 1, snijmes 2 in gleuf 4, snijmes 3 in gleuf 3 en snijmes 4 in gleuf 2.

5. Breng het deksel voor snelwisselsnijkop S (20) met de geleidingsbus (19) weer aan en draai de verzonken schroeven (15) licht aan.
6. Klop de snijmessen (17) met een zachte pen (koper, messing of hardhout) voorzichtig naar buiten, tot ze tegen de dekselrand liggen.
7. Draai de verzonken schroeven (15) vast aan.

2.4. Steunbeugel

De steunbeugel (2) dient als steun tijdens het draadsnijden om draaibeweging op te vangen en wel voor beide richtingen, zowel bij voor- en terugloop van de snijkop al bij linkse- en rechtse draden.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik altijd een steunbeugel. *Anders bestaat het gevaar dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de hand gerukt wordt en omvalt.*

Gebruik uitsluitend de steunbeugel (2) die bij het elektrische draadsnij-ijzer past. *Het elektrische draadsnij-ijzer kan worden beschadigd. Bovendien bestaat het gevaar dat bij stijging van het draaimoment het elektrische draadsnij-ijzer uit de steunbeugel gerukt wordt en omvalt.*

2.5. Dubbele steun (fig. 7)

Voor draadsnijden met REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 en zagen met de elektrische buisreciprozagen REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE en REMS Tiger ANC SR.

De dubbele steun (fig. 7) wordt op een werkbank geschroefd en dient om het draaimoment dat bij het draadsnijden optreedt, op te vangen en wel naar beide richtingen, d.w.z. zowel bij voor- als terugloop van de REMS snelwisselsnijkop, zowel bij rechtse als linkse draad. De opnamepen (B) is bedoeld voor opname van de vermelde REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE en REMS Tiger ANC SR. Buizen/stangen kunnen haaks worden afgekort.

2.6. Draadsnij-olie

Veiligheidsinformatiebladen vindt u onder www.rems.de → Downloads → Veiligheidsinformatiebladen (Material Safety Data Sheets).

Gebruik uitsluitend REMS draadsnijoliën. Deze zorgen voor vlekkeloze snijresultaten, een hoge standtijd van de snijmessen en een aanzienlijke ontlasting van de gereedschappen. REMS adviseert het gebruik van de praktische en zuinige spuitbus resp. spuitfles.

LET OP

REMS Spezial: Hooggelegeerde draadsnijolie op basis van minerale olie. **Voor alle materialen:** staal, roestvrij staal, non-ferrometalen, kunststoffen. Met water uitwasbaar, door deskundigen gekeurd. Draadsnijoliën 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: Synthetische draadsnijolie zonder minerale olie, **voor drinkwaterleidingen.** 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. Zonder toegevoegd water. Probleemloos gebruik. Rood gekleurd voor een controleerbare wegspoeling. Neem de nationale voorschriften in acht.

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

LET OP

Alle REMS draadsnijoliën uitsluitend onverdund gebruiken!

3. Het gebruik

3.1. Werkproces

1. Kort de buis/stang haaks en braamvrij af.
2. Bevestig de steunbeugel (2) ca. 10 cm van het buis- of stangeinde verwijderd. Hiervoor dient de steunbeugel onderaan tegen de buis (stang) te worden gelegd (fig. 5), zodat deze tussen de prismaspanbek (3) en spanhendel (4) wordt gecentreerd. De spanschroef met hendel vast aandraaien.
3. Besproei de snijplaats met draadsnijolie (REMS spuitbus of spuitfles) (zie 2.6.).
4. Zet de aandrijfmachine met ingestoken REMS snelwisselsnijkop zo op de buis (stang), dat de motor (6) (zie fig. 1) bij REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 en REMS Amigo 2 Compact tussen de vork van de steunbeugel komt te liggen.
5. Stel de draairichtingsring/-hendel (7) correct in (R voor rechtse draad of terugloop van de linkse draad, L voor linkse draad of terugloop van de rechtse draad).
6. Druk de veiligheidstipschakelaar (8) in, terwijl u de motorhandgreep (9) vasthoudt. Druk het draadsnij-ijzer met de greep (5) tegen het materiaal. Na 1 tot 2 draadgangen snijdt de snijkop automatisch verder.
7. Smeer tijdens het draadsnijden meermaals bij met draadsnijolie (REMS spuitbus of spuitfles).
8. De normale draadlengte voor conische pijpdraad is bereikt, als de voorkant van de buis gelijkligt met de bovenkant van de draadsnijmessen (niet de bovenkant van het deksel).
9. Als de schroefdaad gesneden is, dient u de veiligheidstipschakelaar (8) los te laten.
10. Schakel na stilstand van de machine de draairichtingsring/-hendel (7) op terugloop. Door nogmaals de veiligheidstipschakelaar (8) te bedienen, wordt de snelwisselsnijkop (1) van de draad afgedraaid.

LET OP

De draairichtingsring/-hendel (7) enkel en alleen in stilstand van de machine omschakelen!

3.2. Voor het vervaardigen van nippels en dubbelnippels

Voor het opspannen van korte pijpstukjes worden de REMS nippelspanners gebruikt. Deze zijn te verkrijgen van ⅜–2". Voor het opspannen van het pijpstukje (met of zonder draad voorzien) dient de spindel (21) van de nippelspanner met gereedschap (vb. schroevendraaier) aangedraaid te worden, de kop van de nippelspanner gaat nu licht expanderen. Dit mag enkel wanneer het pijpstukje op de nippelspanner gestoken werd (fig. 5).

Men moet er evenwel op letten dat bij het vervaardigen van dubbelnippels enkel nippels vervaardigd worden die niet korter zijn dan de normlengte.

4. 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 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift 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.

4.1. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!

Reinig de aandrijfmachine en snijkop-opname regelmatig, vooral ook wanneer deze langere tijd niet wordt gebruikt.

Reinig sterk verontreinigde REMS snelwisselsnijkoppen (1) bijv. met terpentijnolie en verwijder de spanen die blijven hangen zijn. Vervang stomp geworden REMS snijmessen of REMS snelwisselsnijkoppen.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinereiniger REMS CleanM (art.-nr. 140119) 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 de aandrijfmachine kunnen terechtkomen. Dompel de aandrijfmachine nooit in een vloeistof onder.

4.2. Inspectie/reparatie

⚠ WAARSCHUWING

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

Het aandrijfwerk loopt in een continue vetvulling en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. De motor van de aandrijfmachine heeft koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice.

5. Storingen

5.1. Storing: Het elektrische snij-ijzer trekt niet door, overbelastingsbeveiliging (10) reageert.

Oorzaak:	Oplossing:
● Geen originele REMS snelwisselsnijkoppen.	● Alleen REMS snelwisselsnijkoppen gebruiken.
● REMS snijmessen zijn bot.	● REMS snijmessen vervangen, zie 2.3.
● Ongeschikte draadsnijolie.	● Draadsnijoliën REMS Spezial of REMS Sanitol gebruiken.
● Versleten koolborstels.	● De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● De aansluitkabel is defect.	● De aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Het elektrische draadsnij-ijzer is defect.	● Het elektrische draadsnij-ijzer door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

5.2. Storing: Geen bruikbare draad, draad scheurt sterk uit.

Oorzaak:	Oplossing:
● REMS snijmessen zijn bot.	● REMS snijmessen vervangen, zie 2.3.
● REMS snijmessen zijn verkeerd ingezet.	● De nummering van de REMS snijmessen en de sleufnummers van het snijkoplichaam (18) in acht nemen, zie 2.3, indien nodig snijmessen vervangen.
● Ongeschikte of te weinig draadsnijolie.	● Draadsnijoliën REMS Spezial of REMS Sanitol in voldoende hoeveelheid en onverdund gebruiken, zie 3.1.
● Het buismateriaal is niet geschikt voor draadsnijden.	● Gebruik alleen toegestane buizen.

5.3. Storing: De draad wordt schuin op de buisas gesneden.

Oorzaak:	Oplossing:
● Buis niet haaks afgekort.	● Buizen haaks afkorten, bijv. met dubbele steun (art.-nr. 543100, toebehoren) fig. 7 en REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR of met REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Storing: De buis verschuift in de steunbeugel (2).

Oorzaak:	Oplossing:
● Buis niet vast genoeg in de steunbeugel gespannen.	● De spanhendel (4) vaster aandraaien.
● Prismaspanbek (3) sterk verontreinigd.	● Prismaspanbek bijv. met een draadborstel reinigen.
● Vertanding van de prismaspanbel (3) versleten.	● Steunbeugel (2) vervangen.

5.5. Storing: Het snij-ijzer loopt op de steunbeugel (2).

Oorzaak:	Oplossing:
● De steunbeugel te dicht bij het buis- of stangeinde bevestigd.	● De steunbeugel ca. 10 cm van het buis- of stangeinde verwijderd bevestigen, zie 3.1.
● Zonder naspannen lange draad gesneden.	● Bij het naderen van de steunbeugel door het elektrische draadsnij-ijzer, dit uitschakelen.

5.6. Storing: Het elektrische draadsnij-ijzer loopt niet aan.

Oorzaak:	Oplossing:
● De draairichtingsring/-hendel (7) is niet vergrendeld.	● De draairichtingsring/-hendel vergrendelen.
● De overbelastingsbeveiliging (10) heeft gereageerd (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Enkele seconden wachten, de knop van de overbelastingsbeveiliging indrukken.
● Versleten koolborstels.	● De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● De aansluitkabel is defect.	● De aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Het elektrische draadsnij-ijzer is defect.	● Het elektrische draadsnij-ijzer door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

6. Verwijdering

De elektrische draadsnij-ijzers mogen na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7. Fabrieksgarantie

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

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, 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 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.

8. Onderdelenlijsten

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

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1 – 8

1 REMS lätt utbytbart gäghuvud
2 Stödanordning
3 Prismaspännbackar
4 Spännspindel med tvärslå
5 Handtag
6 Motor
7 Ring/spak för rotationsriktning
8 Säkerhetstryckbrytare
9 Handgrepp
10 Överbelastningsskydd (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)
11 Säkringsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
12 Snäppring
13 REMS lätt utbytbart gäghuvud 1½" resp. 2"
14 Låsstift
15 Sänkskruv
16 Lock
17 Skärbackar
18 Gänghuvudets huvuddel
19 Styrhylsa
20 Lock för lätt utbytbart gäghuvud S
21 Spindel (nippelspännare)

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om man inte följer de följande säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet ”Elektriskt verktyg” som används in säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel).

1) Arbetsplatssäkerhet

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

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

c) Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska verktyget används. *Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.*

2) Elektrisk säkerhet

a) Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. *Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektriskt 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 elektriska verktyg borta från regn och fukt. *Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.*

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

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

f) Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö 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 elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. *Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.*

b) Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. *Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.*

c) Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängd innan du ansluter strömförsörjningen, lyfter upp eller bär det. *Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.*

d) Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på det elektriska verktyget. *Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i den roterande delen av verktyget kan medföra skador.*

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

f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. *Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.*

4) Användning och behandling av det elektriska verktyget

a) Överbelasta inte verktyget. Använd det elektriska verktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. *Med lämpligt elektriskt verktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.*

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

c) Dra ut kontakten ur eluttaget innan inställningar görs på verktyget, tillbehörsdelar byts ut eller det elektriska verktyget läggs undan. *Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget startas oavsiktligt.*

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

e) Ta hand om det elektriska verktyget med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på enheten fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på det elektriska verktygets funktion. Låt de skadade delarna repareras innan enheten används. *Många olyckor beror på att de elektriska verktygen 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 elektriska verktyg, tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. *Om elektriska verktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer. Egenmäktiga ändringar på det elektriska verktyget tillåts av säkerhetsskäl inte.*

h) Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. *Halkiga handtag och greppytor innebär en osäker hantering och otillräcklig kontroll över det elektriska verktyget i oförutsedda situationer.*

5) Service

a) Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och använd endast originalreservdelar. *På så sätt förblir enheten säker.*

Säkerhetsanvisningar för elektrisk gängkloppa med lätt utbytbara gänghuvuden

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om man inte följer de följande säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- **Använd inte det elektriska verktyget om det är skadat.** *Risk för olycka.*
- **Använd uteslutande original REMS lätt utbytbara gänghuvuden och stickhuvuden för gängsnitt.** *Andra gänghuvuden garanterar inte en säker infästning eller så kan de skada gänghuvudfästet på elverktyget.*
- **REMS lätt utbytbara gänghuvuden S tillsammans med förlängning (Art. nr. 522051) får inte användas med en elektrisk gängkloppa.** *Stödbygeln (2) passar inte. Det finns en risk för att den elektriska gängkloppan slits ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.*
- **Använd alltid en stödbygel (2).** *Det finns annars en risk för att den elektriska gängkloppan slits ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.*
- **Använd endast den stödbygel (2) som passar till den elektriska gängkloppan.** *Den elektriska gängkloppan kan skadas. Dessutom finns en risk för att den elektriska gängkloppan slits ut ur stödbygeln och slås omkull när vridmomentet ökar.*
- **För under användning inte in händerna i området vid motorn (6), stödbygel (2). Håll bara fast den elektriska gängkloppan i motorhandtaget (9).** *Risk för personskada.*
- **Arbeta alltid med säkringsring (11).** *Skärhuvudet kan annars t.ex. vid startskärning tryckas ut ur gänghuvudfästet.*
- **Spänn korta rörstycken endast med REMS nippelspännare.** *Den elektriska gängkloppan och/eller verktygen kan skadas.*
- **Gängoljor i sprayburkar (REMS Spezial, REMS Sanitol) är miljövänliga men innehåller lättantändlig drivgas (Butan). Sprayburkar står under tryck, de får inte öppnas med våld. Skydda sådana sprayburkar mot solstrålning och uppvärmning över 50°C.** *Sprayburkarna kan spricka sönder, skaderisk.*
- **Undvik på grund av avfettande verkan intensiv hudkontakt med gängoljor.** *Använd handskyddsmedel med infettande verkan eller lämpliga handskydd.*
- **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.*
- **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 det elektriska verktyget, får inte använda det elektriska verktyget utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person.** *Annars finns risk för felhantering och personskador.*
- **Överlämna endast det elektriska verktyget till instruerade personer.** *Ungdomar får endast använda det elektriska verktyget 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.*

- **Kontrollera anslutningsledningen till elverktyget och förlängningssladdar regelbundet med avseende på skador.** *Låt vid skador dessa bytas ut av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.*
- **Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvärsnitt.** *Använd förlängningssladdar upp till en längd på 10 m med ett ledningstvärsnitt 1,5 mm², på 10 – 30 m med ett ledningstvärsnitt på 2,5 mm².*

  OBS
- **Avfallshantera inte gängoljor koncentrerat i avloppssystem, vattendrag och jordmån.** *Icke förbrukade gängoljor ska lämnas till ett ansvarigt avfallshanteringsföretag. Avfallskod för mineraloljehaltiga gängoljor (REMS Spezial) 54401, för syntetiska (REMS Sanitol) 54109. 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
	Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II
	Miljövänlig kassering
	EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

REMS elektriska gängkloppa för skärning av rörgängor och bultgängor för höger- och vänstergänga (REMS Amigo E).
REMS elektriska gängkloppa för skärning av rörgängor och bultgängor för höger- och vänstergänga, för rillning (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 compact).
Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Leveransens omfattning

Elektrisk gängkloppa, REMS lätt utbytbara gänghuvuden enligt beställt set, stödbygel, bruksanvisning, stålplåtslåda.

1.2. Artikelnummer	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Huvudmaskin	530003	530000	540000	540001
REMS lätt utbytbara gänghuvuden	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
REMS skärbackar	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Stickhuvud för gängsnitt		se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Mellanringar		se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Styrhylsor		se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Stödbygel	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dubbelhållare	543100	543100	543100	
REMS eva, spärrhandtag	522000	522000	522000	522000
Gängoljor	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Nippelspännare	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog	se REMS Katalog
Stålplåtslåda	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Arbetsområde				
Gängdiameter				
Rör	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bultar	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Gängtyper				
Utvändig gänga höger och vänster				
Rörgänga konisk	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konisk höger Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Rörgänga cylindrisk (med gängjärn)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Gäng för elektroinstallationsrör	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Pansar-gänga (med gångjärn)	Pg	Pg	Pg	Pg
Bultgänga (med gångjärn)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Gänglängd				
Rörgänga konisk	Normallängd			
Rörgänga cylindr. pansar-rörgänga	50 mm, obegr. med efterflyttn.			
Nipplar och dubbelnipplar med REMS nippelhållare (invändig låsning)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Gänghuvudets varvtal				
Automatisk, steglös varvtalsreglering (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektriska data				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Upptagen effekt	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Strömstyrka	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Skall avsäkras med	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Intermittent drift	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Upptagen effekt	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Strömstyrka	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Skall avsäkras med	20 A	20 A	30 A	20 A
Intermittent drift	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Den nominella strömstyrkan kan vid skärning av större koniska gängor öka med upp till 50% under en kort tid utan att inverka på maskinens funktionsduglighet. Huvudmaskinerna REMS Amigo och REMS Amigo 2 Compact är utrustade med ett överbelastningsskydd som stänger av motorn vid överbelastning. Vänta i ett sådant fall några sekunder, tryck sedan in överbelastningsskyddets knapp (10). Se även 5. Störningar.

1.6. Mått

L × B × H (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Vikt

Drivmaskin	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Stödbygel	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Gänghuvud	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb

1.8. Bullerinformation

Ljudnivå på arbetsplatsen	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibrationer

Vägt effektivvärde för accelerationen	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Beakta nätspänningen! Innan den elektriska gängkloppan 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 den elektriska gängkloppan endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jord överskrider 30 mA för 200 ms.

2.2. Sätta i REMS lätt utbytbara gäghuvuden resp. stickhuvuden för gängsnitt

Använd uteslutande original lätt utbytbara gäghuvuden resp. stickhuvuden för gängsnitt. Upp till gängstorlek 1¼" sätts gänghuvudena in framifrån i den 8-kantiga infästningen på huvudmaskinen (Fig. 2). De hakar fast automatiskt.

Gänghuvudena skjuter ut över husets bakre vägg. Därigenom underlättas uttagningen av gänghuvudena ur drivmaskinen, dvs. man stöter den utskjutande kanten kraftigt mot en plan yta eller mot en kant (fig. 3).

Isättning av REMS lätt utbytbart gäghuvud 1" i REMS Amigo E (fig. 6)

Spåret i 8-kanten i lätt utbytbart gäghuvud 1" måste överensstämma med låsstiftet (14) i 8-kantfästet i REMS Amigo E.

Isättning av REMS lätt utbytbart gäghuvud med storleken 1½" och 2" i huvudmaskin REMS Amigo 2 och REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)

Avlägsna säkerhetsringen (11) med ett lämpligt verktyg, t.ex. skruvdragare. Ta ut snäppringen (12) och sätt istället i REMS lätt utbytbart gäghuvud 1½" resp. 2" (13) och sätt tillbaka säkerhetsringen (11) på det lätt utbytbara gänghuvudet. 1½" resp. 2" "slettes".

⚠ VARNING

Arbeta inte utan säkerhetsring (11)! Annars finns det risk för att gänghuvudet trycks ut ur gänghuvudfästet under kapningen.

2.3. Byte av skärbackar för REMS lätt utbytbara gäghuvuden (fig. 8)

1. Spänn fast REMS lätt utbytbara gäghuvudet i det 8-kantiga fästet.
2. Avlägsna sänkskruvarna (15) och locket (16).
3. Knacka försiktigt ut REMS skärbackarna (17) till mitten på gänghuvudets huvuddel.
4. REMS skärbackar (17) med spår (A) knackas **nedåt** i respektive slits så långt, att de inte sticker ut över skärhuvudkroppens (18) ytterdiameter. Skärbackar (17) och skärhuvudkropp (18) är numrerade. Skärback 1 i slits 1, skärback 2 i slits 2, skärback 3 i slits 3 och skärback 4 i slits 4.
5. Sätt på locket (16) och dra åt sänkskruvarna (15) något.
6. Knacka försiktigt skärbackarna (17) utåt med den mjuka bulten (koppar, mässing eller laminat) ända tills de ligger an mot lockkanten.
7. Dra åt sänkskruvarna (15) ordentligt.

Om en gänga ska skäras på ett kort, installerat rörstycke ska REMS lätt utbytbara gänghuvuden S med extra styrhylsa (19) på locksidan användas.

⚠ VARNING

REMS lätt utbytbara gänghuvuden S tillsammans med förlängning (Art. nr. 522051) får inte användas med en elektrisk gängkloppa. *Stödbygeln (2) passar inte. Det finns en risk för att den elektriska gängkloppan slits ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.*

Byte av skärbackar på REMS lätt utbytbara gäghuvuden S (fig. 8)

1. Spänn fast REMS lätt utbytbara gäghuvud S i det 8-kantiga fästet.
2. Ta bort sänkskruvar (15) och lock för lätt utbytbart gänghuvud S (20) med styrhylsa (19) (demontera inte styrhylsan).
3. Knacka försiktigt ut REMS skärbackarna (17) till mitten på gänghuvudets huvuddel.
4. REMS skärbackar (17) med spår (A) knackas **uppåt** i respektive slits så långt, att de inte sticker ut över skärhuvudkroppens (18) ytterdiameter. Skärbackar (17) och skärhuvudkropp (18) är numrerade. Skärback 1 i slits 1, skärback 2 i slits 4, skärback 3 i slits 3 och skärback 4 i slits 2.
5. Sätt på lock för lätt utbytbart gänghuvud S (20) med styrhylsa (19) och dra lätt fast sänkskruvarna (15).
6. Knacka försiktigt skärbackarna (17) utåt med den mjuka bulten (koppar, mässing eller laminat) ända tills de ligger an mot lockkanten.
7. Dra åt sänkskruvarna (15) ordentligt.

2.4. Stödbygel

Stödbygeln (2) tjänar som stöd vid det vridmoment som uppstår vid gängningen (i båda riktningarna), dvs gänghuvudets framåtrörelse och returgång, vid höger- och vänstergänga.

⚠ VARNING

Använd alltid en stödbygel. *Det finns annars en risk för att den elektriska gängkloppan slits ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.*
Använd endast den stödbygel (2) som passar till den elektriska gängkloppan. *Den elektriska gängkloppan kan skadas. Dessutom finns en risk för att den elektriska gängkloppan slits ut ur stödbygeln och slås omkull när vridmomentet ökar.*

2.5. Dubbelhållare (fig. 7)

För gängskärning med REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 och för sågning med de elektriska rörbajonettsågarna REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE och REMS Tiger ANC SR.
Dubbelhållaren (Fig. 7) skruvas fast på en arbetsbänk och används som stöd för vridmomentet som förekommer vid gängning, och det i båda riktningarna, dvs. vid fram- och tillbakadrivning av REMS lätt utbytbara gänghuvuden, vid höger- och vänstergänga. Spännbulten (B) är avsedd att hålla fast REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE och REMS Tiger ANC SR. Rör/stänger kan kapas rätvinkligt.

2.6. Gängoljor

Säkerhetsdatablad se www.rems.de → Downloads → Säkerhetsdatablad.

Använd endast REMS gängoljor. Därmed uppnås perfekt gängningsresultat, lång livslängd hos skärbackar och verktygen skonas maximalt. REMS rekommenderar den praktiska sprejdosan/sprutflaskan som ger en sparsam användning.

OBS

REMS Spezial: Höglegerad gängolja på mineraloljebas. **För alla material:** Stål, rostfritt stål, icke järnhaltiga metaller, plaster. Kan tvättas bort med vatten, godkänd av expert. Mineraloljebaserade gängoljor 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, syntetisk gängskärningsmedel **för dricksvattenledningar.** 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 upp till –28°C. Utan vattentillsats. Problemfri användning. Rödfärgat för urtvättningskontroll. Beakta nationella föreskrifter.

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

OBS

Alla REMS gängskärningsmedel ska endast användas outspädda!

3. Drift

3.1. Arbetsförlopp

1. Kapa röret/stången rätvinkligt och utan grad.
2. Fäst fast stödbygeln (2) ca 10 cm från rör- eller stångänden. För att göra det placeras stödbygeln nerifrån mot röret (stången) (fig. 5) så att röret/stången centreras mellan prismaspännkäften (3) och spännspindeln (4). Dra kraftigt fast spännspindeln med vred.
3. Spruta på gängolja på gängsnittet (REMS sprej- resp. sprutflaska) (se 2.6.).
4. Placera huvudmaskinen med isatt snabbt utbytbart gänghuvud på röret (stången) så att motorn (6) (se Fig. 1) på REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 och REMS Amigo 2 Compact kommer att ligga mellan stödbygelns gafflar.
5. Ställ in vridriktningsringen/-spaken (7) på motsvarande sätt (R för höger gänga resp. tillbakaspolning av vänstergängan, L för vänstergänga resp. tillbakaspolning av högergängan).
6. Tryck på säkerhetstryckbrytaren (8) samtidigt som du fattar tag i motorhandtaget (9), tryck gängkapningskloppan på handtaget (5) mot materialet. Efter 1 till 2 gängvarv fortsätter kapningshuvudet att kapa automatiskt.
7. Under gängkapningen måste gängkapningsmedlet (REMS sprej- resp. sprutflaska) användas flera gånger.
8. Normgänglängden för konformad rörgänga har uppnåtts när framkanten på röret är jämn med skärbackarnas överkant (inte lockets överkant).
9. När kapningen av gängan är klar släpps säkerhetstryckbrytaren (8).
10. När maskinen har stannat måste vridriktningsringen/-spaken (7) koppla över till tillbakaspolning. Genom att på nytt trycka på säkerhetstryckbrytaren (8) vrids snabbväxelgänghuvudet (1) ner från gängan.

OBS

Koppla endast om ring/spak för rotationsriktning (7) när maskinen står stilla!

3.4. Tillverkning av nipplar och dubbelnipplar

För att spänna fast korta rörstycken vid tillverkning av nipplar och dubbelnipplar används REMS nippelhållare. De finns i dimensionerna ⅜"– 2". För att spänna rörstycket (med eller utan befintlig gänga) med REMS nippelhållare spänns nippelhållarens huvud ut genom att spindeln (21) vrids med ett verktyg (t ex skruvmejsel). Detta får endast ske med påstucket rör (fig 5).

Ge vid användning av REMS nippelhållare akt på att inga kortare nipplar skärs än den tillåtna normen.

4. Underhåll

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 0701-0702 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.

4.1. Underhåll

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!

Rengör huvudmaskinen och gänghuvudfästet regelbundet, framför allt om de inte används under en längre tid.

Rengör kraftigt nedsmutsade REMS lätt utbytbara gänghuvuden (1) t.ex. med terpentinolja och avlägsna spån som hänger kvar.

Byt ut REMS skärbackar resp. REMS lätt utbytbara gänghuvuden som blivit slöa. Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) eller mild tvållösning och 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 huvudmaskinens inre. Doppa aldrig huvudmaskinen i vätska.

4.2. Inspektion/reparation

⚠ VARNING

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

Drivmekanismen går ständigt i en fettfyllning och måste därför inte smörjas. Maskinens motor har kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

5. Störningar

5.1. Störning: Den elektriska gängkloppan skär inte igenom, överbelastningsskyddet (10) löser ut.

Orsak:	Åtgärd:
● Inga original REMS lätt utbytbara gänghuvuden.	● Använd endast REMS lätt utbytbara gänghuvuden.
● REMS skärbackar är slöa.	● Byt ut REMS skärbackar, se 2.3.
● Olämplig gängolja.	● Använd gängoljor REMS Spezial resp. REMS Sanitol.
● Utslitna kolborstar.	● Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ur kolborstarna.
● Anslutningsledning defekt.	● Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
● Elektrisk gängkloppa defekt.	● Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera den elektriska gängkloppan.

5.2. Störning: Ingen användbar gänga, gängan rivs ut kraftigt.

Orsak:	Åtgärd:
● REMS skärbackar är slöa.	● Byt ut REMS skärbackar, se 2.3.
● REMS skärbackar är felinsatta.	● Observera numreringen på REMS skärbackar mot slitsnumret på gänghuvudkroppen (18), se 2.3, byt ev. ut skärbackarna.
● Olämplig eller för lite gängolja.	● Använd gängolja REMS Spezial resp. REMS Sanitol i tillräcklig mängd och outspädd, se 3.1.
● Rörmaterialet är inte lämpligt för gängskärning.	● Använd endast tillåtna rör.

5.3. Störning: Gängan skärs snett mot röraxeln.

Orsak:	Åtgärd:
● Röret är inte kapat rätvinkligt.	● Kapa rör rätvinkligt, t.ex. med dubbelhållare (Art. nr. 543100, tillbehör) Fig. 7 och REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR eller med REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Störning: Röret glider i stödbygeln (2).

Orsak:	Åtgärd:
● Röret är inte tillräckligt hårt fastspänt i stödbygeln.	● Dra åt spännspindeln (4) hårdare.
● Prismaspännbacken (3) kraftigt nedsmutsad.	● Rengör prismaspännbacken t.ex. med trådborste.
● Prismaspännbackens tandning (3) nedsliten.	● Byt ut stödbygeln (2).

5.5. Störning: Gängkloppan löper på stödbygeln (2).

Orsak:

- Stödbygeln är fäst för nära rör- resp. stångänden.
- Långgänga skuren utan efterspänning.

Åtgärd:

- Fäst stödbygeln ca 10 cm från rör- resp. stångänden, se 3.1.
- Stäng av gängkloppan när den närmar sig stödbygeln.

5.6. Störning: Den elektriska gängkloppan startar inte.

Orsak:

- Vridriktningsringen/-spaken (7) ej fasthakad.
- Överbelastningsskyddet (10) har löst ut (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Utslitna kolborstar.
- Anslutningsledning defekt.
- Elektrisk gängkloppa defekt.

Åtgärd:

- Haka fast vridriktningsringen/-spaken.
- Vänta några sekunder, tryck in överbelastningsskyddets knapp.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ur kolborstarna.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera den elektriska gängkloppan.

6. Kassering

De elektriska gängklopporna får inte kastas i hushållssoporna efter det att de tagits ur bruk. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

7. Tillverkare-garantibestämmelser

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 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.

8. Dellistor

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

Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1 – 8

1	REMS hurtigskifte-skjærehode	12	Låsering
2	Støttebøyle	13	REMS hurtigskifte-skjærehode 1½" hhv. 2"
3	Prisme spenbakke	14	Sperrestift
4	Spennskrue	15	Senkeskrue
5	Håndtak	16	Deksel
6	Motor	17	Skjærebakker
7	Dreieretningsring/-løftestang	18	Skjærehodelegeme
8	Sikkerhetsvippebryter	19	Føringsbøssing
9	Håndtak	20	Deksel for hurtigskifte-skjærehode S
10	Overbelastningsbryter (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)	21	Spindel (nippelspenner)
11	Låsering (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

Generelle sikkerhetsinstrukser

⚠ 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 både til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel) .

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

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

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

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

2) Elektrisk sikkerhet

a) Tilkoplingsstøpselet på elektroverktøyet må passe til stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. *Ikke bruk adapterstøpsler 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 tilkoblingskabelen til andre formål, til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold tilkoblingskabelenunna varme, olje, skarpe kanter eller apparatdeler som er i bevegelse. *Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.*

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

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 hørselsvern, 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, løftes opp eller bæres. *Hvis elektroverktøyet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet 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 apparatdel 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, klesplagg og hansker unna bevegelige deler. *Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.*

4) Bruk og behandling av elektroverktøy

a) Ikke overbelast apparatet. 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 førdu utfører innstillinger på apparatet, skifter ut tilbehørsdeler eller legger apparatet bort. *Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av elektroverktøyet.*

d) Elektroverktøy som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene. *Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.*

e) Vær nøye med å pleie elektroverktøyet. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at elektroverktøyets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres før apparatet tas i bruk. *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, tilbehør, innsatsverktøy 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. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.*

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. *På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.*

Sikkerhetsinstrukser for elektriske gjengeskjærere med hurtigskifte-skjærehoder

⚠ 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.

- **Bruk ikke elektroverktøyet når dette er skadet.** *Det er fare for ulykker.*
- **Bruk utelukkende originale REMS hurtigskifte-skjærehoder og stikkhoder for skjærejern.** *Andre skjærehoder garanterer ikke sikkert feste eller de skader skjærehodefestet til elektroverktøyet..*
- **Bruk REMS hurtigskifte-skjærehoder S sammen med forlengelsen (art.-nr. 522051) ikke med en elektrisk gjengeskjærer.** *Støttebøylen (2) er ikke passende. Det er fare for at den elektriske gjengeskjæreren rives ut av brukerens hånd når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*
- **Bruk alltid en støttebøyle (2).** *Ellers er det fare for at den elektriske gjengeskjæreren rives ut av brukerens hånd når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*
- **Bruk bare støttebøylen (2) som passer til den elektriske gjengeskjæreren.** *Den elektriske gjengeskjæreren kan bli skadet. Dessuten er det fare for at den elektriske gjengeskjæreren rives ut av støttebøylen når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*
- **Ikke grip under drift i området til motor (6), støttebøyle (2). Hold elektriske gjengeskjærere bare fast i motorhåndtaket (9).** *Det er fare for skader.*
- **Arbeid alltid med sikringsring (11).** *Skjærehodet kan ellers bli presset ut av skjærehodefestet når man begynner å skjære.*
- **Korte rørstykker må kun spennes opp med REMS nippelspenner.** *Den elektriske gjengemaskinen og/eller verktøy kan bli skadet.*
- **Gjengeskjæreoljer på sprayboks (REMS Spezial, REMS Sanitol) er tilsatt en drivgass som er miljøvennlig, men brannfarlig (butan). Sprayboksene står under trykk, åpne dem ikke med makt. Beskytt disse mot direkte sollys og oppvarming over 50°C.** *Sprayboksene kan briste, fare for skader.*
- **Unngå intensiv hudkontakt med gjengeskjæremidler på grunn av den avfettende virkningen.** *Bruk hudbeskyttelsesmidler med fettende virkning eller egnet håndvern.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Kontroller tilkoplingsledningen til elektroverktøyet og 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

- **Unngå at gjengeskjæremidler i konsentrert form slipper ut i avløpssystem, vann og jord.** *Ikke oppbrukt gjengeskjæreolje må avleveres hos den vedkommende bedriften for avfallsbehandling. Avfallsnøkkel for mineraloljeholdige gjengeskjæremidler (REMS Spezial) 54401, for syntetiske (REMS Sanitol) 54109. 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
	Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II
	Miljøvennlig avfallsbehandling
	CE-konformitetsmerking

1. Tekniske data

Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

REMS elektriske gjengeskjæremaskiner til kutting av rørgjenger og boltegjenger for høyre- og venstregjenger (REMS Amigo E).
REMS elektriske gjengeskjæremaskiner til kutting av rørgjenger og skruegjenger for høyre- og venstregjenger, til notskjæring (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

1.1. Leveranseprogram

Elektrisk gjengeskjærer, REMS hurtigskifte-skjærehodene iht. bestilt sett, støttebøyle, bruksanvisning, stålblikkasse.

1.2. Artikkelnumre	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drivmaskin	530003	530000	540000	540001
REMS hurtigskifte-skjærehoder	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
REMS skjærebakker	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Stikkhode for skjærejern		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Mellomringer		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Føringsbøssinger		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Støttebøyler	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dobbeltholdere	543100	543100	543100	
REMS eva, skrallespaker	522000	522000	522000	522000
Gjengeskjæremidler	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Nippelspennere	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Stålblikkasse	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119
1.3. Arbeidsområde				
Gjengediameter				
Rør	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bolter	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Gjengetyper utvendige				
Høyre og venstre rørgjenger, koniske	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT koniske høyre Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Rørgjenger, sylinderisk (med gjengejern)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Gjenging for elektriske ledningsror	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Panser-rørgjenger (med gjengejern)	Pg	Pg	Pg	Pg
Boltegjenger (med gjengejern)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Gjengelengder rørgjenger, konisk	Normallengde			
Rørgjenger, sylinderisk, panserørgjenger, boltegjenger	50 mm, ubegrenset med etterspenning			
Nippler og dobbelnippler REMS Nippelspanner, invendig oppspenning, manuelt	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"
1.4. Omdreiningtall gjengehode				
automatisk, trinnløs omdreiningsbryter (min⁻¹)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Elektriske Data				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Opptatt efekt	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nettbelastning	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Sikkering (Nett)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Avbrytningstid	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Opptatt efekt	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nettbelastning	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Sikkering (Nett)	20 A	20 A	30 A	20 A
Avbrytningstid	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nettbelastning kan ved gjenging av store koniske gjenger stige med inntil 50% uten at det innfluerer på elektromaskinens fungsjonsdyktighet.
Drivmaskinene REMS Amigo og REMS Amigo 2 Compact er utstyrt med et overlastvern som slår av motoren ved overbelastning. Vent i dette tilfellet i noen få sekunder, trykk på knapp til overlastvern (10). Se også under pungt 5. Feil.

1.6. Utvendige mål

L × B × H (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Vekt

Maskin	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Støttebøyle	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Gjengehoder	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb

1.8. Radiostøydemping

Emissjonsverdi på arbeidsplassen	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibrasjoner

Belastning effektiv verdi ved akselerasjon	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²

⚠ FORSIKTIG

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

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

2. Før Igangsetting

2.1. Elektrisk tilkobling

⚠ ADVARSEL

Pass på nettspenningen! Før den elektriske gjengeskjæreren koples til skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, i innendørs og utendørs områder eller ved lignende oppstillingstyper skal den elektriske gjengeskjæreren bare drives på nettet via en feilstrøm-vernebryter (jordfeilbryter) som bryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

2.2. Montering av REMS hurtigskifte-skjærehodene hhv. stikkhodene for skjærejern

Bruk kun de originale hurtigskifte-skjærehodene hhv. stikkhodene for skjærejern. Opp til gjengestørrelse 1¼" settes skjærehodene forfra inn i drivmaskinens 8-kant-feste (fig. 2). De smetter automatisk på plass.

Gjengehodet stikker ut av den bakerste avgrensing på gearhuset. Denne detaljen letter arbeidet når man skall ha gjengehodet av igjen. Man trykker da kanten kraftig mot en flate og gjengehodet glir ut av låseringen (fig. 3).

Montering av REMS hurtigskifte-skjærehodet 1" i REMS Amigo E (fig. 6)
Sporet i 8-kanten til hurtigskifte-skjærehodet 1" må stemme overens med sperrestiften (14) i 8-kant-festet til REMS Amigo E.

Montering av REMS hurtigskifte-skjærehoder størrelse 1½" og 2" i driv-maskinene REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)
Fjern sikringsringen (11) ved hjelp av egnet verktøy, f.eks. en skrutrekker. Ta ut låseringen (12) og sett i stedet inn REMS hurtigskifte-skjærehodet 1½" hhv. 2" (13). Monter sikringsringen (11) på hurtigskifte-skjærehodet 1½" hhv. 2" igjen.

⚠ FORSIKTIG

Ikke bruk maskinen uten sikringsring (11)! Ellers er det fare for at skjærehodet presses ut av skjærehodefestet når man begynner å skjære.

2.3. Utskiftning av skjærebakkene ved bruk av REMS hurtigskifte-skjærehode (fig. 8)

1. Spenn fast REMS hurtigskifte-skjærehodet i skrustikken på 8-kant-festet.
2. Fjern senkeskruene (15) og dekselet (16).
3. Slå forsiktig ut REMS skjærebakkene (17) mot midten av skjærehodelegemet.
4. Slå REMS skjærebakker (17) med innsnittet (A) **pekende ned** så langt inn i de tilsvarende slissene at de ikke stikker ut over skjærehodelegemet (18). Skjærebakkene (17) og skjærehodelegemet (18) er nummerert. Sett skjære-bakke 1 i sliss 1, skjærebakke 2 i sliss 2, skjærebakke 3 i sliss 3 og skjærebakke 4 i sliss 4.
5. Sett på dekselet (16) og trekk senkeskruene (15) lett til.
6. Slå skjærebakkene (17) forsiktig utover med en myk bolt (kobber, messing eller hardtre) helt til de ligger ved dekselkanten.
7. Trekk senkeskruene (15) godt til.

For å skjære gjenger i et kort, installert rørstykke, skal REMS hurtigskifte-skjærehodene S med ekstra føringsbøssing (19) på dekselsiden brukes.

⚠ ADVARSEL

Bruk REMS hurtigskifte-skjærehoder S sammen med forlengelsen (art.-nr. 522051) ikke med en elektrisk gjengeskjærer. *Støttebøylen (2) er ikke pass-ende. Det er fare for at den elektriske gjengeskjæreren rives ut av brukerens hånd når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*

Utskiftning av skjærebakkene ved bruk av REMS hurtigskifte-skjærehode S

1. Spenn fast REMS hurtigskifte-skjærehodet S i skrustikken på 8-kant-festet.
2. Fjern senkeskruene (15) og dekselet for hurtigskifte-skjærehode S (20) med føringsbøsiing (19) (ikke demonter føringsbøssing).
3. Slå forsiktig ut REMS skjærebakkene (17) mot midten av skjærehodelegemet.
4. Slå REMS skjærebakker (17) med innsnittet (A) **pekende opp** så langt inn i de tilsvarende slissene at de ikke stikker ut over skjærehodelegemet (18). Skjærebakkene (17) og skjærehodelegemet (18) er nummerert. Sett skjære-bakke 1 i sliss 1, skjærebakke 2 i sliss 4, skjærebakke 3 i sliss 3 og skjærebakke 4 i sliss 2.
5. Sett på deksel for hurtigskifte-skjærehode (20) med føringsbøssingen (19) og trekk senkeskruene (15) lett til.
6. Slå skjærebakkene (17) forsiktig utover med en myk bolt (kobber, messing eller hardtre) helt til de ligger ved dekselkanten.
7. Trekk senkeskruene (15) godt til.

2.4. Støttebøyle

Støttebøylen (2) skal alltid benyttes! Den opptar hele dreiemomentet, Både høyre og venstre, så ikke maskinen slår over og påfører brukeren skeder.

⚠ ADVARSEL

Bruk alltid en støttebøyle. *Ellers er det fare for at den elektriske gjengeskjæ-reren rives ut av brukerens hånd når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*
Bruk bare støttebøylen (2) som passer til den elektriske gjengeskjæreren. *Den elektriske gjengeskjæreren kan bli skadet. Dessuten er det fare for at den elektriske gjengeskjæreren rives ut av støttebøylen når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.*

2.5. Dobbeltholder (fig. 7)

Til gjengeskjæring med REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 og til saging med de elektriske rør-sabelsager REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE og REMS Tiger ANC SR.
Dobbeltholderen (fig. 7) skrus på en arbeidsbenk og brukes til å støtte dreie-momentet som oppstår under gjengeskjæring i begge retninger, dvs. under fremover- og bakoverbevegelse av hurtigskifte-skjærehodet, ved høyre- og venstregjenger. Festebolten (B) brukes til festing av de oppførte REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE og REMS Tiger ANC SR. Rør/stenger kan kappes i rett vinkel.

2.6. Gjengeolje

Sikkerhetsdatablad se www.rems.de → Downloads → Sikkerhetsdatablad.

Bruk kun REMS gjengeskjæremidler. Resultatene fra skjæringen blir perfekte, skjærebakkene har en lang levetid og verktøyene blir skånet. REMS anbefaler den praktiske sprayboksen/sprutflasken som er sparsom i forbruk.

LES DETTE

REMS Spezial: Høylegert gjengeskjæremiddel på mineraloljebasis. **For alle materialer:** Stål, rustfritt stål, jernfritt metall, kunststoff. Kan vaskes ut med vann, testet av eksperter. Gjengeskjæremidler 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 gjengeskjæremiddel **for drikkevannsledninger.** 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. Skal ikke tilsettes vann. Problemfri bruk. Farget rødt for kontroll av utvasking. Følg landets forskrifter.

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

LES DETTE

Alle REMS gjengeskjæremidler må bare brukes ufortynnet!

3. Anvendelse

3.1. Arbeidsforløp

1. Kapp røret/stangen i rett vinkel og uten grad.
2. Fest støttebøylen (2) ca. 10 cm fra enden av røret eller stangen. Dette gjøres ved å legge støttebøylen inntil røret (stangen) nedenfra (fig. 5), slik at dette sentreres mellom prismespennbakken (3) og spennspindelen (4). Trekk spennspindelen med knebelen kraftig til.
3. Spray skjærestedet med gjengeskjæremiddel (REMS Spray eller sprutflaske) (se 2.6.).
4. Sett drivmaskinen med montert REMS hurtigskifte-skjærehode på røret (stangen) på en slik måte at motorlegemet (6) (se fig. 1) til REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact plasseres mellom støttebøylens gaffel.
5. Innstill dreieretningsringen/-spaken (7) til riktig stilling (R for høyregjenge og retur av venstregjenge, L for venstregjenge og retur av høyregjenge).
6. Trykk sikkerhetsvippebryteren (8) samtidig som du holder rundt motorhåndtaket (9), trykk gjengeskjæreren mot materialet ved hjelp av håndtaket (5). Etter 1 til 2 gjengerunder fortsetter skjærehodet automatisk å skjære.
7. Smør gjentatte ganger med gjengeskjæremiddel (REMS Spray eller sprutflaske) mens gjengene skjæres.
8. Standard gjengelengde for koniske rørgjenger er nådd når rørets fremre kant er i flukt med gjengeskjærebakkenes øvre kant (ikke dekselets øvre kant).
9. Slipp opp sikkerhetsvippebryteren (8) når gjengene er skåret ferdig.
10. Vent til maskinen har stanset og sett dreieretningsringen/-spaken (7) i retur. Ved å trykke sikkerhetsvippebryteren (8) en gang til, skrus hurtigskifte-skjærehodet (1) løs fra gjengene.

LES DETTE

Still ikke på dreieretningsring/-løftestang (7) mens maskinen går.

3.2. Produksjon av nipler og dobbeltnipler

Benytt REMS nippelspendere til oppspending av korte rørstykker ved produksjon av nipler og dobbelnippler. REMS nippelspender finnes fra ⅜ til 2". Nippelspenderne er manuelle. De spennes opp ved hjelp av f.eks. en skrutrekker, etter at de er anbragt i et ferdig avgradet rørstykke (fig. 5).

Vær sikker på, ad det ikke gjenges nipler, som ligger under normen, når det benyttes REMS Nippelspendere.

4. Vedlikehold

Til tross for vedlikeholdet som er nevnt nedenfor anbefales det å innlevere elektroverktøyet 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 0701-0702 og er ifølge bestemmelsen for forebygging av ulykker DGUV bestemmelse 3 "Elektriske anlegg og driftsmidler" også foreskrevet for mobile elektriske driftsmidler. Utover det skal de for bruksstedene hhv. gjeldende nasjonale sikkerhetsbestemmelser, regler og forskrifter tas hensyn til og disse må følges.

4.1. Vedlikehold

⚠ ADVARSEL

Trekk ut nettstøpselet før det utføres vedlikeholdsarbeider!

Rengjør drivmaskinen samt skjærehodefestet regelmessig, spesielt når du ikke bruker dem i lengre tid.

Rengjør svært skitne REMS hurtigskifte-skjærehoder (1) f. eks. med terpentinolje og fjern spon som er blitt hengende fast. Skift ut REMS skjærebakker hhv. REMS hurtigskifte-skjærehode som er blitt sløve.

Rengjør plastdeler (f. eks. hus) bare med maskinrensemiddel REMS CleanM (art.-nr. 140119) eller mild såpe og fuktig klut. Ikke bruk husholdningsrengjøringsmidler. De inneholder ofte kjemikalier som kan skade plastdelene. Bruk ikke i noe tilfelle bensin, terpentinolje, fortynner eller lignende produkter for rengjøringen.

Pass på at det aldri kan komme væske på hhv. inn i drivmaskinen. Ikke dypp drivmaskinen i væske.

4.2. Inspeksjon/reparasjon

⚠ ADVARSEL

Trekk ut nettstøpselet før vedlikeholds- og reparasjonsarbeider! Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

Girhuset er forseglet i fett, behøver ikke smøremiddel. Motoren til drivmaskinen har kullbørster. Disse slites og må derfor fra tid til annen kontrolleres eventuelt byttes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

5. Feil

5.1. Feil: Elektrisk gjengeskjærer går ikke rundt, overbelastningsvernet (10) utløser.

Årsak:

- Ingen originale REMS hurtigskifte-skjærehoder.
- REMS skjærebakkene er sløve.
- Uegnet gjengeskjæremiddel.
- Nedslitte kullbørster.
- Tilkoplingsledning defekt.
- Elektrisk gjengeskjærer defekt.

Hjelp:

- Bruk bare REMS hurtigskifte-skjærehoder.
- Skift ut REMS skjærebakker, se 2.3.
- Bruk gjengeskjæremidler REMS Spezial hhv. REMS Sanitol.
- La kullbørster skiftes ut av kvalifisert fagpersonal eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- La tilkoplingsledning skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- La elektrisk gjengeskjærer kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

5.2. Feil: Ubrukelige gjenger, gjengene sklir veldig ut.

Årsak:

- REMS skjærebakkene er sløve.
- REMS skjærebakker er montert på feil måte.
- Dårlig eller for lite gjengeskjæremiddel
- Rørmateriale er ikke egnet for gjengeskjæring.

Hjelp:

- Skift ut REMS skjærebakker, se 2.3.
- Overhold nummerering til REMS skjærebakker til slissenummer til skjærehodelegemet (18), se 2.3, skift ut skjærebakker om nødvendig.
- Bruk gjengeskjæremidler REMS Spezial hhv. REMS Sanitol med tilstrekkelig mengde og ufortynnet, se 3.1.
- Benytt bare godkjente rør.

5.3. Feil: Gjenger skjæres på skrått mot røraksen.

Årsak:

- Røret er ikke kuttet vinkelrett.

Hjelp:

- Kutt rør vinkelrett, f. eks. med dobbeltholder (art.-nr. 543100, tilbehør) fig. 7 og REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR eller med REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Feil: Rør sklir i støttebøylen (2).

Årsak:

- Rør er ikke tilstrekkelig spent fast i støttebøylen.
- Prismespennbakke (3) svært skitten.
- Fortanning til prismespennbakke (3) slitt.

Hjelp:

- Trekk spennspindel (4) fastere til.
- Rengjør prismespennbakke f. eks. med stålbørste.
- Skift ut støttebøyle (2).

5.5. Feil: Skjærer støter mot støttebøyle (2).

Årsak:

- Støttebøyle festet for nær rør- hhv. stangenden.
- Skåret lange gjenger uten etterspenning.

Hjelp:

- Fest støttebøyle ca. 10 cm fra rør- hhv. stangenden, se 3.1.
- Slå av den elektriske gjengeskjæreren når denne nærmer seg støttebøylen.

5.6. Feil: Den elektriske gjengeskjæreren starter ikke.

Årsak:

- Dreieretningsring/-spak (7) ikke i lås.
- Overbelastningsvern (10) har utløst (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Nedslitte kullbørster.
- Tilkoplingsledning defekt.
- Elektrisk gjengeskjærer defekt.

Hjelp:

- La dreieretningsring/-spak smette inn.
- Vent i noen sekunder, trykk inn knappen til overbelastningsvernet.
- La kullbørster skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- La tilkoplingsledning skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- La elektrisk gjengeskjærer kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

6. Avfallsbehandling

De elektriske gjengeskjærerne må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utrangeres. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med lovens forskrifter.

7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 måneder 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 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.

8. Delelister

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

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1 – 8

1	REMS lynudskifteligt skærehoved	12	Låsering
2	Aflastningsbøjle	13	REMS lynudskifteligt skærehoved 1½" resp. 2"
3	Prismespændebakke	14	Stopstift
4	Spændeskrue	15	Undersænkskrue
5	Håndgreb	16	Dæksel
6	Motor	17	Gevindskærebakker
7	Højre/venstre dreje-retningsring/-tap	18	Skærehovedets krop
8	Sikkerheds-vippekontakt	19	Førebøsning
9	Håndgreb	20	Dæksel til det lynudskiftelige skærehoved S
10	Udkoblingsrelæ (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)	21	Spindel (nippelspænder)
11	Sikringsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)		

Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ 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 fremtiden.

Begrebet „el-apparat"; som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med ledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

a) Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. *Rod eller uoplyste arbejdsområder kan forårsage ulykker.*

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

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

2) Elektrisk sikkerhed

a) El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. *Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.*

b) Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.*

c) Hold el-apparatet væk fra regn eller væske. *Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.*

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

e) Hvis du arbejder med et el-apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. *Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.*

f) Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i fugtige omgivelser, 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-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. *Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.*

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

c) Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at el-apparatet er slukket, før det tilsluttes til strømforsyningen, hentes eller bæres. *Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-apparatet, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.*

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

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

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

4) Brug og behandling af el-apparatet

a) El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven. *Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.*

b) Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt. *Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.*

c) Træk stikket ud af stikdåsen, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. *Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at el-apparatet starter ved en fejltagelse.*

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

e) Plej el-apparatet omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-apparatets funktion er nedsat. Inden du bruger el-apparatet, skal du lade beskadigede dele reparere. *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-apparater, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. *Det kan føre til farlige situationer, hvis el-apparater bruges til andre formål end dem, de er beregnet til. Enhver egenmægtig ændring på det elektriske apparat er af sikkerhedsmæssige årsager forbudt.*

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-apparat og altid kun med originale reservedele. *Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.*

Sikkerhedshenvisninger for elektriske gevindskæreklupper med lynudskiftelige skærehoveder

⚠ 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 fremtiden.

- **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget.** *Fare for ulykker.*
- **Anvend udelukkende originale REMS lynudskiftelige skærehoveder og indstikshoveder til gevindbakker.** *Andre skærehoveder garanterer ikke en sikker montering, eller så kan de beskadige skærehovedholderen på elværktøjet.*
- **Brug ikke lynudskiftelige skærehoveder S med forlængelse (art nr. 522051) sammen med en elektrisk gevindskæreklup.** *Aflastningsbøjlen (2) passer ikke. Der er fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af hånden og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.*
- **Brug altid en aflastningsbøjle (2).** *Ellers er der fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af hånden og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.*
- **Brug kun aflastningsbøjlen (2), der passer til den elektriske gevindskærekluppe.** *Den elektriske gevindskæreklup kan blive beskadiget. Desuden er der fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af aflastningsbøjlen og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.*
- **Stik ikke fingrene ind i området omkring motor (6) og aflastningsbøjle (2) under arbejdet. Hold kun fast i motorgrebet (9) på de elektriske gevindskæreklupper.** *Fare for kvæstelser.*
- **Arbejd altid med sikringsring (11).** *Skærehovedet kan ellers blive trykket ud af skærehoved-holderen, fx ved anskæring.*
- **Spænd kun korte rørstykker med REMS nippelspænder.** *Den elektriske gevindskæreklup og/eller værktøjer kan blive beskadiget.*
- **Gevindskæremidler i 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.** *Spraydåserne kan sprænge, fare for kvæstelser.*
- **Undgå intensiv hudkontakt med gevindskæremidler, da de virker affedtende.** *Brug hudbeskyttelsesmiddel med fedtende virkning eller egnet håndbeskyttelse.*
- **Lad aldrig el-apparatet køre uden tilsyn. Sluk for el-værktøjet ved længere arbejdspauser og træk stikket ud af stikkontakten.** *Der kan udgå farer fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.*
- **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-værktøjet sikkert, må ikke bruge dette el-værktøj uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.** *Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.*
- **Sørg for, at el-værktøjet kun håndteres af instruerede personer.** *Unge må kun bruge el-apparatet, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.*
- **Kontroller regelmæssigt tilslutningsledningen fra el-værktøj og forlængerledninger for beskadigelse.** *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 med en længde på op til 10 m med et ledningstværsnit på 1,5 mm², fra 10 – 30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm².*

BEMÆRK

- **Undlad at bortskaffe gevindskæremidler koncentreret i kloaksystemet, vandløbet eller jorden.** *Gevindskæreolier, der ikke er brugt op, afleveres til den ansvarlige bortskaffelsesvirksomhed. Affaldsnøgle til mineralolieholdige gevindskæremidler (REMS Spezial) 54401, til syntetiske (REMS Sanitol) 54109. 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

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

Miljøvenlig bortskaffelse

CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske Data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

REMS elektriske gevindskærekluppe til skæring af rørgevind og boltgevind til højre- og venstregevind (REMS Amigo E).
REMS elektriske gevindskærekluppe til skæring af rørgevind og boltgevind til højre- og , venstregevind, til notruller (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Leveringsomfang

Elektrisk gevindskæreklup, REMS lynudskiftelige skærehoveder i henhold til bestilt sæt, aflastningsbøjle, brugsanvisning, stålkasse.

1.2. Artikelnumre

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drivmaskine	530003	530000	540000	540001
REMS lynudskiftelige skærehoveder	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
REMS skærebakker	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Indstikshoveder til gevindbakker		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Mellemringe		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Føringsbøsninger		se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
aflastningsbøjler	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dobbeltholdere	543100	543100	543100	
REMS eva, skralder	522000	522000	522000	522000
Gevindskæremidler	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Nippelspændere	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog	se REMS katalog
Stålkasser	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Arbejdsområde

Gevinddiameter				
Rør	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Bolte	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Gevindtyper				
Udvendigt gevind højre og venstre rørgevind, konisk	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konisk til højre Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Rørgevind, cylindrisk (med gevindjern)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Gevind til elektroinstallationsrør	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Panser-rørgevind (med gevindjern)	Pg	Pg	Pg	Pg
Boltegevind (med gevindjern)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Gevindlængder				
Rørgevind, konisk	Normlængde			
Rørgevind, cylindrisk, panser-rørgevind, boltegevind	50 mm, ubegrænset med efteropspænding			
Nipler og dobbeltnipler med REMS nippelspænder, indvendig opspænding, manuelt	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Omdrejningstal skærehoved

automatisk, trinløs omdrejningsregulering (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektriske data

230 V~, 50 – 60 Hz				
Optaget ydelse	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Netbelastning	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Skal afsikres med	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Intermitterende drift	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Optaget ydelse	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Netbelastning	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Skal afsikres med	20 A	20 A	30 A	20 A
Intermitterende drift	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Netbelastning kan ved skæring af store koniske gevind periodevis stige med indtil 50% uden at det influerer på maskinens funktionsdygtighed.
Drivmaskinerne REMS Amigo og REMS Amigo 2 Compact er udstyret med en overbelastningsbeskyttelse, der slukker for motoren i tilfælde af overbelastning. Vent i dette tilfælde et par sekunder, tryk på knappen til overbelastningsbeskyttelsen (10). Se også punkt 5 – Fejl.

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
1.6. Udvendige mål				
L × B × H (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Vægt				
Maskine	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Aflastningsbøjle	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Skærehoveder	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Radiostøjdæmpning				
Emissionsværdi ved arbejdspladsen	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrationer				
Vejet effektivværdi af hastighedsforøgelse	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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. Før opstart

2.1. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Inden den elektriske gevindskæreklup 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 den elektriske gevindskæreklup kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (FI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

2.2. Isætning af REMS Lynudskiftelige skærehoveder eller indstikshoveder til gevindbakker

Brug udelukkende de lynudskiftelige skærehoveder eller indstikshoveder til gevindbakker. Op til gevindstørrelse 1¼" indsættes skærehovederne forfra i 8-kanten på drivmaskinen (fig. 2). De glider automatisk ind og fastlåses.

Gevindskærehovederne stikker ud over den bageste afgrænsning på gearhuset. Denne detalje gør det lettere at tage skærehovedet ud af maskinen. Man trykker blot kanten kraftigt mod en flade eller kant (fig. 3).

Indsætning af REMS lynudskiftelige skærehoved 1" i REMS Amigo E (fig. 6)

Noten i 8-kanten fra det lynudskiftelige skærehoved 1" skal stemme overens med stopstiften (14) i 8-kanten fra REMS Amigo E.

Indsætning af REMS lynudskiftelige skærehoveder størrelse 1½" og 2" i maskinerne REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact (Fig. 4)

Tag sikringsringen (11) ud med egnet værktøj, fx en skruetrækker. Tag låseringen (12) ud og indsæt i stedet det REMS lynudskiftelige skærehoved 1½" resp. 2" (13) og anbring sikringsringen (11) på det lynudskiftelige skærehoved 1½" resp. 2" igen.

⚠ FORSIGTIG

Arbejd aldrig uden sikringsring (11)! Ellers er der fare for, at skærehovedet kan blive trykket ud af skærehovedholderen ved anskæring.

2.3. Udskiftning af skærebakker ved et REMS lynudskifteligt skærehoved (fig. 8)

1. REMS lynudskifteligt skærehoved spændes op i en skruestik ved 8-kanten.
2. Tag undersænkskruer (15) og dæksel (16) af.
3. Bank forsigtigt REMS gevindskærebakkerne (17) ud til midten af skærehovedets krop.
4. REMS skærebakker (17) bankes med indløbet (A) **nedad** ind i de tilsvarende slidser, til de ikke længere rager ud over den udvendige diameter på skærehovedets krop (18). Skærebakker (17) og skærehovedernes krop (18) er nummererede. Gevindskærebakke 1 i slids 1, gevindskærebakke 2 i slids 2, gevindskærebakke 3 i slids 3 og gevindskærebakke 4 i slids 4.
5. Sæt dækslet (16) på og træk undersænkskruerne (15) let an.
6. Slå derefter gevindskærebakkerne (17) forsigtigt udad med en blød bolt (kobber, messing eller hårdt træ), indtil de ligger an mod dækskelranden.
7. Træk undersænkskruerne (15) hårdt an.

Skal der skæres gevind på et kort rørstykke, skal de lynudskiftelige skærehoveder S fra REMS bruges med en yderligere føringsbøsning (19) på dækselsiden.

⚠ ADVARSEL

Brug ikke lynudskiftelige skærehoveder S med forlængelse (art nr. 522051) sammen med en elektrisk gevindskæreklup. *Aflastningsbøjlen (2) passer ikke. Der er fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af hånden og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.*

Udskiftning af skærebakker ved et REMS lynudskifteligt skærehoved S (fig. 8)

1. REMS lynudskifteligt skærehoved S spændes op i en skruestik ved 8-kanten.
2. Tag undersænkskruer (15) og dæksel til lynudskifteligt skærehoved S (20) af sammen med føringsbøsningen (19) (føringsbøsningen må ikke afmonteres).
3. Bank forsigtigt REMS gevindskærebakkerne (17) ud til midten af skærehovedets krop.
4. REMS skærebakker (17) bankes med indløbet (A) **opad** ind i de tilsvarende slidser, til de ikke længere rager ud over den udvendige diameter på skærehovedets krop (18). Skærebakker (17) og skærehovedernes krop (18) er nummererede. Gevindskærebakke 1 i slids 1, gevindskærebakke 2 i slids 4, gevindskærebakke 3 i slids 3 og gevindskærebakke 4 i slids 2.
5. Sæt dækslet til lynudskifteligt skærehoved S (20) og føringsbøsningen (19) på og træk undersænkskruerne (15) let.
6. Slå derefter gevindskærebakkerne (17) forsigtigt udad med en blød bolt (kobber, messing eller hårdt træ), indtil de ligger an mod dækskelranden.
7. Træk undersænkskruerne (15) hårdt an.

2.4. Aflastningsbøjle

Aflastningsbøjlen (2) bør altid benyttes. Den tjener til at optage drejemomentet – både højre og venstre om, når man skærer gevind.

⚠ ADVARSEL

Brug altid en aflastningsbøjle. *Ellers er der fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af hånden og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.* **Brug kun aflastningsbøjlen (2), der passer til den elektriske gevindskærekluppe.** *Den elektriske gevindskæreklup kan blive beskadiget. Desuden er der fare for, at den elektriske gevindskæreklup rives ud af aflastningsbøjlen og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.*

2.5. Dobbeltholder (fig. 7)

Til gevindskæring med REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 og til savning med de elektriske rør-bajonetsave REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE og REMS Tiger ANC SR.
Dobbeltholderen (Fig. 7) skrues fast på en værktøjsbænk og fungerer som støtte for det drejningsmoment, der opstår under gevindskæringen i begge retninger dvs. ved frem- og tilbageløb på REMS hurtigskifte-skærehovedet, ved højre- og venstregevind. Montagebolten (B) bruges til at montere den angivede REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE og REMS Tiger ANC SR. Rør/stænger kan skæres over i en ret vinkel.

2.6. Gevindskæreolie

Sikkerhedsdatablade se www.rems.de → Downloads → Sikkerhedsdatablade.

Brug kun REMS gevindskæremidler. Dermed opnås upåklagelige skæreresultater, en lang levetid for skærebakkerne samt en optimal beskyttelse af værktøjerne. REMS anbefaler den praktiske spraydåse/sprøjteflaske, der er økonomisk i brug.

BEMÆRK

REMS Spezial: Højlegeret gevindskæremiddel på mineraloliebasis. **Til alle materialer:** Stål, rustfrit stål, metaller, plast. Kan udvaskes med vand, kontrolleret af sagkyndig. Gevindskæremidler 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: Mineraloliefri, syntetisk gevindskæremidler 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 op til –28°C. Uden tilsætning af vand. Problemløs brug. Rødt indfarvet til udvaskningskontrol. Overhold de nationale forskrifter.

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

BEMÆRK

Alle REMS gevindskæremidler må kun benyttes ufortyndede!

3. Anvendelse

3.1. Fremgangsmåde

1. Røret/stangen oversaves retvinklet og uden grater.
2. Fastspænd aflastningsbøjlen (2) ca. 10 cm fra rørets eller stangens ende. Hertil lægges aflastningsbøjlen nedefra mod røret (stangen) (fig. 5), så den bliver centreret mellem prismespændebakken (3) og spændskruen (4). Spænd spændespindlen kraftigt med strammepinden.
3. Spray skærestedet med gevindskæremiddel (REMS spray eller sprøjteflaske) (se 2.6.).
4. Drivmaskinen med istukket REMS hurtigskifte-skærehoved sættes på røret (stangen), så motoren (6) (se fig. 1) ved REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact kommer til at ligge i aflastningsbøjlens gaffel.
5. Indstil drejeretnings-tappen (7) tilsvarende (R for højregevind eller venstregevindets tilbageløb, L for venstregevind eller højregevindets tilbageløb).
6. Tryk på sikkerheds-vippekontakten (8) og hold samtidig om motorgrebet (9) og tryk gevindskærekluppens greb (5) mod materialet. Efter 1 til 2 gevind skærer skærehovedet automatisk videre.
7. Under gevindskæringen smøres der flere gange med gevindskæremiddel (REMS spray eller sprøjteflaske).
8. Konisk normgevindlængde er nået, når forkanten af røret er lige ud for gevindskærebakkernes overkant (ikke dækslets overkant).
9. Når gevindet er skåret færdigt, slippes sikkerheds-vippekontakten (8).
10. Når maskinen står stille, drejes omskifterringen/-grebet (7) til tilbageløb. Ved fornyet aktivering af sikkerheds-vippekontakten (8) drejer lynudskifteligt skærehovedet (1) tilbage fra gevindet.

BEMÆRK

Højre/venstre dreje-retningsring/-tap (7) aktiveres kun, når maskinen står stille!

3.2. Produktion af nipler og dobbeltnipler

Benyt REMS nippelspændere til opspænding af korte rørstykker ved produktion af nipler og dobbeltnippler. REMS nippelspændere findes fra ⅜" til 2". Nippelspænderne er manuelle. De spændes op med spindel (21) ved hjælp af fx. en skruetrækker – efter de er anbragt indvendigt i et afgratet rørstykke (fig. 5).

Vær sikker på, at De ikke skærer nipler, som ligger under normen, når De benytter REMS nippelspændere.

4. 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 0701-0702, 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.

4.1. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes!

Rengør drevmaskinen samt skærehovedholderen med regelmæssige mellemrum, især hvis den ikke har været i brug i længere tid.

Rengør meget snavsede REMS lynudskiftelige skærehoveder (1) f.eks. med terpentinolie og fjern spåner, der er blevet hængende. Skift REMS skærebakker eller REMS lynudskiftelige skærehoveder, der er blevet uskarpe.

Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens REMS CleanM (art. nr. 140119) 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 kan trænge hen på eller ind i drivmaskinen. Dyp aldrig drivmaskinen i væske.

4.2. Inspektion/istandsættelse

⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten, inden istandsættelses- og reparationsarbejde udføres! Dette arbejde må kun gennemføres af kvalificeret personale.

Gearet kører i en varig fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Drivmaskinens motor har kulbørster. Disse slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret, specialiseret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

5. Fejl

5.1. Fejl: Elektrisk gevindskæreklup trækker ikke igennem, overbelastningsbeskyttelse (10) udløser.

Årsag:

- Ingen originale REMS hurtigskifte-skærehoveder.
- REMS skærebakker er uskarpe.
- Uegnet gevindskæreolie.
- Slidte kulbørster.
- Tilslutningsledning er defekt.
- Elektrisk gevindskæreklup er defekt.

Udbedring:

- Brug kun REMS hurtigskifte-skærehoveder.
- Skift REMS skærebakker, se 2.3.
- Brug gevindskæremidler REMS Spezial eller REMS Sanitol.
- Få kulbørster skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Få den elektriske gevindskæreklup kontrolleret/istandsat på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

5.2. Fejl: Gevindet er ikke brugbart, gevindene er revet voldsomt op.

Årsag:

- REMS skærebakker er uskarpe.
- REMS skærebakker er sat forkert i.
- Uegnet eller for lidt gevindskæremiddel.
- Råmateriale er ikke egnet til gevindskæring.

Udbedring:

- Skift REMS skærebakker, se 2.3.
- Overhold nummerering af REMS skærebakkerne til skærehovedelementets slidsnummer (18), se 2.3, skift evt. skærebakker.
- Brug gevindskæremidler REMS Spezial eller REMS Sanitol i tilstrækkelig mængde og ufortyndet, se 3.1.
- Brug kun godkendte rør.

5.3. Fejl: Gevind skæres på skråt i forhold til rørets akse.

Årsag:

- Rør er ikke skåret retvinklet.

Udbedring:

- Skær rør retvinklet f.eks. med dobbeltholder (art.nr. 543100, tilbehør) fig. 7 og REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR eller med REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Fejl: Rør skrider i aflastningsbøjle (2).

Årsag:

- Rør er ikke spændt fast nok i aflastningsbøjle.
- Prismespændebakke (3) er meget snavset.
- Fortanding på prismespændebakke (3) er slidt.

Udbedring:

- Spænd spændespindel (4) fast.
- Rengør prismespændebakke f.eks. med stålbørste.
- Skift aflastningsbøjle (2).

5.5. Fejl: Gevindskæreklup kører på aflastningsbøjle (2).

Årsag:

- Aflastningsbøjle er fastgjort for tæt op ad rør- og stangende.
- Langgevind skåret uden efterspænding.

Udbedring:

- Fastgør aflastningsbøjle ca. 10 cm væk fra rør- og stangende, se 3.1.
- Når aflastningsbøjlen nærmer sig den elektriske gevindskæreklup slukkes denne.

5.6. Fejl: Elektrisk gevindskæreklup går ikke i gang.

Årsag:	**Udbedring:**
● Drejeretningsring/-arm (7) er ikke faldet i hak.	● Få drejeretningsring/-arm til at falde i hak.
● Overbelastningsbeskyttelse (10) er udløst (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Vent et par sekunder og tryk så på overbelastningsbeskyttelsen.
● Slidte kulbørster.	● Få kulbørster skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Tilslutningsledning er defekt.	● Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Elektrisk gevindskæreklup er defekt.	● Få den elektriske gevindskæreklup kontrolleret/istandsat på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

6. Bortskaffelse

Når de elektriske gevindskæreklupper er slidt op, må de ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

7. Producentens garanti

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

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

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 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.

8. Reservedelsliste

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

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuvat 1 – 8

1	REMS Pikavaihtoteräpää	11	Pidätinrengas (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
2	Tukisanka	12	Lukitusrengas
3	Putkituen kiinitysleuka	13	REMS Pikavaihtoteräpää 1½" tai 2"
4	Kiinityskara, jossa T-kahva	14	Lukkonasta
5	Puristus- ja kantokahva	15	Uppokantaruuvi
6	Moottori	16	Kansi
7	Pyörimissuunnan rengas/vipu	17	Leikkuuleuat
8	Turvakäyttökytkin	18	Teräpään runko
9	Moottorikahva	19	Ohjausholkki
10	Ylikuormitussuoja (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)	20	Pikavaihtoteräpään S kansi
		21	Kara (nippakiinnitin)

Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

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

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite „sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna).

1) Työpaikkaturvallisuus

a) Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina. *Epäjärjestys tai valaisemattomat työpisteet saattavat 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. *Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.*

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. *Älä käytä sovitusliitintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. 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) Pidä sähkötyökalut loitolla sateesta tai kosteudesta. *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.*

d) Älä käytä liitäntäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. *Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.*

e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. *Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

f) Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojakytkintä. *Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) Henkilöiden turvallisuus

a) Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.*

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

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

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

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, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.*

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. *Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.*

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

c) Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. *Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.*

d) Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole siihen perehtyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.*

e) Hoida sähkötyökalua huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Anna pätevien ammattilaisten tai valtuutetun sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. *Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.*

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joiden leikkausreunat ovat terävät, juuttuvat vähemmän kiinni ja ovat helpommin ohjattavissa.*

g) Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi tähän liittyen työolot ja suoritettava työ. *Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Turvallisuussyistä ei sähkölaitteeseen saa tehdä mitään omavaltaisia muutoksia.*

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

5) Huoltopalvelu

a) Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. *Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.*

Turvaohjeet pikavaihtoteräpäillä varustetuille sähkökäyttöisille kierteityskoneille

⚠ VAROITUS

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

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- **Älä käytä sähkötyökalua, jos se on vaurioitunut.** *Tapaturmavaara.*
- **Käytä ainoastaan alkuperäisiä REMS pikavaihtoteräpäitä ja kierreleukojen pistopäitä.** *Muut teräpäät eivät takaa varmaa kiinnitystä tai ne vahingoittavat sähkötyökalun teräpään kiinnitystä.*
- **Älä käytä REMS pikavaihtoteräpäitä S ja pidennystä (tuote-nro 522051) sähkökäyttöisen kierteityskoneen kanssa.** *Tukisanka (2) ei ole sopiva. Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että sähkökäyttöinen kierteityskone riistäytyy kädestä ja jatkaa pyörimistä.*
- **Käytä aina tukisankaa (2).** *Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että sähkökäyttöinen kierteityskone riistäytyy kädestä ja jatkaa pyörimistä.*
- **Käytä ainoastaan sähkökäyttöiseen kierteityskoneeseen sopivaa tukisankaa (2).** *Sähkökäyttöinen kierteityskone saattaa vaurioitua. Lisäksi vääntömomentin noustessa vaarana on se, että sähkökäyttöinen kierteityskone irtoaa tukisangasta ja jatkaa pyörimistä.*
- **Älä tartu käytön aikana moottorin (6) ja tukisangan (2) alueelle. Pidä kiinni vain sähkökäyttöisen kierteityskoneen moottorin kahvasta (9).** *Loukkaantumisvaara.*
- **Työskentele aina pidätinrenkaan kanssa (11).** *Teräpää saattaa muutoin esim. leikkaamisen alussa työntyä ulos.*
- **Kiinnitä lyhyet putkikappaleet vain REMS Nippelspanner -nippakiinnittimellä.** *Sähkökäyttöinen kierteityskone ja/tai työkalut saattavat vaurioitua.*
- **Kierteitysöljyt (REMS Spezial, REMS Sanitol), joita myydään spraypulloissa, ovat ympäristöystävällisiä, mutta ne sisältävät tulenarkaa ponnekaasua (butaania). Spraypullot ovat paineistettuja, eikä niitä saa avata voimakeinoin. Suojaa spraypulloja auringonpaisteelta ja yli 50°C:n lämpötiloilta.** *Spraypullot saattavat räjähtää, loukkaantumisvaara.*
- **Vältä leikkausöljyn joutumista iholle sen rasvanpoisto-ominaisuuksien takia.** *Käytä rasvaavan vaikutuksen omaavia tai sopivia ihonsuoja-aineita.*
- **Älä anna sähkötyökalun koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkötyökalu pois päältä pitempien työtaukojen ajaksi ja vedä verkkopistoke irti.** *Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.*
- **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.*
- **Tarkasta sähkötyökalun liitäntäjohto ja jatkojohdot säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta.** *Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.*
- **Käytä vain hyväksyttyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden johdon 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

- **Älä hävitä leikkausöljyjä tiivistetyssä muodossa viemäriin, vesistöön ja maastoon.** *Jätekoodi mineraaliöljypitoisille kierteitysöljyille (REMS Spezial) 54401, synteettisille (REMS Sanitol) 54109. 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

Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

Ympäristöystävällinen jätehuolto

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

Sähkökäyttöiset REMS-kierteityskoneet oikea- ja vasenkätisten putki- ja pulttikierteiden leikkaamiseen (REMS Amigo E).
Sähkökäyttöiset REMS-kierteityskoneet oikea- ja vasenkätisten putki- ja pulttikierteiden leikkaamiseen ja kiertourien tekemiseen (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Toimituslaajuus

Sähkökäyttöinen kierteityskone, REMS-pikavaihtoteräpäät tilatun sarjan mukaisesti, tukisanka, käyttöohje, teräspeltilaatikko.

1.2. Tuotenumerot	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Käyttökone	530003	530000	540000	540001
REMS pikavaihtoteräpäät	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
REMS kierreleuat	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Kierreleuan pistopää		ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Välirenkaat		ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Ohjausholkit		ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Tukisanka	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Kaksoispidin	543100	543100	543100	
REMS eva, räikkävarsi	522000	522000	522000	522000
Kierteitysöljyt	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Nippakiinnitin	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo	ks. REMS luettelo
Teräspeltikotelo	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Käyttöalue				
Kierteen läpimitta				
Putket	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Pultit	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Kierretyypit				
Ulkokierre, oikea- ja vasenkätinen				
Putkikierre, kartiomainen	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kartiomainen oikeakätinen Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Putkikierre, lieriömäinen (kierreleuka)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Sähköasennusputken kierre	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Teräspanssariputkeen kierre (kierreleuka)	Pg	Pg	Pg	Pg
Pulttikierre (kierreleuka)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Kierrepituus				
Putkikierre, kartiomainen	Standardipituudet			
Putkikierre, lieriömäinen, teräspanssariputken kierre, pulttikierre	50 mm, jälkikiristämisellä rajoittamaton			
Nippa ja kaksoisnippa, jossa REMS-nippakiinnitin (sisäkiinnitys)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Teräpään kierrosluvut				
automaattinen, portaaton kierrosluvun säätö (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Sähkötiedot				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Tehonsyöttö	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nimellisvirrankulutus	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Varokesuojaus (verkko)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Ajoittaiskäyttö	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Tehonsyöttö	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nimellisvirrankulutus	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Varokesuojaus (verkko)	20 A	20 A	30 A	20 A
Ajoittaiskäyttö	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nimellisvirrankulutus voi suurehkoja keilamaisia kierteitä leikattaessa kohota lyhytaikaisesti enintään 50% laitteen toimintakyvyn siitä kärsimättä.
REMS Amigo ja REMS Amigo 2 Compact -koneet on varustettu ylikuormitussuojalla, joka kytkee moottorin pois päältä ylikuomitustilanteessa. Odota tällaisessa tapauksessa muutama sekunti ja paina ylikuormitussuojan nappia (10). Ks. myös kappale 5 „Häiriö“.

1.6. Päämitat

Pituus × leveys × korkeus (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Paino

Käyttökone	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Tukisanka	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Teräpäät	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Melutaso

Työpaikalta lähtevä meluarvo	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Värinät

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Huomioi verkkojännite! Tarkasta ennen sähkökäyttöisen kierteityskoneen kytkemistä, että sen arvokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa kierteityskonetta käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

2.2. REMS pikavaihtoteräpäiden tai kierreleukojen pistopäiden paikoilleenasettaminen

Käytä yksinomaan alkuperäisiä pikavaihtoteräpäitä tai kierreleukojen pistopäitä. Kierrekokoon 1¼" saakka teräpäät asetetaan edestäpäin käyttökoneen 8-kulmaiseen kiinnittimeen (kuva 2). Ne lukittuvat automaattisesti paikoilleen.

Teräpäät menevät kotelon takaseinämän yli. Takaseinämän ylittävä osa helpottaa teräpään poistamista käyttökoneesta, kun sitä painetaan voimakkaasti jotakin pintaa tai reunaa vasten (kuva 3).

REMS pikavaihto-teräpään 1" asettaminen paikoilleen REMS Amigo E-laitteeseen (Kuva 6)

Pikavaihto-teräpään 1" kahdeksansärmiön uran on oltava REMS Amigo E:n 8-kulmaisen kiinnittimen lukkonastan (14) kohdalla.

Kokoa 1½" ja 2" olevien REMS pikavaihto-teräpäiden asettaminen paikoilleen REMS Amigo 2- ja REMS Amigo 2 Compact-käyttökoneisiin (Kuva 4)

Poista pidätinrengas (11) sopivalla työkalulla, esim. ruuvialtalla. Ota lukitusrengas (12) pois ja aseta sen tilalle REMS pikavaihto-teräpää 1½" tai 2" (13) ja laita pidätinrengas (11) jälleen paikoilleen pikavaihto-teräpäälle 1½" tai 2".

⚠ HUOMIO

Älä työskentele ilman pidätinrengasta (11)! Vaarana on muutoin teräpään painautuminen ulos teräpään kiinnittimestä leikkaamisen alussa.

2.3. Leikkuuleukojen vaihtaminen REMS pikavaihto-teräpäällä (Kuva 8)

1. Kiinnitä REMS pikavaihto-teräpää kahdeksankulmaisesta kiinnittimestä ruuvipenkkiin.
2. Poista uppokantaruuvit (15) ja kansi (16).
3. Koputtele REMS-leikkuuleuat (17) varovaisesti ulos teräpään rungon keskikohdan suuntaan.
4. Koputtele REMS-leikkuuleuat (17) leikkuupinta (A) **alaspäin** niin syvälle vastaaviin rakoihinsa, etteivät ne ulotu teräpään rungon (18) ulkohalkaisijan yli. Leikkuuleuat (17) ja teräpään rungot (18) ovat numeroidut. Leikkuuleuka 1 rakoon 1, leikkuuleuka 2 rakoon 2, leikkuuleuka 3 rakoon 3 ja leikkuuleuka 4 rakoon 4.
5. Aseta kansi (16) paikoilleen ja kiristä ruuveja (15) hieman.
6. Koputtele leikkuuleuat (17) pehmeällä (kupari-, messinki- tai kovapuu-)tapilla varovaisesti ulospäin, kunnes ne ovat kannen reunassa kiinni.
7. Kiristä uppokantaruuvit (15) tiukkaan.

Jos haluat leikata kierteen lyhyeen asennettuun putken osaan, käytä REMS S-pikavaihtoteräpäitä lisäohjausholkin (19) kanssa kansipuolella.

⚠ VAROITUS

Älä käytä REMS pikavaihtoteräpäitä S ja pidennystä (tuote-nro 522051) sähkökäyttöisen kierteityskoneen kanssa. *Tukisanka (2) ei ole sopiva. Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että sähkökäyttöinen kierteityskone riistäytyy kädestä ja jatkaa pyörimistä.*

Leikkuuleukojen vaihtaminen REMS pikavaihto-teräpäällä S

1. Kiinnitä REMS pikavaihto-teräpää S kahdeksankulmaisesta kiinnittimestä ruuvipenkkiin.
2. Poista uppokantaruuvit (15) ja pikavaihtoteräpään S kansi (20) ohjausholkin (19) kanssa (älä pura ohjausholkkia).
3. Koputtele REMS-leikkuuleuat (17) varovaisesti ulos teräpään rungon keskikohdan suuntaan.
4. Koputtele REMS-leikkuuleuat (17) leikkuupinta (A) **ylöspäin** niin syvälle vastaaviin rakoihinsa, etteivät ne ulotu teräpään rungon (18) ulkohalkaisijan yli. Leikkuuleuat (17) ja teräpään rungot (18) ovat numeroidut. Leikkuuleuka 1 rakoon 1, leikkuuleuka 2 rakoon 4, leikkuuleuka 3 rakoon 3 ja leikkuuleuka 4 rakoon 2.
5. Aseta pikavaihtoteräpään S kansi (20) paikoilleen ohjausholkin (19) kanssa ja kiristä uppokantaruuveja (15) hieman.
6. Koputtele leikkuuleuat (17) pehmeällä (kupari-, messinki- tai kovapuu-)tapilla varovaisesti ulospäin, kunnes ne ovat kannen reunassa kiinni.
7. Kiristä uppokantaruuvit (15) tiukkaan.

2.4. Putkituki

Tukisangalla (2) tuetaan kierteen leikkuussa syntyvää vääntömomenttia kumpaankin suuntaan – eli kierteitysteräpään men, ja paluuliikkeessä, oikea- ja vasenkätisellä kierteellä.

⚠ VAROITUS

Käytä aina tukisankaa. *Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että sähkökäyttöinen kierteityskone riistäytyy kädestä ja jatkaa pyörimistä.*
Käytä ainoastaan sähkökäyttöiseen kierteityskoneeseen sopivaa tukisankaa (2). *Sähkökäyttöinen kierteityskone saattaa vaurioitua. Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että sähkökäyttöinen kierteityskone irtoaa tukisangasta ja jatkaa pyörimistä.*

2.5. Kaksoispidin (Kuva 7)

Kierteitys koneilla REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ja sahaaminen sähkökäyttöisillä putkipuukkosahoilla REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ja REMS Tiger ANC SR.
Kaksoispidin (kuva 7), joka ruuvataan kiinni työpöytään, on tarkoitettu tukemaan kierteityksen yhteydessä esiintyvää vääntömomenttia molempiin suuntiin, ts. REMS pikavaihtoteräpään leikkuu- ja paluuliikkeessä, oikea- ja vasenkätisissä kierteissä. Kiinnityspultti (B) on tarkoitettu REMS Tiger ANC:n, REMS Tiger ANC:n, REMS Tiger ANC VE:n ja REMS Tiger ANC SR:n kiinnitykseen. Putket/tangot voidaan katkaista suorakulmaisesti.

2.6. Kierteitysöljyt

Katso käyttöturvallisuustiedotteet osoitteesta www.rems.de → Downloads → Käyttöturvallisuustiedotteet (Safety data sheets).

Käytä vain REMS-leikkausöljyjä. Niiden käyttö takaa moitteettomat leikkuutulokset, pidentää leikkuuleukojen kestoaikaa ja säästää huomattavasti työkaluja. REMS suosittelee käytännöllistä ja riittoisaa spraypulloa/ruiskutuspulloa.

HUOMAUTUS

REMS Spezial: Runsasseosteinen mineraaliöljypohjainen kierteitysaine. **Kaikille materiaaleille:** Teräkset, ruostumattomat teräkset, kirjometallit, muovit. Voidaan pestä vedellä, asiantuntijoiden testaama. Mineraaliöljypohjaisia leikkausöljyjä 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 leikkausöljy **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. Lisäämättä vettä. Helppo käyttö. Värjätty punaiseksi pesutarkastusta varten. Noudata kansallisia määräyksiä.

Molempia leikkausöljyjä on saatavina spraypulloissa, ruiskutuspulloissa, kanistereissa ja tynnyreissä.

HUOMAUTUS

Kaikkia REMS-leikkausöljyjä saa käyttää vain ohentamattomina!

3. Käyttö

3.1. Työvaiheet

1. Putken/tangon katkaisu suorakulmaisesti ja purseettomasti.
2. Kiinnitä tukisanka (2) n. 10 cm:n etäisyydelle putken tai tangon päästä. Aseta tukisanka sitä varten alhaalta päin putkelle (tangolle) (Kuva 5), niin että se keskitetään särmiön kiinnitysleuan (3) ja kiinnityskaran (4) väliin. Kiristä kiinnityskaraa voimakkaasti T-kahvalla.
3. Suihkuta leikkauskohtaan kierteitysöljyä (REMS spray tai ruisku) (katso 2.6.).
4. Aseta käyttökone, johon on pistetty REMS pikavaihtoteräpää, putkelle (tangolle) siten, että moottori (6) (katso kuva 1) jää koneissa REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact tukisangan haarukoiden väliin.
5. Asettele pyörimissuunnan rengas/vipu (7) vastaavasti (R oikeakätistä kierrettä tai vasemman kierteen paluuliikettä varten, L vasenta kierrettä tai oikeakätisen kierteen paluuliikettä varten).
6. Ota moottorikahvasta (9) kiinni painaen samalla turvakäyttökytkintä (8) ja purista kierteityskonetta kahvasta (5) materiaalia vasten. Teräpää jatkaa 1-2 kierteen jälkeen leikkuuta automaattisesti.
7. Voitele kierteityksen aikana useamman kerran kierteitysöljyllä (REMS spray tai ruisku).
8. Keilamaisen putkikierteen standardikierrepituus on saavutettu, kun putken etureuna on tiukasti kierteitysleukojen yläreunaa vasten (ei kannen yläreunaa vasten).
9. Kun olet leikannut kierteen valmiiksi, päästä turvakäyttökytkin (8) irti.
10. Kytke pyörimissuunnan rengas/vipu (7) paluuliikkeelle koneen pysähdyttyä. Pikavaihtoteräpää (1) kierretään alas kierteeltä painamalla turvakäyttökytkintä (8) uudelleen.

HUOMAUTUS

Kytke pyörimissuunnan rengas/vipu (7) vain laitteen ollessa pysähdyksissä!

3.2. Nipat ja kaksoisnipat

Lyhyiden putkikappaleiden kiinnittämiseen nippojen ja kaksoisnippojen valmistamiseksi käytetään REMS-nippakiinnittimiä. Näiden koot ovat ⅜–2". Kun (kierteellistä tai kierteetöntä) putkikappaletta kiinnitetään REMS-nippakiinnittimellä, nippakiinnittimen päätä levitetään kiertämällä karaa (21) jollakin työkalulla (esim. ruuvitaltalla). Tämä on lupa tehdä vain putken ollessa pistettynä paikalleen (kuva 5).

On muistettava, että REMS-nippakiinnitintä käytettäessä ei saa leikata normia lyhyempiä nippoja.

4. Kunnossapito

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 0701-0702 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.

4.1. Huolto

⚠ VAROITUS

Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!

Puhdista käyttökone ja teräpään kiinnitin säännöllisesti, varsinkin jos niitä ei ole käytetty pitkään aikaan.

Puhdista erittäin likaiset pikavaihtoteräpäät (1) esim. tärpättiöljyllä ja poista kiinni tarttuneet lastut. Vaihda tylsiksi kuluneet REMS leikkuuleuat ja REMS pikavaihtoteräpäät.

Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, ettei käyttökoneen sisään pääse koskaan nesteitä. Älä koskaan upota käyttökonetta nesteeseen.

4.2. Tarkastus/kunnossapito

⚠ VAROITUS

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

Vaihteiston rasvatäyttö on jatkuva ja siksi se ei edellytä voitelua. Käyttökoneen moottori on varustettu hiiliharjoilla. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin asianmukaisen pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon toimesta.

5. Häiriöt

5.1. Häiriö: Sähkökäyttöinen kierteityskone ei vedä, ylikuormitussuoja (10) laukeaa.

Syy:

- Ei alkuperäisiä REMS pikavaihtoteräpäitä.
- REMS leikkuuleuat ovat tylsät.
- Sopimaton kierteitysaine.
- Kuluneet hiiliharjat.
- Liitosjohto on viallinen.
- Sähkökäyttöinen kierteityskone viallinen.

Korjaustoimenpide:

- Käytä ainoastaan REMS pikavaihtoteräpäitä.
- Vaihda REMS leikkuuleuat, katso 2.3.
- Käytä REMS Spezial tai REMS Sanitol kierteitysöljyjä.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitosjohto.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa sähkökäyttöinen kierteityskone.

5.2. Häiriö: Kierre ei ole käyttökelpoinen, kierre karkaa voimakkaasti.

Syy:

- REMS leikkuuleuat ovat tylsät.
- REMS leikkuuleuat on asennettu väärin.
- Soveltumaton kierteitysöljy tai liian vähän kierteitysöljyä.
- Putkimateriaali ei sovellu kierteitykseen.

Korjaustoimenpide:

- Vaihda REMS leikkuuleuat, katso 2.3.
- Tarkasta, että REMS leikkuuleukojen numerointi on yhteneväinen teräpään rungon (18) uran numeron kanssa, katso 2.3, vaihda tarvittaessa leikkuuleuat.
- Käytä kierteitysöljyjä REMS Spezial ja REMS Sanitol tarpeeksi ja ohentamattomana, katso 3.1.
- Käytä vain hyväksyttyjä putkia.

5.3. Häiriö: Kierteitys tehdään viistosti putkiakseliin nähden.

Syy:

- Putkea ei ole katkaistu suorakulmaisesti.

Korjaustoimenpide:

- Katkaise putket suorakulmaisesti, esim. kaksoispitimellä (tuote-nro 543100, lisävaruste) kuva 7 ja REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR tai REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Häiriö: Putki liukuu tukisangassa (2).

Syy:

- Putkea ei ole kiinnitetty tarpeeksi tiukkaan tukisangassa.
- Prismaleuka (3) voimakkaasti likaantunut.
- Prismaleuan (3) hammastus kulunut.

Korjaustoimenpide:

- Kiristä kiinnityskaraa (4) tiukemmalle.
- Puhdista prismaleuka esim. teräsharjalla.
- Vaihda tukisanka (2).

5.5. Häiriö: Kierteityskone osuu tukisankaan (2).

Syy:

- Tukisanka on kiinnitetty liian lähelle putken tai tangon päähän.
- Ilman jälkikiristystä leikattu pitkä kierre.

Korjaustoimenpide:

- Kiinnitä tukisanka n. 10 cm:n etäisyydelle putken tai tangon päästä, katso 3.1.
- Katkaise virta kierteityskoneesta, kun se lähestyy tukisankaa.

5.6. Häiriö: Sähkökäyttöinen kierteityskone ei käynnisty.

Syy:

- Pyörimissuunnan rengas/vipu (7) ei ole lukittunut paikoilleen.
- Ylikuormitussuoja (10) on lauennut (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Kuluneet hiiliharjat.
- Liitosjohto on viallinen.
- Sähkökäyttöinen kierteityskone viallinen.

Korjaustoimenpide:

- Anna pyörimissuunnan renkaan/vivun lukittua.
- Odota muutama sekunti ja paina ylikuormitussuojan nappi sisään.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitosjohto.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa sähkökäyttöinen kierteityskone.

6. Jätehuolto

Sähkökäyttöisiä kierteityskoneita ei saa käytön jälkeen hävittää kotitalousjätteiden mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

7. Valmistajan takuu

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

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

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo REMS-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa www.rems.de. Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen 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.

8. Varaosaluettelot

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

Tradução do manual de instruções original

Fig. 1 – 8

1	Cabeça de roscar de mudança rápida	11	Anel de retenção (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
2	Braço de retenção	12	Anel de entalhe
3	Mordente prismático	13	Cabeça de roscar de mudança rápida de 1½" ou de 2"
4	Fuso de aperto com manípulo	14	Trinquete
5	Punho de aperto e de transporte	15	Parafuso de cabeça escareada
6	Motor	16	Tampa
7	Comutador - inversor do sentido de rotação	17	Pentes de roscar
8	Interruptor de segurança por toque	18	Corpo da cabeça de roscar
9	Punho de motor	19	Bucha de direcção
10	Protecção contra sobrecargas (REMS Amigo/REMS Amigo 2 Compact)	20	Tampa da cabeça de roscar de mudança rápida S
		21	Fuso (Nippelspanner)

Indicações de segurança gerais

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta eletrónica. *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 conceito "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas eléctricas de rede (com cabo de alimentação).

1) Segurança do local de trabalho

a) Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. *Desorganização ou áreas de trabalho mal iluminadas podem provocar acidentes.*

b) Não trabalhe com a ferramenta eléctrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. *As ferramentas eléctricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica. *Em caso de desvio, poderá perder o controlo sobre o aparelho.*

2) Segurança eléctrica

a) A ficha da ferramenta eléctrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. *Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas eléctricas com ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque eléctrico.*

b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. *Existe um elevado risco de choque eléctrico quando o seu corpo está ligado à terra.*

c) Mantenha as ferramentas eléctricas protegidas de chuva ou de humidade. *A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de um choque eléctrico.*

d) Não utilize o cabo de ligação para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. *Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.*

e) Caso trabalhe com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas extensões também adequadas a espaços exteriores. *A utilização de uma extensão adequada para espaços exteriores reduz o risco de choque eléctrico.*

f) Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor diferencial. *A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque eléctrico.*

3) Segurança pessoal

a) Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta eléctrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta eléctrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. *O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos graves.*

b) Utilize equipamento de protecção individual e óculos de protecção. *A utilização de equipamento de protecção individual, como máscara, calçado de segurança anti-derrapante, capacete de protecção ou protecção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de ferimentos.*

c) Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desactivada, antes de a ligar à alimentação, a pousar ou a transportar. *Caso tenha o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico ou ligue o aparelho activo à alimentação, poderá provocar acidentes.*

d) Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta eléctrica. *Uma ferramenta ou chave que se encontre na peça rotativa do aparelho pode provocar ferimentos.*

e) Evite uma posição corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio. *Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.*

f) Utilize vestuário adequado. Não utilize vestuário largo ou bijutaria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis. *Vestuário largo, bijutaria ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.*

4) Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho a ferramenta eléctrica prevista para o efeito. *Com a ferramenta eléctrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.*

b) Não utilize qualquer ferramenta eléctrica, cujo interruptor esteja danificado. *Uma ferramenta eléctrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.*

c) Retire a ficha da tomada antes de proceder aos ajustes do aparelho, substituir acessórios ou colocar o aparelho de lado. *Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta eléctrica.*

d) Mantenha a ferramenta eléctrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho. *As ferramentas eléctricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.*

e) Realize a conservação cuidada da ferramenta eléctrica. Verifique se as peças móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não prendem ou se as peças estão partidas ou danificadas de tal modo que o funcionamento da ferramenta eléctrica seja afectado. As peças danificadas devem ser reparadas antes da aplicação do aparelho. *Muitos acidentes tem a sua origem na manutenção incorrecta de ferramentas eléctricas.*

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. *Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas com arestas de corte afiadas prendem-se menos e são mais simples de conduzir.*

g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e a actividade a realizar. *A utilização de ferramentas eléctricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar situações perigosas. Por motivos de segurança, não é permitida qualquer alteração independente do aparelho eléctrico.*

h) Mantenha as pegas e superfícies das pegas limpas e isentas de óleo e gordura. *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 eléctrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. *Deste modo, assegura-se que a segurança do aparelho seja mantida.*

Indicações de segurança para a tarraxa de roscar elétrica com cabeças de roscar de mudança rápida

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta eletrónica. *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 ferramenta elétrica se esta estiver danificada.** *Existe perigo de acidente.*
- **Utilize exclusivamente cabeças de roscar de mudança rápida REMS e tampas para ferros de corte.** *As cabeças de roscar não originais não asseguram o assentamento correto ou danificam o apoio da cabeça de corte da ferramenta elétrica.*
- **Utilize cabeças de roscar de mudança rápida REMS S em conjunto com uma extensão (N.º Art. 522051) e não com a tarraxa de roscar elétrica.** *O braço de retenção (2) não é adequado. Existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada da mão e caia.*
- **Utilize sempre um braço de retenção (2).** *Caso contrário, existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada da mão e caia.*
- **Utilize sempre braços de retenção (2) adequados para a tarraxa de roscar elétrica.** *A tarraxa de roscar elétrica pode ser danificada. Além disso, existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada do braço de retenção e caia.*
- **Não tocar durante o funcionamento no braço de retenção (2) na área do motor (6). Segurar a tarraxa de roscar elétrica apenas na pega do morto (9).** *Existe perigo de ferimentos.*
- **Trabalhe sempre com anel de retenção (11).** *Caso contrário, a cabeça de corte pode, por ex. ser puxada para fora do apoio da cabeça de corte no momento do início da rosca.*
- **Aperte as peças de tubos curtos apenas com o dispositivo de aperto de bocais REMS.** *A tarraxa de rosca elétrica e/ou ferramentas podem ficar danificadas.*
- **O óleo de roscar 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.** *AS latas de spray podem explodir, perigo de ferimentos.*
- **Evite um contacto intensivo da pele com óleos de roscar devido ao seu efeito desidratante.** *Utilize protetores de pele com efeito hidratante ou uma proteção adequada para as mãos.*
- **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.*

- **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.*
- **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.*
- **Controle regularmente os cabos de ligação da ferramenta elétrica e 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

- **Não elimine os óleos de roscar concentrados na rede de esgotos, nos cursos de água ou no subsolo.** *O óleo de roscar não utilizado deve ser encaminhado para empresas de reciclagem autorizadas. Código LER 54401 para óleos de roscar com teor de óleo mineral (REMS especial), 54109 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
	Ferramenta eléctrica da classe de protecção II
	Eliminação ecológica
CE	Marca CE de conformidade

1. Dados técnicos

Utilização correcta

⚠ ATENÇÃO

Tarraxa eléctrica REMS para roscas em tubos e roscas em barras; roscas a direita e esquerda (REMS Amigo E).
Tarraxa eléctrica REMS para roscas em tubos e roscas em barras; roscas a direita e esquerda, para o acionamento do dispositivo ranhurador (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

1.1. Volume de fornecimento

A tarraxa de rosca elétrica, REMS cabeças de corte de substituição rápida em conformidade com o conjunto encomendado, braço de retenção, manual de instruções, caixa em aço.

1.2. Referências de artigos

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Máquina de acionamento	530003	530000	540000	540001
REMS Cabeças de roscar de mudança rápida	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
REMS Pentes de roscar	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Tampas para ferro de corte		ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Anilhas intermédias		ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Buchas de direção		ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Braço de retenção	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Suporte duplo	543100	543100	543100	
REMS eva, Alavanca de roquete	522000	522000	522000	522000
REMS Óleo de roscar	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Nippelspanner	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS	ver catálogo REMS
Caixa de chapa de aço	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Gama de aplicações

Diâmetro de rosca				
Tubos	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Varões	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Tipos de roscas				
Roscas exteriores à direita e esquerda				
Roscas em tubos, cónicas	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT cónica, à direita Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Roscas em tubos, cilíndricas (com ferro de corte)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Roscas para tubos de instalações eléctricas	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Roscas em tubos extra-fortes (com ferro de corte)	Pg	Pg	Pg	Pg
Roscas em varões (com ferro de corte)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Comprimento de rosca				
Roscas em tubos, cónicas	Comprimentos normalizados			
Roscas em tubos, cilíndricas Roscas em tubos extra-fortes Roscas em varões	50 mm, com reaperto ilimitado			
Niple- e niple duplo com REMS Nippelspanner (Aperto interior)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Números de rotações das cabeças de roscar

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
automático, sem escalões				
Regulação do número de rotações (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Dados eléctricos

230 V~, 50 – 60 Hz				
Potência absorvida	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corrente nominal absorvida	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusível (rede)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Operação intermitente	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Potência absorvida	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corrente nominal absorvida	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusível (rede)	20 A	20 A	30 A	20 A
Operação intermitente	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Ao roscar roscas cónicas maiores, a corrente nominal absorvida pode aumentar momentaneamente até 50%, sem influenciar o funcionamento seguro da máquina. Os motores de propulsão REMS Amigo e REMS Amigo 2 Compact estão equipados com uma proteção contra sobrecargas que desliga o motor em caso de sobrecarga. Neste caso, aguardar alguns segundos, pressionar botão do disjuntor de sobrecarga (10). Consulte também 5. Avarias.

1.6. Dimensões

C × L × A (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Pesos

Máquina de accionamento	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Braço de retenção	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Cabeças de roscar	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Ligação eléctrica

⚠ ATENÇÃO

Ter em atenção a tensão de rede! Antes de ligar a tarraxa de roscar elétrica, verificar se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à tensão de rede. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, a tarraxa de roscar elétrica 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. Insira as cabeças de roscar de mudança rápida REMS e as tampas para ferro de corte

Utilize exclusivamente as cabeças de roscar de mudança rápida REMS e as tampas para ferro de corte Até uma medida de rosca de 1¼" as cabeças de roscar são inseridas na frente do oitavado do motor de propulsão (Fig. 2). Elas encaixam automaticamente.

As cabeças de roscar sobressaem pela parede traseira da caixa. A parte que fica saliente facilita a remoção da cabeça de roscar da máquina de accionamento, empurrando fortemente a margem que sobressai contra uma superfície ou aresta (Fig. 3).

Inserção da cabeça de roscar de mudança rápida REMS de 1" na REMS Amigo E (Fig. 6)

A ranhura no oitavado da cabeça de roscar de mudança rápida de 1" deve coincidir com o trinquete (14) no oitavado da REMS Amigo E.

Inserção das cabeças de roscar de mudança rápida REMS, com o tamanho de 1½" e de 2", nos motores de propulsão REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact (Fig. 4)

Retirar o anel de retenção (11) com uma ferramenta apropriada, por exemplo, com a ajuda de uma chave de parafusos. Tirar o anel de entalhe (12) e, em seu lugar, inserir a cabeça de roscar de mudança rápida REMS de 1½" ou de 2" (13), voltando a colocar o anel de retenção (11) na cabeça de roscar de mudança rápida de 1½" ou de 2".

⚠ CUIDADO

Nunca trabalhe sem o anel de retenção (11)! Caso contrário, existe o perigo da cabeça de corte poder ser puxada para fora do respetivo apoio, durante o momento do início da rosca.

2.3 Substituição dos pentes de roscar na cabeça de roscar de mudança rápida REMS (Fig. 8)

1. Fixar no oitavado a cabeça de roscar de mudança rápida REMS que está no torno.
2. Tirar os parafusos de cabeça escareada (15) e a tampa (16).
3. Tirar os pentes de roscar REMS (17) batendo cuidadosamente a meio do corpo da cabeça de roscar.
4. Aplicando ligeiras pancadas nos pentes de roscar (17) da REMS com corte (A),**vire-os para baixo,** inserindo-os nas respetivas fendas para que não sobressaiam do diâmetro exterior do corpo da cabeça de corte (18). Os pentes de roscar (17) e o corpo da cabeça de corte (18) estão numerados. Pente de roscar 1 na fenda 1, pente de roscar 2 na fenda 2, pente de roscar 3 na fenda 3 e pente de roscar 4 na fenda 4.
5. Colocar a tampa (16) e apertar ligeiramente os parafusos de cabeça escareada (15).
6. Bater cuidadosamente na parte exterior dos pentes de roscar (17) com um varão macio (cobre, latão ou madeira dura), até que encostem na margem da tampa.
7. Apertar bem os parafusos de cabeça escareada (15).

Se tiver que cortar uma rosca num tubo pequeno, que está fora do sítio, utiliza-se as cabeças de roscar de mudança rápida S REMS com bucha de direção (19) adicional no lado da tampa.

⚠ ATENÇÃO

Utilize cabeças de roscar de mudança rápida REMS S em conjunto com uma extensão (N.º Art. 522051) e não com a tarraxa de roscar elétrica. *O braço de retenção (2) não é adequado. Existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada da mão e caia.*

Substituição dos pentes de roscar na cabeça de roscar de mudança rápida REMS S

1. Fixar no oitavado a cabeça de roscar de mudança rápida REMS S que está no torno.
2. Retirar os parafusos de cabeça escareada (15) e a tampa para a cabeça de roscar de mudança rápida S (20) com uma bucha de direção (19) (não desmontar a bucha de direção).
3. Tirar os pentes de roscar REMS (17) batendo cuidadosamente a meio do corpo da cabeça de roscar.

4. Aplicando ligeiras pancadas nos pentes de roscar (17) da REMS com corte (A), **vire-os para cima**, inserindo-os nas respetivas fendas para que não sobressaiam do diâmetro exterior do corpo da cabeça de corte (18). Os pentes de roscar (17) e o corpo da cabeça de corte (18) estão numerados. Pente de roscar 1 na fenda 1, pente de roscar 2 na fenda 4, pente de roscar 3 na fenda 3 e pente de roscar 4 na fenda 2.
5. Colocar a tampa para a cabeça de roscar de mudança rápida S (20) com a bucha de direção (19) e apertar ligeiramente os parafusos escareados (15).
6. Bater cuidadosamente na parte exterior dos pentes de roscar (17) com um varão macio (cobre, latão ou madeira dura), até que encostem na margem da tampa.
7. Apertar bem os parafusos de cabeça escareada (15).

2.4. Braço de retenção

O braço de retenção (2) serve para apoiar o binário criado no processo de roscar, quer dizer, em ambas as direcções, ou seja, no avanço e retrocesso da cabeça de roscar, em caso de roscas à direita e à esquerda.

⚠ ATENÇÃO

Utilize sempre um braço de retenção. *Caso contrário, existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada da mão e caia.*

Utilize sempre braços de retenção (2) adequados para a tarraxa de roscar elétrica. *A tarraxa de roscar elétrica pode ser danificada. Além disso, existe o perigo, ao aumentar o binário, de que a tarraxa de roscar elétrica seja arrancada do braço de retenção e caia.*

2.5. Suporte duplo (Fig. 7)

No processo de roscar efetuado com REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact e REMS Tiger ANC e de serragem com serras de sabre elétricas para tubos, REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE e REMS Tiger ANC SR.
O suporte duplo (Fig. 7) é aparafusado a uma bancada de trabalho, destinando-se ao suporte do binário, resultante do processo de roscar, e isso de acordo com as duas direções, ou seja, no avanço e retrocesso da cabeça de roscar de mudança rápida REMS, em caso de roscas à direita e à esquerda. O varão de suporte (B) está previsto para apoio da REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE e REMS Tiger ANC SR em utilização. Tubos/varões podem ser cortados num ângulo reto.

2.6. Óleos para roscar

Ver folhas de dados de segurança em www.rems.de → Downloads → Folhas de dados de segurança.

Utilize apenas óleos para roscar REMS. Com estes obtêm-se resultados perfeitos no corte de roscas, uma durabilidade elevada dos pentes de roscar e uma conservação significativa das ferramentas. A REMS recomenda recipientes aerossol/frascos vaporizadores práticos e de baixo consumo.

AVISO

REMS Spezial: Óleo de roscar 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 óleos para roscar 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: Óleo de roscar sem óleo mineral, sintético **para tubagens de água potável.** Totalmente solúvel em água. de acordo com as normas. Na Alemanha DVGW, teste N.º DW-0201AS2032, Áustria ÖVGW, teste N.º W 1.303, Suíça SVGW, teste N.º 7808-649. Viscosidade a –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Bombeável a –28°C. sem adição de água. Uso descomplicado. Com uma coloração vermelha para o controlo de lavagem. Respeitar as normas nacionais.

Ambos os óleos para roscar são fornecidos em forma de recipiente aerossol, frascos vaporizadores, em bidões e barris.

AVISO

Utilizar todos os óleos para roscar REMS apenas de forma não diluída!

3. Operação

3.1. Processo de trabalho

1. Corte o tubo/varão num ângulo recto e sem rebarbas.
2. Fixe o braço de retenção (2) a uma distância de cerca de 10 cm da extremidade do tubo ou do varão. Para o efeito, coloque o braço de retenção no tubo (varão) pela parte de baixo (Fig. 5), de forma a que este tubo (varão) fique centrado entre o mordente prismático (3) e o fuso de aperto (4). Aperte firmemente o fuso de fixação com manípulo.
3. Aplique na área de roscar o spray de óleo para roscar (Spray ou frasco vaporizador REMS) (consulte 2.6.).
4. Coloque o motor de propulsão, com a cabeça de roscar de mudança rápida REMS inserida, no tubo (varão) de forma a que o motor (6) (consulte fig. 1), na REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact, fique assente entre a forquilha do braço de retenção.
5. Ajuste o comutador - inversor do sentido de rotação (7) adequadamente (R para roscas à direita ou retrocesso da rosca à esquerda, L para roscas à esquerda ou retrocesso da rosca à direita).
6. Active o interruptor de segurança por toque (8), pegando simultaneamente pelo punho de motor (9), e empurre a tarraxa de roscar contra o material, agarrando na pega (5). Após 1 ou 2 passos de rosca, a cabeça de roscar continua a roscar de forma automática.
7. Durante o processo de roscar, lubrifique várias vezes com óleo para roscar (Spray ou frasco vaporizador REMS).
8. O comprimento normalizado de roscas para roscas cónicas em tubos é atingido quando a aresta dianteira do tubo estiver ao mesmo nível que a aresta superior dos pentes de roscar (não a aresta superior da tampa).
9. Se a rosca tiver sido acabada, liberte o interruptor de segurança por toque (8).
10. Quando a máquina parar, mudar o comutador - inversor do sentido de rotação (7) para retrocesso. Através de nova activação do interruptor de segurança por toque (8), a cabeça de roscar de mudança rápida (1) é retirada da rosca.

AVISO

Comute o comutador - inversor do sentido de rotação (7) apenas com a máquina imobilizada!

3.2. Fabricação de niples e niples duplos

Para fixar tubos curtos para a produção de niples e niples duplos são utilizados REMS Nippelspanner. Estes estão disponíveis nos tamanhos ⅜–2". Para fixar tubos (com ou sem roscas existentes) com o REMS Nippelspanner abre-se a cabeça do Nippelspanner, rodando o fuso (21) com uma ferramenta (p.ex. chave de fendas). Isto pode ser efectuado apenas com o tubo encaixado (Fig. 5).

Deve ter-se em atenção que, no caso do REMS Nippelspanner, não sejam cortados niples mais curtos do que o permitido pelas normas.

4. Conservação

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 0701-0702 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.

4.1. Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Antes dos trabalhos de manutenção, desligar a ficha de rede!

Limpar regularmente a máquina de acionamento, assim como o apoio da cabeça de corte, especialmente se esta ficar armazenada durante muito tempo.

Limpar as cabeças de corte de substituição rápida da REMS muito sujas (1), por ex., com óleo de terenbitina e remover as limalhas remanescentes. Substituir os pentes de roscar REMS ou cabeças de roscas de mudança rápida REMS gastas.

Limpar as peças em plástico (por ex. a caixa) apenas com o detergente para máquinas REMS CleanM (Nº de Art. 140119) ou com um sabão suave 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 sair ou infiltrar-se no interior do motor de propulsão. Nunca mergulhar o motor de propulsão em líquidos.

4.2. Inspeção/Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Antes de trabalhos de conservação e reparação desligar a ficha de rede! Estes trabalhos só podem ser realizados por pessoal técnico qualificado.

A transmissão funciona num enchimento de massa permanente e, por isso, não necessita de ser lubrificada. O motor da máquina de acionamento 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 técnica a clientes REMS autorizada.

5. Avarias

5.1. Avaria: A tarraxa de roscar elétrica não trabalha de forma contínua, a proteção contra sobrecargas (10) dispara.

Causa:	Solução:
● As cabeças de roscar não são originais REMS.	● Utilizar apenas cabeças de roscar de mudança rápida da REMS.
● Os pentes de roscar REMS não estão afiados.	● Substituir os pentes de roscar REMS, consulte 2.3.
● Óleo de roscar não adequado.	● Utilizar óleo de roscar REMS Spezial ou REMS Sanitol.
● Escovas de carvão gastas.	● Solicitar a substituição das escovas de carvão por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.
● Cabo de ligação com defeito.	● Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS..
● Tarraxa de roscar elétrica com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da tarraxa de roscar elétrica por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

5.2. Avaria: Rosca inutilizável, as roscas estão altamente irregulares.

Causa:	Solução:
● Os pentes de roscar REMS não estão afiados.	● Substituir os pentes de roscar REMS, consulte 2.3.
● Os pentes de roscar REMS estão incorretamente inseridos.	● Ter em atenção a numeração dos pentes de roscar REMS nas ranhuras de corte do corpo da cabeça de roscar (18), ver 2.3., se necessário substituir os pentes de roscar.
● Óleo de roscar não adequado ou a menos.	● Utilizar óleo de roscar REMS Spezial ou REMS Sanitol em quantidades suficientes e sem diluir, ver 3.1.
● Os materiais para tubos não são adequados para o corte de roscas.	● Utilizar apenas tubos permitidos.

5.3. Avaria: As roscas são cortadas na diagonal do eixo do tubo.

Causa:	Solução:
● O tubo não foi cortado em ângulo reto.	● Cortar o tubo em ângulo reto, por ex. com suporte duplo (n.º art. 543100, acessórios), fig. 7, e REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR ou com REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Avaria: O tubo desliza no braço de retenção (2).

Causa:	Solução:
● Tubo mal fixado no braço de retenção.	● Apertar bem o fuso de fixação (4).
● Mordente prismático (3) muito sujo.	● Limpar o mordente prismático por ex. com uma escova de arame.
● Dentado do mordente prismático (3) gasto.	● Substituir braço de retenção (2).

5.5. Avaria: A tarraxa de roscar toca no braço de retenção (2).

Causa:	Solução:
● Fixar o braço de retenção muito perto da extremidade do tubo ou do varão.	● Fixe o braço de retenção a uma distância de cerca de 10 cm da extremidade do tubo ou do varão, ver 3.1.
● Não cortar roscas compridas sem reajustar a tensão.	● Na abordagem da tarraxa de roscar elétrica ao braço de retenção este deve ser desligado.

5.6. Avaria: A tarraxa de roscar elétrica não arranca.

Causa:	Solução:
● Comutador-inversor do sentido de rotação (7) não encaixa.	● Encaixar o comutador - inversor do sentido de rotação.
● A proteção contra sobrecargas (10) disparou (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Aguardar alguns segundos, pressionar botão do disjuntor de sobrecarga.
● Escovas de carvão gastas.	● Solicitar a substituição das escovas de carvão por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.
● Cabo de ligação com defeito.	● Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS..
● Tarraxa de roscar elétrica com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da tarraxa de roscar elétrica por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

6. Eliminar

As tarraxas de roscar elétricas não podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico após o tempo útil de vida. Devem ser correctamente eliminadas, de acordo com as normas estabelecidas por lei.

7. Garantia do fabricante

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

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o 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 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.

8. 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 – 8

1 Głowica szybkowymienna REMS
2 Uchwyt prowadzący
3 Szczęka mocująca pryzmatyczna
4 Wrzeciono mocujące z prężakiem
5 Uchwyt dociskowy i do przenoszenia
6 Silnik
7 Pierścień (przełącznik) kierunku obrotów
8 Bezpieczny przełącznik impulsowy
9 Uchwyt silnikowy
10 Zabezpieczenie przeciążeniowe (REMS Amigo/ REMS Amigo 2 Compact)
11 Pierścień osadczy sprężynujący (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
12 Pierścień pośredni
13 Głowica gwinciarska 1½" bądź 2"
14 Kołek zabezpieczający
15 Wkręt z łbem stożkowym
16 Pokrywa
17 Noże gwintujące
18 Korpus głowicy
19 Tuleja prowadząca
20 Pokrywa dla głowic szybko wymiennych S
21 Wrzeciono, uchwyt do króćców (Nippelspanner)

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie" oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i dobre oświetlenie. *Nieporządek lub nieoświetlone obszary robocze mogą sprzyjać wypadkom.*

b) Przy pomocy elektronarzędzi nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. *Elektronarzędzia są źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.*

c) W pobliżu, gdzie wykonywana jest praca elektronarzędziami nie dopuszczać dzieci i osób trzecich. *Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.*

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. *Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiekolwiek łączniki. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

b) Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, 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 urządzenia. *Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

e) Podczas pracy z elektronarzędziami na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany także do użytku zewnętrznego. *Stosowanie przedłużacza odpowiedniego dla pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) Jeśli konieczna jest praca z elektronarzędziami w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wyłącznik ochronny prądowy. *Stosowanie wyłącznika ochronnego prądowego zmniejsza ryzyko porażenie prądem elektrycznym.*

3) Bezpieczeństwo osób

a) Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. *Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzi może spowodować groźne obrażenia.*

b) Nosić osobiste wyposażenie ochronne oraz zawsze okulary ochronne. *Używanie osobistego wyposażenia ochronnego, jak maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu, w zależności od używanych elektronarzędzi zmniejsza ryzyko obrażeń.*

c) Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania oraz przed chwytaniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. *Przenoszenie urządzenia elektrycznego z palcem na wyłączniku lub próba podłączenia do gniazda sieciowego, gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek.*

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. *Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach urządzenia mogą prowadzić do obrażeń.*

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 ozdób. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów. *Luźna odzież, długie, ozdoby lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.*

4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) Nie przeciążać urządzeń. Do każdej pracy stosować odpowiednie dla tego celu urządzenia. *Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w żądanym 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 przystąpieniem do dokonywania ustawień urządzenia, wymianą akcesoriów lub odłożeniem urządzenia wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. *Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.*

d) Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę elektronarzędzi osobom nie zaznajomionych z jego obsługą lub takim, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. *Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.*

e) Starannie dbać o elektronarzędzia. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów urządzenia, czy nie są zatarte, pęknięte lub uszkodzone w sposób obniżający funkcjonowanie elektronarzędzia. Wymianę uszkodzonych elementów urządzenia zlecać wyłącznie fachowym warsztatom naprawczym. *Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.*

f) Zespoły tnące muszą być zawsze ostre i czyste. *Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.*

g) Stosować elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia wymienne itp. zgodnie z niniejszą instrukcją. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania. *Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Ze względów bezpieczeństwa zabronione są jakiekolwiek samowolne zmiany przy urządzeniach elektrycznych.*

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 niespodziewanych sytuacjach.*

5) Serwis

a) Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie fachowcom i tylko z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych. *Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa urządzeń.*

Wskazówki bezpieczeństwa dla elektrycznych gwintownic z szybkowymiennymi głowicami gwinciarskimi

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

- **Nie wolno używać uszkodzonego elektronarzędzia.** *Występuje niebezpieczeństwo wypadku.*
- **Należy stosować wyłącznie oryginalne szybkowymienne głowice gwinciarskie i głowice do narzynek REMS.** *Inne głowice gwinciarskie nie gwarantują bezpiecznego osadzenia i mogą uszkodzić uchwyt głowicy gwinciarskiej elektronarzędzia.*
- **Nie używać szybkowymiennych głowic gwinciarskich REMS S razem z przedłużaczem (nr kat. 522051) z elektryczną gwintownicą.** *Pałąk podporowy (2) nie pasuje. W przeciwnym razie przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica może wyrwać się z rąk i przekręcić.*
- **Zawsze stosować pałąk podporowy (2).** *W przeciwnym razie przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica może wyrwać się z rąk i przekręcić.*
- **Stosować wyłącznie pałąk podporowy pasujący do elektrycznej gwintownicy (2).** *W przeciwnym razie elektryczna gwintownica może ulec uszkodzeniu. Ponadto występuje wówczas niebezpieczeństwo, że przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica wyrwie się z rąk i przekręci.*
- **Podczas pracy nie wolno sięgać w strefę silnika (6), pałąka podporowego (2). Elektryczną gwintownicę trzymać wyłącznie za uchwyt silnika (9).** *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- **Nie wolno pracować bez pierścienia zabezpieczającego (11).** *W przeciwnym razie głowica gwinciarska może zostać wypchnięta z uchwytu np. przy nacinaniu gwintu.*
- **Krótkie odcinki rur mocować wyłącznie przy pomocy uchwytu do złączek firmy REMS.** *W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elektrycznej gwintownicy i/lub narzędzi.*
- **W rozpylaczach aerozolowych z olejami do gwintowania (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 obrażeń.*
- **Ze względu na działanie odtłuszczające należy unikać intensywnego kontaktu olejów do gwintowania ze skórą.** *Należy stosować odpowiedniej środki natłuszczające do ochrony skóry lub odpowiednią ochronę rąk.*

- **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.*
- **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.*
- **Elektronarzędzie powierzać wyłącznie przeszkolonym osobom.** *Młodocianym wolno użytkować urządzenie jedynie po ukończeniu 16 roku życia, w celu zdobycia wykształcenia i wyłącznie pod nadzorem fachowca.*
- **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

- **Olejów do gwintowania w stanie skoncentrowanym nie wolno wylewać do kanalizacji, zbiorników lub gleby.** *Niezużyty olej do gwintowania należy przekazać do właściwego przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Kod odpadu dla mineralnych olejów do gwintowania (REMS Spezial) to 54401, dla syntetycznych (REMS Sanitol) 54109. 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

Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II

Utylizacja przyjazna dla środowiska

Oznakowanie zgodności CE

1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ OSTRZEŻENIE

Elektryczne gwintownice REMS do nacinania gwintów rurowych i sworzniowych prawych i lewych (REMS Amigo E).
Elektryczne gwintownice REMS do nacinania gwintów rurowych i sworzniowych prawych i lewych, do wyoblania (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i tym samym są niedopuszczalne.

1.1. Zakres dostawy

Elektryczna gwintownica, szybkowymienne głowice gwinciarskie REMS zgodnie z zamówionym zestawem, uchwyt prowadzący instrukcja obsługi, skrzynka z blachy stalowej.

1.2. Numery katalogowe

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Zespół napędowy	530003	530000	540000	540001
Szybkowymienne głowice gwinciarskie REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Noże gwintujące REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Głowica do narzynek		patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Pierścienie pośrednie		patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Tuleje prowadzące		patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Pałąk podporowy	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Uchwyt podwójny	543100	543100	543100	
REMS eva, dźwignia z grzechotką	522000	522000	522000	522000
Oleje do gwintowania	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Uchwyt do króćców	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS	patrz katalog REMS
Skrzynka z blachy stalowej	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Zakres pracy

Średnica gwintów				
rury	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
sworznie	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Rodzaje gwintów				
gwint zewnętrzny, w prawo i lewo				
gwint rurowy, stożkowy	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT stożkowy prawy Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
gwint rurowy, cylindryczny (z narzynką)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
gwinty do rur elektroinstalacyjnych	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
gwint rury stalowo-pancernej (z narzynką)	Pg	Pg	Pg	Pg
gwint sworzniowy (z narzynką)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Długość gwintów				
gwint rurowy, stożkowy	długości znormalizowane			
gwint rurowy, cylindryczny, gwint rury stalowo-pancernej, gwint sworzniowy	50 mm, z dociąganiem nieograniczona			
Złaczki i złączki podwójne z REMS Nippelspanner (mocowanie od środka)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Prędkości obrotowe głowicy gwinciarskiej	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
automatyczna bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej (min⁻¹)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Dane elektryczne				
230 V~, 50 – 60 Hz				
pobór mocy	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
prąd znamionowy	6 A	6 A	8,3 A	6 A
zabezpieczenie (sieć)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
praca przerywana	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
pobór mocy	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
prąd znamionowy	12 A	12 A	16,6 A	12 A
zabezpieczenie (sieć)	20 A	20 A	30 A	20 A
praca przerywana	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Pobór prądu znamionowego może w przypadku nacinania większych gwintów stożkowych wzrosnąć w krótkim okresie czasu o wartość sięgającą nawet 50%, przy czym zdolność funkcyjna urządzenia nie zmieni się.
Zespoły napędowe REMS Amigo i REMS Amigo 2 Compact są wyposażone w zabezpieczenie przed przeciążeniem, które wyłącza silnik w razie przeciążenia. W takim przypadku należy odczekać kilka sekund i nacisnąć przycisk zabezpieczenia przed przeciążeniem (10). Patrz też punkt 5 – Usterki.

1.6. Wymiary				
dł. × szer. × wys. (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Ciężar				
Urządzenie napędowe	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Urządzenie podpórkowe	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Głowice	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Informacja o hałasie				
Wartość emisji na stanowisku pracy	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Wibracje				
Efektywna wartość przyśpieszenia	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Podłączenie do prądu

⚠ OSTRZEŻENIE

Przestrzegać wartości napięcia sieciowego! Przed podłączeniem elektrycznej gwintownicy sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu sieciowemu. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach elektryczną gwintownicę należy podłączać do sieci zasilającej z wykorzystaniem wyłącznika różnicowoprądowego, który przerywa dopływ prądy w przypadku przekroczenia wartości prądu upływowego do ziemi 30 mA przez 200 ms.

2.2. Wkładanie głowic szybkowymiennych lub głowic do narzynek

Stosować wyłącznie oryginalne głowie szybkowymienne lub głowice do narzynek. Do wielkości gwintu 1¼" głowice szybkowymienne wkłada się z przodu w 8-kątny element mocujący zespołu napędowego (rys. 2). Zaskakują one automatycznie.

Głowice gwinciarskie wystają poza tylną ścianę obudowy. To wystawanie ułatwia wyjęcie głowicy z urządzenia w taki sposób, że wystającą krawędzią naciskamy mocno na jakąś powierzchnię lub krawędź. (ryc. 3).

Wstawianie głowicy szybkowymiennej REMS 1" do REMS Amigo E (rys. 6)
Wycięcie w 8-kątnej głowicy szybkowymiennej 1" musi być spasowane z kołkiem zabezpieczającym (14) w 8-kątnym elemencie ustalającym REMS Amigo E.

Wstawianie głowic szybkowymiennych REMS o wielkości 1½" i 2" w jednostki napędowe REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact (rys. 4)
Usunąć pierścień osadczy sprężynujący (11) przy pomocy odpowiednich narzędzi, np. wkrętaka. Wyjąć pierścień pośredni (12) i w jego miejsce wstawić głowicę szybkowymienną REMS 1½" lub 2" (13) i z powrotem umieścić pierścień osadczy sprężynujący (11) na głowicy szybkowymiennej 1½" lub 2".

⚠ PRZESTROGA

Nie pracować bez pierścienia osadczego (11)! W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo, że głowica przy nacinaniu zostanie wypchnięta z uchwytu głowicy gwinciarskiej.

2.3. Wymiana noży gwintujących w głowicy szybkowymiennej REMS (rys. 8)

1. Zamocować głowicę szybkowymienną REMS w imadle za 8-kątne ustalenie.
2. Usunąć wkręty z łbem stożkowym (15) i pokrywę (16).
3. Wybić ostrożnie noże gwintujące REMS (17) ku środkowi korpusu głowicy.
4. Noże gwintujące (17) REMS wbić na tyle, w odpowiednie rowki, nacięciem (A) **w dół,** aby nie wystawały ponad średnicę zewnętrzną korpusu głowicy gwinciarskiej (18). Noże gwintujące (17) i korpus głowicy gwinciarskiej (18) są ponumerowane. Nóż 1 w rowek 1, nóż 2 w rowek 2, nóż 3 w rowek 3 i nóż 4 w rowek 4.
5. Nałożyć pokrywę (16) i lekko dokręcić wkręty z łbem stożkowym (15).
6. Wybić ostrożnie na zewnątrz noże gwintujące (17) za pomocą miękkiego sworznia (miedź, mosiądz lub twarde drewno) tak, aby przylegały do krawędzi pokrywy.
7. Mocno dokręcić wkręty z łbem stożkowym (15).

Jeśli wymagane jest nacięcie gwintu na krótkiej rurze należy używać głowic szybkowymiennych REMS S z dodatkową prowadnicą rury (19) po stronie pokrywy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie używać szybkowymiennych głowic gwinciarskich REMS S razem z przedłużaczem (nr kat. 522051) z elektryczną gwintownicą. *Pałąk podporowy (2) nie pasuje. W przeciwnym razie przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica może wyrwać się z rąk i przekręcić.*

Wymiana noży gwintujących w głowicy szybkowymiennej REMS S (rys. 8)

1. Zamocować głowicę szybkowymienną REMS S w imadle za 8-kątne ustalenie.
2. Wykręcić wkręty z łbem stożkowym (15) i pokrywę szybkowymiennej głowicy gwinciarskiej S (20) z tuleją prowadzącą (19) (nie demontować tulei prowadzącej).
3. Wybić ostrożnie noże gwintujące (17) REMS ku środkowi korpusu głowicy.
4. Noże gwintujące (17) REMS wbić na tyle, w odpowiednie rowki, nacięciem (A) **do góry**, aby nie wystawały ponad średnicę zewnętrzną korpusu głowicy gwinciarskiej (18). Noże gwintujące (17) i korpus głowicy gwinciarskiej (18) są ponumerowane. Nóż 1 w rowek 1, nóż 2 w rowek 4, nóż 3 w rowek 3 i nóż 4 w rowek 2.
5. Założyć pokrywę szybkowymiennej głowicy gwinciarskiej S (20) z prowadnicą rury (19) i lekko dokręcić wkręty z łbem stożkowym (15).
6. Wybić ostrożnie na zewnątrz noże gwintujące (17) za pomocą miękkiego sworznia (miedź, mosiądz lub twarde drewno) tak, aby przylegały do krawędzi pokrywy.
7. Mocno dokręcić wkręty z łbem stożkowym (15).

2.4. Imadło prowadzące

Imadło prowadzące (2) służy do stabilizacji występującego przy nacinaniu gwintów momentu obrotowego i to w obu kierunkach, to znaczy przy ruchu głowicy gwinciarskiej do przodu i do tyłu, przy gwintach prawych i gwintach lewych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zawsze stosować imadło prowadzące. *W przeciwnym razie przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica może wyrwać się z rąk i przekręcić.*

Stosować wyłącznie imadło prowadzące pasujący do elektrycznej gwintownicy (2). *W przeciwnym razie elektryczna gwintownica może ulec uszkodzeniu. Ponadto występuje wówczas niebezpieczeństwo, że przy wzroście momentu obrotowego elektryczna gwintownica wyrwie się z rąk i przekręci.*

2.5. Uchwyt podwójny (rys. 7)

Do nacinania gwintów przy użyciu REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 i piłowania przy użyciu elektrycznych pilarek szablastych REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE i REMS Tiger ANC SR.

Uchwyt podwójny (rys. 7) przymocowywany jest do stołu warsztatowego i służy do stabilizacji występującego przy nacinaniu gwintów momentu obrotowego w obydwóch kierunkach, tzn. przy ruchu głowicy gwinciarskiej do przodu i do tyłu, przy gwintach prawych i lewych. Trzpień mocujący (B) służy do mocowania REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE i REMS Tiger ANC SR. Rury/pręty można przecinać pod kątem prostym.

2.6. Oleje do gwintowania

Certyfikaty bezpieczenstwa patrz www.rems.de → Downloads → Certyfikaty bezpieczenstwa.

Używać wyłącznie olejów do gwintowania firmy REMS. Pozwalają one na uzyskanie znakomitych efektów nacinania gwintów, długiej żywotności noży głowic gwinciarskich oraz w znacznym stopniu chronią narzędzia. REMS zaleca praktyczne i oszczędne w użyciu butelki lub puszki z aerozolem.

NOTYFIKACJA

REMS Spezial: Wysoko uszlachetniony środek do gwintowania 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 płyn chłodząco-smarujący niezawierający 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. bez dodawania wody Bezproblemowe użycie. W celu sprawdzenia wypłukania barwiony na czerwono. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.

Oba płyny chłodząco-smarujące są dostępne zarówno w sprayu, butelce jak i w kanistrach i beczkach.

NOTYFIKACJA

Wszystkich płynów chłodząco-smarujących REMS używać wyłącznie w postaci nierozcieńczonej!

3. Eksploatacja

3.1. Przebieg pracy

1. Uciąć prostopadle i bez zadziorów rurę/pręt.
2. Przymocować pałąk podpórkowy (2) w oddaleniu ok. 10 cm od końca rury lub pręta. W tym celu podłożyć pałąk podpórkowy pod rurę (pręt) (rys. 5) tak, aby została ona wycentrowana między szczęką mocującą pryzmatyczną (3) i wrzecionem mocującym (4). Dociągnąć mocno wrzeciono mocujące z przetyczką.
3. Miejsce nacinania spryskać olejem do gwintowania w aerozolu (sprayem lub butelką z aerozolem REMS) (patrz 2.6.).
4. Zespół napędowy z włożoną szybkowymienną głowicą gwinciarską nasadzić w taki sposób na rurę (pręt), aby silnik (6) (patrz rys. 1) w przypadku REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact znalazł się między widełkami pałąka podporowego.
5. Ustawić odpowiednio pierścień/dźwignię kierunku obrotu (7) (R dla gwintu prawego bądź dla powrotu gwintu lewego, L dla gwintu lewego bądź dla powrotu gwintu prawego).
6. Nacisnąć włącznik impulsowy (8) z jednoczesnym uchwyceniem uchwytu silnika (9), docisnąć gwintownicę ręczną do materiału naciskając na uchwyt dociskowy (5). Po 1 lub 2 zwojach głowica gwinciarska nacina dalej automatycznie.
7. Podczas nacinania gwintów należy wielokrotnie ponawiać smarowanie olejem do gwintowania w aerozolu (sprayem lub butelką z aerozolem REMS).
8. Długość gwintu znormalizowanego lub stożkowego jest osiągnięta, kiedy przednia krawędź rury zrówna się z górną krawędzią noży gwintujących (nie z górną krawędzią pokrywy).
9. Kiedy gwint jest kompletnie nacięty, należy zwolnić włącznik impulsowy (8).
10. Po zatrzymaniu urządzenia przełączyć pierścień/dźwignię kierunku obrotu (7) na bieg wsteczny. Przez ponowne naciśnięcie włącznika impulsowego (8) głowica szybkowymiennych (1) zostaje odkręcona z gwintu.

NOTYFIKACJA

Pierścień (przełącznik) kierunku obrotu (7) należy przełączać jedynie wtedy, gdy urządzenie jest zatrzymane!

3.2. Wytwarzanie złączek i złączek podwójnych

W celu zamocowania krótkich kawałków rury stosowanych przy wytwarzaniu złączek i złączek podwójnych używamy REMS Nippelspanner. Mamy je w wymiarach ⅜–2". Aby zamocować kawałek rury (z gwintem albo bez gwintu) przy pomocy REMS Nippelspanner, głowica Nippelspanner rozprężana jest poprzez obracanie wrzeciona (21) jakimś narzędziem (np. śrubokrętem). Powinno to następować jedynie przy nasadzonym kawałku rury (ryc. 5).

Należy zwrócić uwagę na to, by przy użyciu REMS Nippelspanner nie były cięte krótsze złączki niż tego wymaga norma.

4. Utrzymanie sprawności

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 0701-0702 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.

4.1. Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odłączyć wtyczkę sieciową!

Zespół napędowy oraz uchwyt głowicy gwinciarskiej należy regularnie czyścić, w szczególności jeżeli przez dłuższy czas ma być nieużywana.

Mocno zabrudzone szybkowymienne głowice gwinciarskie REMS (1) wyczyścić np. terpentyną a przyczepione wióry usunąć. Wymienić stępione noże gwintujące REMS lub szybkowymienną głowicę gwinciarską REMS.

Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowę) czyścić wyłącznie środkiem do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr kat. 140119) 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 zespołu napędowego przedostały się ciecze. Zespołu napędowego nie wolno zanurzać w cieczach.

4.2. Przegląd/Serwisowanie

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed wszelkimi pracami serwisowymi i naprawami należy wyciągnąć wtyk sieciowy! Te czynności wolno wykonywać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi.

Przekładnia posiada smarowanie dożywotnie i dlatego nie wymaga smarowania. Silnik jednostki napędowej zawiera 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.

5. Usterki

5.1. Usterka: Elektryczna gwintownica nie przeciąga obrabianego przedmiotu, włącza się zabezpieczenie przed przeciążeniem (10).

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Nieoryginalne szybkowymienne głowice gwinciarskie REMS.	● Stosować wyłącznie oryginalne szybkowymienne głowice gwinciarskie REMS.
● Noże gwintujące REMS są tępe.	● Wymienić noże gwintujące REMS, patrz 2.3.
● Nieodpowiedni olej do gwintowania.	● Zastosować olej do gwintowania REMS Spezial lub REMS Sanitol.
● Zużyte szczotki węglowe.	● Zlecić wymianę szczotek węglowych wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzony przewód podłączeniowy.	● Zlecić wymianę przewodu zasilającego wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzona elektryczna gwintownica.	● Zlecić kontrolę/naprawę elektrycznej gwintownicy autoryzowanemu serwisowi REMS.

5.2. Usterka: Gwint nie nadający się do użytku, gwint mocno pozrywany.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Noże gwintujące REMS są tępe.	● Wymienić noże gwintujące REMS, patrz 2.3.
● Nieprawidłowo włożone noże gwintujące REMS.	● Przestrzegać numeracji noży gwintujących REMS i numeru na korpusie głowicy gwinciarskiej (18), patrz 2.3, w razie potrzeby wymienić noże gwintujące.
● Nieodpowiedni rodzaj lub za mało oleju do gwintowania.	● Zastosować w odpowiedniej ilości nierozcieńczony olej do gwintowania REMS Spezial lub REMS Sanitol, patrz 3.1.
● Materiał rury nie nadaje się do gwintowania.	● Stosować wyłącznie dopuszczone rury.

5.3. Usterka: Gwint jest nacinany ukośnie do osi rury.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Rura nie jest ucięta prostopadle.	● Uciąć rury prostopadle, np. przy użyciu podwójnego uchwytu (na kat. 543100, akcesoria) rys. 7 i REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR lub za pomocą REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Usterka: Rura ślizga się w pałąku podporowym (2).

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Rura zbyt słabo zamocowana w pałąku podporowym.	● Dociągnąć mocniej wrzeciono mocujące (4).
● Bardzo mocno zabrudzone pryzmatyczne szczęki mocujące.	● Wyczyścić pryzmatyczne szczęki mocujące np. szczotką drucianą.
● Zużyte zęby pryzmatycznych szczęk mocujących (3).	● Wymienić pałąk podporowy (2).

5.5. Usterka: Gwintownica posuwa się w kierunku pałąka podporowego (2).

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Pałąk podporowy zamocowany zbyt blisko końca rury lub pręta	● Zamocować pałąk podporowy (2) w ok. 10 cm od końca rury lub pręta, patrz 3.1.
● Zbyt daleko nacinany gwint bez dodatkowego mocowania.	● Wyłączyć elektryczną gwintownicę w razie zbliżenia do pałąka podporowego.

5.6. Usterka: Elektryczna gwintownica się nie włącza.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Nieprzestawiony pierścień/dźwignia kierunku obrotów (7).	● Przestawić pierścień/dźwignię kierunku obrotów.
● Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem (10) (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Odczekać kilka sekund, wcisnąć przycisk zabezpieczenia przeciążeniowego.
● Zużyte szczotki węglowe.	● Zlecić wymianę szczotek węglowych wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzony przewód podłączeniowy.	● Zlecić wymianę przewodu zasilającego wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzona elektryczna gwintownica.	● Zlecić kontrolę/naprawę elektrycznej gwintownicy autoryzowanemu serwisowi REMS.

6. Utylizacja

Elektrycznych gwintownic po zakończeniu użytkowania nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Muszą być one usuwane jako odpady zgodnie z prawnymi przepisami.

7. Gwarancja producenta

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

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane 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 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.

8. Wykaz części

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

Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1 – 8

1	REMS rychlovyměnitelná závitořezná hlava	11	Pojistný kroužek (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Opěrný třmen	12	Prstenec s drážkami
3	Prizmatická upínací čelist	13	REMS rychlovyměnitelná závitořezná hlava 1½", popř. 2"
4	Upínací vřeteno s kolíkovou rukojetí	14	Omezovací kolík
5	Přítlačná a nosná rukojeť	15	Šroub se zápustnou hlavou
6	Motor	16	Víko
7	Kroužek / páka změny směru otáček	17	Závitořezné čelisti
8	Bezpečnostní spínač	18	Těleso řezné hlavy
9	Rukojeť motoru	19	Vodicí pouzdro
10	Ochrana proti přetížení (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Víko pro rychlovyměnitelnou řeznou hlavu S
		21	Vřeteno (klíč na paprsky kol)

Všeobecná bezpečnostní upozornění

⚠ 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.*

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.

Výraz „elektrické nářadí" používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrické nářadí poháněné ze sítě (se síťovým kabelem).

1) Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte Vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené. *Nepořádek nebo neosvětlené části pracovního místa mohou vést k nehodám.*

b) Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí ohroženém explozí, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. *Elektrické nářadí produkuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.*

c) Během používání elektrického nářadí zabraňte v přístupu dětem a ostatním osobám. *Při vyrušení byste mohli ztratit kontrolu nad přístrojem.*

2) Elektrická bezpečnost

a) Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem měněna. *S uzemněným elektrickým nářadím nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry. Nezměněné zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.*

b) Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými povrchy např. trubek, topení, sporáků a ledniček. *Existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem, když je Vaše tělo uzemněné.*

c) Chraňte elektrické nářadí před deštěm nebo vlhkem. *Proniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

d) Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací kabel k přenášení elektrického nářadí ani k jeho zavěšování, ani k vypojování zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací kabel v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů zařízení. *Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.*

e) Pracujete-li s elektrickým nářadím venku, používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro práci v exteriéru. *Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

f) Je-li provoz elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelný, použijte proudový chránič. *Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

3) Bezpečnost osob

a) Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím s rozumem. Nepoužívejte elektrické nářadí, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. *Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může mít za následek závažná poranění.*

b) Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle. *Nošení osobních ochranných pomůcek jako jsou maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná helma a ochrana sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko poranění.*

c) Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než připojíte přípojku elektrického napájení a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. *Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnutý přístroj k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.*

d) Odstraňte nastavovací nástroje nebo montážní klíče před zapnutím elektrického nářadí. *Nástroj nebo klíč nacházející se v otáčející se části nářadí může způsobit poranění.*

e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Snažte se o bezpečný postoj a neustále udržujte rovnováhu. *Tak můžete mít nářadí v neočekávaných situacích lépe pod kontrolou.*

f) Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení ani šperky. Chraňte vlasy, oblečení a rukavice před pohyblivými částmi. *Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.*

4) Používání elektrického nářadí a zacházení s ním

a) Nepřetěžujte nářadí. Používejte pro práci elektrické nářadí k tomu určené. Vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném výkonnostním rozsahu.

b) Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný. *Elektrické nářadí, které není možné zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) Vytáhněte zástrčku z elektrické zásuvky, než začnete měnit nastavení přístroje, měnit díly příslušenství či než přístroj uložíte. *Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.*

d) Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechávejte nářadí používat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny. *Elektrické nářadí je nebezpečné, když je používáno nezkušenými osobami.*

e) Starejte se o elektrické nářadí pečlivě. Přezkoušejte, zda pohyblivé části nářadí bezvadně fungují a neváznou, zda části nejsou zlomené nebo poškozené tak, aby to negativně ovlivňovalo funkci elektrického nářadí. Poškozené části nechte před použitím nářadí opravit. *Příčinou mnoha úrazů je špatně udržované elektrické nářadí.*

f) Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. *Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a je snazší je vést.*

g) Používejte elektrické nářadí, příslušenství, vložné nástroje atd. podle těchto pokynů. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. *Používání elektrického nářadí k jiným než stanoveným účelům může způsobit nebezpečné situace. Žádná svévolná změna elektrického přístroje není z bezpečnostních důvodů povolená.*

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) Elektrické nářadí nechte opravovat jen kvalifikovaným odborným personálem a jen s originálními náhradními díly. *Tím zajistíte, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.*

Bezpečnostní pokyny pro elektrické závitnice s rychlovýměnnými řezacími hlavami

⚠ 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.*

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.

- **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud je poškozené.** *Hrozí nebezpečí úrazu.*
- **Používejte výhradně originální REMS rychlovýměnné řezací hlavy a nástrčné hlavy pro závitníky.** *Jiné řezné hlavy nezaručují bezpečnou polohu nebo poškodí uchycení řezné hlavy v elektrickém nářadí.*
- **Nepoužívejte REMS rychlovýměnné řezací hlavy S s prodloužením (obj. č. 522051) společně s elektrickou závitnicí.** *Opěrný držák (2) není vhodný. Hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a převrátí se.*
- **Vždy používejte opěrný držák (2).** *Jinak hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a převrátí se.*
- **Používejte pouze opěrný držák (2) vhodný pro elektrickou závitnici.** *Může dojít k poškození elektrické závitnice. Kromě toho hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z opěrného držáku a převrátí se.*
- **Během provozu nezasahujte do oblasti motoru (6), opěrného držáku (2). Držte elektrickou závitnici pouze za rukojeť motoru (9).** *Hrozí nebezpečí zranění.*
- **Pracujte vždy s pojistným kroužkem (11).** *Řezná hlava může být jinak při např. nařínutí vytlačena z uchycení řezné hlavy.*
- **Upínejte krátké kusy trubek pouze upínačem REMS Nippelspanner.** *Elektrické závitnice a/nebo nářadí mohou být poškozeny.*
- **Závitořezný 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.** *Sprejové dózy se mohou roztrhnout, nebezpečí zranění.*
- **Vyhněte se kvůli odmašťovacímu účinku intenzivnímu kožnímu kontaktu se závitořeznými látkami.** *Používejte ochranné prostředky na kůži s tuk dodávajícím účinkem nebo vhodnou ochranu rukou.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Pravidelně kontrolujte, zda nejsou přívodní vedení elektrického přístroje a prodlužovací kabely poškozené.** *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 10–30 m s průřezem vedení 2,5 mm².*

OZNÁMENÍ

- **Nelikvidujte koncentrované závitořezné látky do kanalizace, vodních zdrojů a půdy.** *Nespotřebovaný závitořezný prostředek předejte k odborné likvidaci. Číslo pro třídění odpadů pro závitořezné prostředky na bázi minerálních olejů (REMS Spezial) 54401, na bázi syntetických olejů (REMS Sanitol) 54109. Dodržujte národní předpisy.*

Vysvětlení symbolů

⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí se středním stupněm rizika, které by mohlo 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

Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II

Ekologická likvidace

Značka shody CE

1. Technické údaje

Použití k určenému účelu

⚠ VAROVÁNÍ

REMS elektrické závitnice k řezání trubkových závitů a šroubových závitů pro pravé a levé závity (REMS Amigo E).
REMS elektrické závitnice k řezání trubkových závitů a šroubových závitů pro pravé a levé závity, k výrobě obvodových drážek (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřípustná.

1.1. Rozsah dodávky

Elektrická závitnice, REMS rychlovyměnitelné závitořezné hlavy odpovídající objednané sadě, opěrná vidlice, návod k použití, kufr z ocelového plechu.

1.2. Objednací čísla

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pohonný stroj	530003	530000	540000	540001
REMS rychlovýměnné řezací hlavy	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
REMS závitořezné čelisti	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Nástrčná hlava pro závitníky		viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Mezikroužky		viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Vodicí pouzdra		viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Opěrný držák	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dvojitý držák	543100	543100	543100	
REMS eva, ráčna	522000	522000	522000	522000
Závitořezné látky	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Držák vsuvek Nippelspanner	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog	viz REMS katalog
Kufr z ocelového plechu	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Pracovní oblast

Průměr závitů				
trubky	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
svorníky	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Druhy závitů:				
Vnější závity pravé a levé				
Trubkové závity, kuželové	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kuželový pravý Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Trubkové závity, válcové (s řezným kovem)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Závity na elektroinstalační trubky	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Pancéřové závity (s řezným kovem)	Pg	Pg	Pg	Pg
Šroubové závity (s řezným kovem)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Délka závitu:				
Trubkové závity, kuželové	Normované délky			
Trubkové závity, válcové, Pancéřové závity, šroubové závity	50 mm, s opakovaným upnutím neomezená			
Jedno- a oboustranné vsuvky s upínačem vsuvek REMS Nippelspanner (vnitřní upnutí)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Otáčky závitořezné hlavy

Automatická, plynulá regulace otáček (min^{-1})	35–27	35–27	30–18	30–18

1.5. Elektrické údaje

230 V~, 50 – 60 Hz				
Příkon	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Jmenovitý příkon proudu	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Jištění (síť)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Přerušovaný chod	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Příkon	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Jmenovitý příkon proudu	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Jištění (síť)	20 A	20 A	30 A	20 A
Přerušovaný chod	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Jmenovitý příkon proudu může při řezání větších kuželových závitů krátkodobě až o 50% stoupnout, aniž by to ovlivnilo funkční schopnost stroje.
Pohonné stroje REMS Amigo a REMS Amigo 2 Compact jsou vybaveny ochranou proti přetížení, která vypne motor při přetížení. V takovém případě několik sekund počkejte a poté stiskněte tlačítko ochrany proti přetížení (10). Viz. též bod 5. Poruchy.

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
1.6. Rozměry				
D × Š × V (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" ×9,3"
1.7. Hmotnosti				
Pohonná jednotka	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Opěrný třmen	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Řezné hlavy	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
1.8. Informace o hluku				
Emisní hodnota vztažená k pracovnímu místu	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrace				
Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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 také 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

2.1. Elektrické připojení

⚠ VAROVÁNÍ

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením elektrické závitnice 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 elektrickou závitnici pouze prostřednictvím proudového chrániče (ochranný spínač FI), který přeruší přívod energie, jakmile svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

2.2. Nasazení REMS rychlovýměnných řezacích hlav, příp. nástrčných hlav pro závitníky

Používejte výhradně originální REMS rychlovýměnné řezací hlavy, příp. nástrčné hlavy pro závitníky. Až do velikosti závitu 1¼" se řezací hlavy vkládají zepředu do osmihranného upínání pohonného stroje (obr. 2). Automaticky se zajistí.

Řezné hlavy přečnívají přes zadní stěnu skříně. Tento přesah usnadňuje vyjmutí řezné hlavy z pohonné jednotky, přičemž tlačte tento přečnívající okraj silou proti nějaké ploše nebo hraně (obr. 3).

Nasazování REMS rychlovýměnné závitořezné hlavy 1" do REMS Amigo E (obr. 8)

Drážka v osmihranu rychlovyměnitelné řezné hlavy 1" se musí shodovat s omezovacím kolíkem (14) osmihranu uchycení REMS Amigo E.

Nasazování REMS rychlovýměnné závitořezné hlavy o velikosti 1½" a 2" do pohonné jednotky REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact (obr. 6)

Vhodným nástrojem, např. šroubovákem, odstraňte pojistný kroužek (11). Vyjměte prstenec s drážkami (12) a nasaďte na jeho místo REMS rychlovyměnitelnou řeznou hlavu 1½", popř. 2" (13) a pojistný kroužek (11) znovu připevněte na rychlovyměnitelnou řeznou hlavu 1½", popř. 2".

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nepracujte bez pojistného kroužku (11)! Jinak existuje nebezpečí, že bude řezná hlava při naříznutí vytlačena z uchycení řezné hlavy.

2.3. Výměna závitořezných čelistí u REMS rychlovyměnitelné řezné hlavy (obr. 8)

1. Upněte REMS rychlovyměnitelnou závitořeznou hlavu do svěráku na osmihranném uložení.
2. Odstraňte zápustné šrouby (15) a víko (16).
3. Opatrně REMS vyklepněte řezné čelisti (17) směrem ke středu závitořezné hlavy.
4. REMS závitořezné čelisti (17) s nářeznou stranou (A) **směrem dolů** naklepněte do odpovídajících drážek tak hluboko, aby nevyčnívaly přes vnější průměr tělesa řezné hlavy (18). Závitořezné čelisti (17) a těleso řezné hlavy (18) jsou číslovány. Řezné čelisti 1 do drážky 1, řezné čelisti 2 do drážky 2, řezné čelisti 3 do drážky 3 a řezné čelisti 4 do drážky 4.
5. Nasaďte víko (16) a lehce dotáhněte zápustné šrouby (15).
6. Vyklepejte závitořezné čelisti (17) měkkým čepem (měď, mosaz nebo tvrdé dřevo) opatrně směrem ven, až dolehnou na okraj víka.
7. Pevně utáhněte zápustné šrouby (15).

Pokud chcete vyřezat závit na krátký kus nainstalované trubky, musí se použít REMS rychlovýměnné řezací hlavy S s dodatečným vodicím pouzdrem (19) na straně víka.

⚠ VAROVÁNÍ

Nepoužívejte REMS rychlovýměnné řezací hlavy S s prodloužením (obj. č. 522051) společně s elektrickou závitnicí. *Opěrný držák (2) není vhodný. Hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a převrátí se.*

Výměna závitořezných čelistí u REMS rychlovyměnitelné řezné hlavy S (obr. 8)

1. Upněte REMS rychlovyměnitelnou závitořeznou hlavu S do svěráku na osmihranném uložení.
2. Vyšroubujte zápustné šrouby (15) a demontujte víko rychlovýměnné řezací hlavy S (20) s vodicím pouzdrem (19) (nedemontujte vodící pouzdro).
3. Opatrně vyklepněte řezné čelisti REMS (17) směrem ke středu závitořezné hlavy.
4. REMS závitořezné čelisti (17) s nářeznou stranou (A) **směrem nahoru** naklepněte do odpovídajících drážek tak hluboko, aby nevyčnívaly přes vnější průměr tělesa řezné hlavy (18). Závitořezné čelisti (17) a těleso řezné hlavy (18) jsou číslovány. Řezné čelisti 1 do drážky 1, řezné čelisti 2 do drážky 4, řezné čelisti 3 do drážky 3 a řezné čelisti 4 do drážky 2.
5. Nasaďte víko rychlovýměnné řezací hlavy S (20) s vodicím pouzdrem (19) a lehce utáhněte zápustné šrouby (15).
6. Vyklepejte závitořezné čelisti (17) měkkým čepem (měď, mosaz nebo tvrdé dřevo) opatrně směrem ven, až dolehnou na okraj víka.
7. Pevně utáhněte zápustné šrouby (15).

2.4. Opěrný třmen

Opěrný třmen (2) slouží jako opěra pro zachycení kroutícího momentu při řezání závitů, a to v obou směrech, tj. při dopředném a zpětném chodu závitořezné hlavy, při pravotočivém a levotočivém závitu.

⚠ VAROVÁNÍ

Vždy používejte opěrný držák. *Jinak hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a převrátí se.*
Používejte pouze opěrný držák (2) vhodný pro elektrickou závitnici. *Může dojít k poškození elektrické závitnice. Kromě toho hrozí nebezpečí, že se při nárůstu točivého momentu vytrhne elektrická závitnice z opěrného držáku a převrátí se.*

2.5. Dvojitý držák (obr. 7)

K řezání závitů pomocí REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a k řezání pomocí elektrických šavlových pil na trubky REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE a REMS Tiger ANC SR.
Dvojitý držák (obr. 7) se našroubuje na pracovní stůl a slouží jako podpěra točivého momentu vznikajícího během řezání závitů, a to v obou směrech, tzn. při chodu REMS rychlovýměnné řezací hlavy vpřed i vzad, při řezání pravého

a levého závitu. Upínací čep (B) je určen k uchycení uvedených pil REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE a REMS Tiger ANC SR. Trubky/tyče mohou být odděleny kolmo.

2.6. Závitořezné látky

Bezpečnostní listy viz www.rems.de → Ke stažení → Bezpečnostní listy.

Používejte pouze závitořezné látky REMS. Dosáhnete bezvadných výsledků řezání, dlouhé životnosti řezných čelistí jakož i podstatného šetření nářadí. REMS doporučuje praktický a při použití úsporný sprej, příp. láhev s rozprašovačem.

OZNÁMENÍ

REMS Spezial: Vysoce legovaný závitořezný prostředek na bázi minerálních olejů. **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: Syntetický závitořezný prostředek bez minerálních olejů **pro rozvody pitné vody.** Plně rozpustný 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. Bez přídavku vody. Bezproblémové použití. K vymývací kontrole červeně zbarvený. Dodržujte národní předpisy.

Oba závitořezné prostředky jsou k dispozici ve sprejích, stříkacích láhvích, v kanystrech a sudech.

OZNÁMENÍ

Všechny závitořezné prostředky REMS používejte pouze v neředěném stavu!

3. Provoz

3.1. Postup při práci

1. Trubku/tyč oddělte kolmo a bez otřepů.
2. Opěrný třmen (2) připevněte cca 10 cm od konce trubky, resp. tyče. K tomu účelu přiložte opěrný třmen zespodu na trubku (tyč) tak (obr. 5), že bude vystředěna mezi prizmatickou upínací čelistí (3) a upínacím vřetenem (4). Vratidlem silně utáhněte upínací vřeteno.
3. Postříkejte místo řezu závitořeznou látkou (REMS sprej, příp. láhev s rozprašovačem) (viz 2.6.).
4. Nasaďte pohonný stroj s nastrčenou REMS rychlovýměnnou řezací hlavou na trubku (tyč) tak, aby motor (6) (viz obr. 1) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact dosedl do vidlice opěrného držáku.
5. Kroužek/páku změny směru otáček (7) nastavte odpovídajícím způsobem (R pro pravotočivý závit, popř. zpětný chod levotočivého závitu, L pro levotočivý závit, popř. zpětný chod pravotočivého závitu).
6. Bezpečnostní spínač (8) při současném uchopení rukojeti motoru (9) zmáčkněte, závitnici přitlačte rukojetí (5) na materiál. Po 1 až 2 chodech závitu řeže řezná hlava automaticky dále.
7. Během řezání závitu je třeba několikrát mazat sprejem (REMS sprej, příp. láhev s rozprašovačem).
8. Normované délky závitu pro kuželový trubkový závit je dosaženo, pokud je přední hrana trubky v jedné rovině s horní hranou kruhových závitových čelistí (ne s horní hranou víka).
9. Je-li závit hotový, uvolněte bezpečnostní spínač (8).
10. Po klidu stroje přepněte kroužek/páku změny směru otáček (7) na zpětný chod.

Opětovným zapnutím bezpečnostní spínače (8) se řezná hlava (1) vytočí zpět ze závitu.

OZNÁMENÍ

Kroužek / páka změny směru otáček (7) přepínejte pouze za klidu stroje!

3.2. Výroba jedno- a oboustranných vsuvek

Pro upínání krátkých kusů trubek za účelem vyrobení jedno- a oboustranných vsuvek se používají upínače vsuvek REMS Nippelspanner. Tyto se vyrábějí a dodávají ve velikostech ⅜–2". Při upínání kusu trubky (s nebo bez již existujícího závitu) upínačem vsuvek REMS Nippelspanner se pootáčením vřetene (21) pomocí nástroje (např. šroubováku) rozepře hlava upínače vsuvek. Toto je dovoleno provádět pouze při nastrčené trubce (obr. 5).

Je nutno dbát na to, aby při použití upínače vsuvek REMS Nippelspanner nebyly řezány kratší vsuvky, než dovoluje norma.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky!

Pohonný stroj jakož i uchycení řezných hlav pravidelně čistěte, obzvláště pokud nejsou tyto delší dobu používány.

Silně znečištěné rychlovyměnitelné závitořezné hlavy REMS (1) vyčistěte např. terpentinovým olejem a odstraňte uvíznuté třísky. Silně znečištěné řezací hlavy vyčistěte např. terpentýnovým olejem a odstraňte uvázlé třísky.

Tupé REMS závitové čelisti, příp. REMS rychlovýměnnou řezací hlavu vyměňte. Plastové části (např. kryty) čistěte pouze čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost. Ty obsahují mnoho chemikálií, které by mohly plastové části poškodit. K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné výrobky.

Dbejte na to, aby kapaliny nikdy nevnikly do pohonné jednotky, příp. na ní. Nikdy neponořujte pohonnou jednotku do kapaliny.

4.2. Prohlídky, opravy

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním oprav vytáhněte vidlici ze zásuvky! Tyto práce mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

Převodovka je naplněna celoživotní náplní, a proto nemusí být mazána. Motor hnacího stroje má uhlíkové kartáče. Tyto se opotřebovávají, proto musí být čas od času přezkoušeny, příp. nahrazeny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5. Poruchy

5.1. Porucha: Elektrická závitnice netáhne, ochrana proti přetížení (10) vypne stroj.

Příčina:

- Nebyly použity originální REMS rychlovýměnné řezací hlavy.
- REMS závitové čelisti jsou tupé.
- Nevhodná závitořezná látka.
- Opotřebené uhlíkové kartáče.
- Vadné připojovací vedení.
- Elektrická závitnice je vadná.

Náprava:

- Používejte pouze REMS rychlovýměnné řezací hlavy.
- Vyměňte REMS závitové čelisti, viz 2.3.
- Používejte závitořezné látky REMS Spezial, příp. REMS Sanitol.
- Nechte vyměnit uhlíkové kartáče odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte elektrickou závitnici zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5.2. Porucha: Nepoužitelný závit, závit se silně vytrhává.

Příčina:

- REMS závitové čelisti jsou tupé.
- REMS závitové čelisti jsou chybně nasazené.
- Nevhodná závitořezná látka nebo její nedostatek.
- Materiál trubky není vhodný k řezání závitů.

Náprava:

- Vyměňte REMS závitové čelisti, viz 2.3.
- Dodržujte číslování REMS závitových čelistí podle čísla drážky tělesa závitořezné hlavy (18), viz 2.3, příp. vyměňte závitořezné hlavy.
- Používejte závitořezné látky REMS Spezial, příp. REMS Sanitol v dostatečném množství a v neředěném stavu, viz 3.1.
- Používejte pouze schválené trubky.

5.3. Porucha: Závit je řezán šikmo k ose trubky.

Příčina:

- Trubka není oddělena kolmo.

Náprava:

- Oddělte trubky kolmo, např. pomocí dvojitého držáku (obj. č. 543100, příslušenství) obr. 7 a REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR nebo pomocí REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Porucha: Trubka klouže v opěrném držáku (2).

Příčina:

- Trubka není dostatečně pevně upnutá v opěrném držáku.
- Prizmatická upínací čelist (3) je silně znečištěná.
- Ozubení prizmatické upínací čelisti (3) je opotřebené.

Náprava:

- Pevněji utáhněte upínací vřeteno (4).
- Vyčistěte prizmatickou upínací čelist např. drátěným kartáčem.
- Vyměňte opěrný držák (2).

5.5. Porucha: Závitnice dobíhá na opěrný držák (2).

Příčina:

- Opěrný držák je upevněn příliš na konci trubky, příp. tyče.
- Dlouhý závit je řezán bez dodatečného upínání.

Náprava:

- Upevněte opěrný držák cca 10 cm od konce trubky, příp. tyče, viz 3.1.
- Při přibližování k opěrnému držáku vypněte elektrickou závitnici.

5.6. Porucha: Elektrická závitnice se nerozběhne.

Příčina:

- Kroužek/páka směru otáčení (7) není zaklapnutý/zaklapnutá.
- Ochrana proti přetížení (10) se vypnula (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Opotřebené uhlíkové kartáče.
- Vadné připojovací vedení.
- Elektrická závitnice je vadná.

Náprava:

- Zaklapněte kroužek/páku směru otáčení.
- Počkejte několik sekund, pak stiskněte tlačítko ochrany proti přetížení.
- Nechte vyměnit uhlíkové kartáče odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte elektrickou závitnici zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

6. Likvidace

Elektrické závitnice nesmí být po skončení životnosti likvidovány s domovním odpadem. Musí být řádně likvidovány podle zákonných předpisů.

7. Záruka výrobce

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

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány 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 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.

8. Seznamy dílů

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

Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1 – 8

1	REMS rýchlovymeniteľná závitorezná hlava	11	Poistný krúžok (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Podperný oblúk	12	Deliaci prstenec
3	Prizmatická upínacia čeľusť	13	REMS rýchlovymeniteľná závitorezná hlava 1½" resp. 2"
4	Upínacie vreteno s kolíkovou rukoväťou	14	Zaisťovací kolík
5	Prítlačná a nosná rukoväť	15	Skrutka so zápustnou hlavou
6	Motor	16	Kryt
7	Krúžok / páka zmeny smeru otáčok	17	Kruhová závitová čeľusť
8	Bezpečnostný spínač	18	Teleso rezacej hlavy
9	Rukoväť motora	19	Vodiace puzdro
10	Ochrana proti preťaženiu (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Kryt pre rýchlovymennú rezaciu hlavu S
		21	Vreteno (upínač spojky)

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia. *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ uvádzaný v bezpečnostných pokynoch sa týka elektrického náradia napájaného zo siete (so sieťovým káblom).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Dbajte o čistotu a primerané osvetlenie pracoviska. *Neporiadok alebo neosvetlené časti pracovného miesta môžu viesť k nehodám.*

b) Vyhýbajte sa práci s elektrickým náradím v prostredí vystavenom nebezpečenstvu výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. *Elektrické nástroje spôsobujú tvorbu iskier, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.*

c) Pri používaní elektrického náradia zamedzte prístup deťom a cudzím osobám. *V prípade odklonu hrozí strata kontroly nad prístrojom.*

2) Elektrická bezpečnosť

a) Prípojná vidlica elektrického náradia musí byť zasunuteľná do zásuvky. Zmena vidlice nie je povolená. *Nepoužívajte zásuvkové lišty v kombinácii s uzemneným elektrickým náradím. Neupravené vidlice a vhodné zásuvky znižujú riziko úderu elektrickým prúdom.*

b) Vyhýbajte sa fyzickému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, vykurovacie zariadenia, sporáky a chladničky. *V prípade uzemnenia Vášho tela existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.*

c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu a vlhku. *Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

d) Nepoužívajte pripájací kábel na iné účely ako je určený, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Udržiavajte pripájací kábel mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí prístrojov a zariadení. *Poškodené alebo skrútené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.*

e) Pri práci pod holým nebom s elektrickým náradím používajte iba predlžovacie káble, ktoré sú vhodné do exteriéru. *Používaním predlžovacieho kábla vhodného do exteriéru znížite riziko zásahu elektrickým prúdom.*

f) V prípade nevyhnutnosti použitia elektrického náradia vo vlhkom prostredí používajte prúdový chránič. *Používanie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

3) Bezpečnosť osôb

a) Buďte obozretný, dbajte na to, čo robíte a postupujte racionálne pri práci s elektrickým náradím. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavený, či pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. *Chvíľa nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenie.*

b) Noste osobné ochranné pracovné prostriedky a vždy noste ochranné okuliare. *Nosenie osobných ochranných prostriedkov ako sú protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižujú riziko zranení.*

c) Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Uistite sa, že je elektrické náradie vypnuté ešte predtým, než ho pripojíte k napájaniu elektrickou energiou, zdvihnete ho alebo ho budete prenášať. *Ak máte pri nosení elektrického náradia prst na vypínači alebo ak pripojíte zapnutý prístroj k napájaniu elektrickou energiou, môže to viesť k vzniku nehôd.*

d) Pred zapnutím náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkový kľúč. *Nástroj alebo kľúč umiestnený na rotujúcej časti náradia môže spôsobiť úraz.*

e) Vyhýbajte sa neprirodzenému držaniu tela. Zabezpečte stabilnú pozíciu a vždy udržiavajte rovnováhu. *Tým pádom máte možnosť lepšej kontroly elektrického náradia v neočakávaných situáciách.*

f) Noste vhodné oblečenie. Nenoste široký odev alebo šperky. Vyhýbajte sa kontaktu vlasov, odevu a rukavíc s pohyblivými časťami. *Pohyblivé časti môžu zachytiť voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy.*

4) Používanie a obsluha elektrického náradia

a) Nepreťažujte náradie. Používajte náradie pre príslušný druh práce. *Práca s vhodným elektrickým náradím zlepšuje kvalitu a bezpečnosť v danej oblasti činnosti.*

b) Nepoužívajte elektrické náradie s pokazeným vypínačom. *Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho opraviť.*

c) Vytiahnite zástrčku zo zásuvky skôr, než budete vykonávať nastavovanie prístroja, vymieňať časti príslušenstva alebo prístroj odložíte. *Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.*

d) Udržiavajte nepoužívané elektrické náradie mimo dosahu detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny. *Elektrické náradie v rukách neskúsených osôb môže byť nebezpečné.*

e) Venujte starostlivosti o elektrické náradie dôkladnú pozornosť. Presvedčte sa, či pohyblivé časti náradia riadne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré súčiastky zlomené alebo poškodené v miere, ktorá bráni fungovaniu elektrického náradia. Opravu poškodených častí prístroja pred uvedením do prevádzky zverte odbornej servisnej dielni. *Slabá údržba elektrického náradia býva príčinou mnohých úrazov.*

f) Dbajte na to, aby rezné nástroje boli ostré a čisté. *Starostlivo ošetrované rezné nástroje s nabrúseným ostrím sa menej zasekávajú a sú ľahšie ovládateľné.*

g) Používajte elektrické náradie, prístroje, vložené nástroje atď. v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a činnosť, ktoré sa chystáte vykonávať. *Používanie elektrického náradia na iný ako stanovený účel môže viesť k nebezpečným situáciám. Akékoľvek samovoľné zásahy do elektrického náradia sú z bezpečnostných dôvodov zakázané.*

h) Udržujte všetky rukoväte a manipulačné plochy suché, čisté a neznečistené olejom alebo tukom. *Kĺzajúce rukoväte a manipulačné plochy neumožňujú bezpečné ovládanie a kontrolu elektrického náradia v nepredvídaných situáciách.*

5) Servis

a) Opravy elektrického náradia zverte do rúk kvalifikovaných odborníkov, ktorí budú používať výlučne originálne náhradné diely. *Zaistíte tým zachovanie bezpečnosti prístroja.*

Bezpečnostné pokyny pre elektrické závitnice s rýchlovýmennými rezacími hlavami

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia. *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

- **Nepoužívajte elektrické náradie, ak je poškodené.** *Hrozí nebezpečenstvo úrazu.*
- **Používajte výhradne originálne REMS rýchlovýmenné rezacej hlavy a nástrčné hlavy pre závitníky.** *Iné rezné hlavy nezaručujú bezpečnú polohu alebo poškodia uchytenie reznej hlavy v elektrickom náradí..*
- **Nepoužívajte REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy S s predĺžením (obj. č 522051) spoločne s elektrickou závitnicou.** *Oporný držiak (2) nie je vhodný. Hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnica z ruky a prevráti sa.*
- **Vždy používajte oporný držiak (2).** *Inak hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnica z ruky a prevráti sa.*
- **Používajte iba oporný držiak (2) vhodný pre elektrickú závitnicu.** *Môže dôjsť k poškodeniu elektrickej závitnice. Okrem toho hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnica z oporného držiaka a prevráti sa.*
- **Počas prevádzky nezasahujte do oblasti motora (6), oporného držiaka (2). Držte elektrickú závitnicu iba za rukoväť motora (9).** *Hrozí nebezpečenstvo úrazu.*
- **Pracujte vždy s poistným krúžkom (11).** *Rezná hlava môže byť inak pri napr. narezaní vytlačená z uchytenia reznej hlavy.*
- **Upínajte krátke kusy rúrok iba upínačom REMS Nippelspanner.** *Elektrická závitnica a / alebo náradia môžu byť poškodené.*
- **Závitorezný prostriedok v spreji (REMS Special, REMS Sanitol) je naplnený ekologickým, avšak horľavým hnacím plynom (butánom). Spreje sú pod tlakom, neotvárajte ich násilím. Chráňte ich pred slnečným žiarením a pred teplotami nad 50°C.** *Sprejové dózy sa môžu roztrhnúť, nebezpečenstvo zranenia.*
- **Vyhnite sa kvôli odmasťovaciemu účinku intenzívnemu kožnému kontaktu so závitoreznými látkami. Používajte ochranné prostriedky na kožu s tuk dodávajúcim účinkom alebo vhodnú ochranu rúk.**
- **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.*
- **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.*
- **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.*

- **Pravidelne kontrolujte, či nie sú prívodné vedenia elektrického prístroja a predlžovacie káble poškodené.** *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 mm², od 10 – 30 m s prierezom vedenia 2,5 mm².*

OZNÁMENIE

- **Nelikvidujte koncentrované závitorezné látky do kanalizácie, vodných zdrojov a pôdy.** *Nespotrebovaný závitorezný prostriedok odovzdajte na odbornú likvidáciu. Číslo pre triedenie odpadov pre závitorezné prostriedky na báze minerálnych olejov (REMS Spezial) 54401, na báze syntetických olejov (REMS Sanitol) 54109. Dodržujte 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

Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II

Ekologická likvidácia

CE označenie zhody

1. Technická dáta

Použitie v súlade s predpismi

⚠ VAROVANIE

REMS elektrické závitnice na rezanie rúrkových závitov a skrutkových závitov pre pravé a ľavé závity (REMS Amigo E).
REMS elektrické závitnice na rezanie rúrkových závitov a skrutkových závitov pre pravé a ľavé závity, na výrobu obvodových drážok (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu a sú preto neprípustné.

1.1. Rozsah dodávky

Elektrická závitnica, REMS rýchlovymenitelné závitorezné hlavy zodpovedajúce objednanej sade, oporná vidlica, návod na použitie, kufor z oceľového plechu. kufor z oceľového plechu.

1.2. Objednacie čísla	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pohonný stroj	530003	530000	540000	540001
REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
REMS závitorezné čeľuste	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Nástrčná hlava pre závitníky		viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Medzikrúžky		viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Vodiace puzdra		viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Oporný držiak	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dvojitý držiak	543100	543100	543100	
REMS eva, račňa	522000	522000	522000	522000
Závitorezné látky	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Držiak vsuviek Nippelspanner	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg	viz REMS katalóg
Kufor z oceľového plechu	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Pracovný rozsah				
Priemer závitu				
trubky	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
svorníky	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Druhy závitov:				
Vonkajšie závity pravé a ľavé				
Trubkové závity, kužeľové	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kužeľový pravý Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Trubkové závity, valcové (s rezným kovom)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Závity na elektroinštalačné trubky	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Pancierové závity (s rezným kovom)	Pg	Pg	Pg	Pg
Skrutkové závity (s rezným kovom)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Dĺžka závitu:				
Trubkové závity, kužeľové	Normované dĺžky			
Trubkové závity, valcové, Pancierové závity, skrutkové závity	50 mm, s opakovaným upnutím neobmedzená			
Jedno- a obojstranné vsuvky s upínačom vsuviek REMS Nippelspanner (vnútorné upnutie)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Otáčky závitoreznej hlavy				
Automatická, plynulá regulácia otáčok (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektrické dáta				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Príkon	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Menovitý príkon prúdu	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Istenie (sieť)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Prerušovaný chod	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Príkon	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Menovitý príkon prúdu	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Istenie (sieť)	20 A	20 A	30 A	20 A
Prerušovaný chod	S3 20% (2/10 min)	2S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Menovitý príkon prúdu môže pri rezaní väčších kužeľových závitov krátkodobe až o 50% stúpnuť, bez toho aby to ovplyvnilo funkčnú schopnosť stroja.
Pohonné stroje REMS Amigo a REMS Amigo 2 Compact sú vybavené ochranou proti preťaženiu, ktorá vypne motor pri preťažení. V takom prípade počkajte niekoľko sekúnd a potom stlačte tlačidlo ochrany proti preťaženiu (10). Viď. tiež bod 5. Poruchy.

1.6. Rozmery				
D × Š × V (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Hmotnosti				
Pohonná jednotka	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Oporná vidlica	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Rezné hlavy	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Informácie o hluku				
Emisná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrácie				
Hmotnostná efektívna hodnota zrýchlenia	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Elektrické pripojenie

⚠ VAROVANIE

Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pred pripojením elektrickej závitnice sa presvedčte, či napätie uvedené na výkonovom štítku zodpovedá napätiu siete. Na staveniskách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných i vonkajších priestoroch alebo u porovnateľných typov inštalácie prevádzkujte elektrickú závitnicu iba prostredníctvom prúdového chrániča (ochranný spínač FI), ktorý preruší prívod energie, akonáhle zvodový prúd do zeme prekročí 30 mA za 200 ms.

2.2. Nasadenie REMS rýchlovýmenných rezacích hláv, príp. nástrčných hláv pre závitníky

Používajte výhradne originálne REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy, príp. nástrčné hlavy pre závitníky. Až do veľkosti závitu 1¼" sa rezacie hlavy vkladajú spredu do osemhranného upínania pohonného stroja (obr. 2). Automaticky sa zaistia.

Rezné hlavy prečnievajú cez zadnú stenu skrine. Tento presah uľahčuje vybratie reznej hlavy z pohonnej jednotky, pričom tlačte tento prečnievajúci okraj silou proti nejakej ploche alebo hrane (obr. 3).

Vloženie REMS rýchlovýmennej rezacej hlavy 1" do REMS Amigo E (obr. 6)

Drážka v 8-hrane rýchlovýmennej rezacej hlavy 1" sa musí zhodovať s poistným kolíkom (14) v 8-hrannom uchytení REMS Amigo E.

Použitie REMS rýchlovýmenných rezacích hláv veľkosti 1½" a 2" do pohonných strojov REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact (obr. 4)

Odstráňte poistný krúžok (11) pomocou vhodného nástroja, napr. skrutkovača. Vyberte deliaci prstenec (12) a nasaďte na tomto mieste REMS rýchlovýmennú rezaciu hlavu 1½" resp. 2" (13) a znova upevnite poistný krúžok (11) na rýchlovýmennej rezacej hlave 1½" resp. 2".

⚠ UPOZORNENIE

Nepracujte bez poistného krúžku (11)! Inak existuje nebezpečenstvo, že bude rezná hlava pri narezaní vytlačená z uchytenia reznej hlavy.

2.3. Výmena kruhovej závitovej čeľuste pri REMS rýchlovýmennej rezacej hlave (obr. 8)

1. Upnite REMS rýchlovýmennú rezaciu hlavu vo zveráku na 8-hrannom uchytení.
2. Odstráňte skrutky so zápustnou hlavou (15) a kryt (16).
3. Vyklepte kruhovú REMS závitovú čeľusť (17) opatrne k stredu telesa rezacej hlavy.
4. REMS závitorezné čeľuste (17) s nárezmou stranou (A) **smerom dole** naklepnite do zodpovedajúcich drážok tak hlboko, aby nevyčnievali cez vonkajší priemer telesa reznej hlavy (18). Závitorezné čeľuste (17) a teleso reznej hlavy (18) sú číslované. Kruhové závitové čeľuste sú číslované. Kruhová závitová čeľusť 1 do štrbiny 1, kruhová závitová čeľusť 2 do štrbiny 2, kruhová závitová čeľusť 3 do štrbiny 3 a kruhová závitová čeľusť 4 do štrbiny 4.
5. Nasaďte kryt (16) a skrutky (15) ľahko utiahnite.
6. Kruhovú závitovú čeľusť (17) s mäkkým čapom (meď, mosadz alebo tvrdé drevo) opatrne vyklepte smerom von, až bude dosadať na okraj krytu.
7. Skrutky so zápustnou hlavou (15) pevne utiahnite.

Ak chcete vyrezať závit na krátky kus nainštalovanej rúrky, musia sa použiť REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy S s dodatočným vodiacim puzdrom (19) na strane veka.

⚠ VAROVANIE

Nepoužívajte REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy S s predĺžením (obj. č 522051) spoločne s elektrickou závitnicou. *Oporný držiak (2) nie je vhodný. Hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a prevráti sa.*

Výmena kruhovej závitovej čeľuste pri REMS rýchlovýmennej rezacej hlave S (obr. 8)

1. Upnite REMS rýchlovýmennú rezaciu hlavu S vo zveráku na 8-hrannom uchytení.
2. Vyskrutkujte zápustné skrutky (15) a demontujte veko rýchlovýmennej rezacej hlavy S (20) s vodiacim púzdrom (19) (demontujte vodiace puzdro).
3. Vyklepte kruhovú REMS závitovú čeľusť (17) opatrne k stredu telesa rezacej hlavy.
4. REMS závitorezné čeľuste (17) s nárezmou stranou (A) **smerom hore** naklepnite do zodpovedajúcich drážok tak hlboko, aby nevyčnievali cez vonkajší priemer telesa reznej hlavy (18). Závitorezné čeľuste (17) a teleso reznej hlavy (18) sú číslované. Kruhová závitová čeľusť 1 do štrbiny 1, kruhová závitová čeľusť 2 do štrbiny 4, kruhová závitová čeľusť 3 do štrbiny 3 a kruhová závitová čeľusť 4 do štrbiny 2.
5. Nasaďte veko rýchlovýmennej rezacej hlavy S (20) s vodiacim púzdrom (19) a ľahko dotiahnite zápustné skrutky (15).
6. Kruhovú závitovú čeľusť (17) s mäkkým čapom (meď, mosadz alebo tvrdé drevo) opatrne vyklepte smerom von, až bude dosadať na okraj krytu.
7. Skrutky so zápustnou hlavou (15) pevne utiahnite.

2.4. Oporná vidlica

Oporná vidlica (2) slúži ako opora pre zachytenie krútiaceho momentu pri rezaní závitov, a to v obidvoch smeroch, t. z. pri prednom a spätnom chode závitoreznej hlavy, pri pravotočivom a ľavotočivom závite.

⚠ VAROVANIE

Vždy používajte oporný držiak. *Inak hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnice z ruky a prevráti sa.*
Používajte iba oporný držiak (2) vhodný pre elektrickú závitnicu. *Môže dôjsť k poškodeniu elektrickej závitnice. Okrem toho hrozí nebezpečenstvo, že sa pri náraste krútiaceho momentu vytrhne elektrická závitnica z oporného držiaka a prevráti sa.*

2.5. Dvojitý držiak (obr. 7)

Na rezanie závitov pomocou REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a na rezanie pomocou elektrických šablových píl na rúrky REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE a REMS Tiger ANC SR.

Dvojitý držiak (obr. 7) sa naskrutkuje na pracovný stôl a slúži ako podpera krútiaceho momentu vznikajúceho počas rezania závitov, a to v oboch smeroch, tzn. pri chode REMS rýchlovýmennej rezacej hlavy vpred i vzad, pri rezaní pravého a ľavého závitu. Upínací čap (B) je určený na uchytenie uvedených pil REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE a REMS Tiger ANC SR. Rúrky / tyče môžu byť oddelené kolmo.

2.6. Závitorezné látky

Bezpečnostné listy viď www.rems.de → Downloads → Bezpečnostné listy.

Používajte len závitorezné látky REMS. Dosiahnete bezchybných výsledkov rezania, dlhej životnosti rezných čeľustí ako i podstatného šetrenia náradia. REMS odporúča praktický a pri použití úsporný sprej, príp. fľašu s rozprašovačom.

OZNÁMENIE

REMS Spezial: Vysoko zušľachtená látka používaná pri rezaní závitov, 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 látka bez obsahu minerálnych olejov, používaná pri rezaní závitov, vhodná aj pre vedenia pitnej vody. Plne rozpustná vo vode. Zodpovedajúca predpisom. V Nemecku DVGW skuš.č. DW-0201AS2032, Rakúsku ÖVGW skuš.č. W 1.303, Švajčiarsku SVGW skuš.č. 7808-649. Viskozita pri –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Čerpateľný do –28°C. Bez prídavku vody. Bezproblémové použitie. K vymývacej kontrole červeno sfarbená. Dodržiavajte národné predpisy.

Obidve látky používané pri rezaní závitov sa dodávajú v dózach so sprejom, fľaštičkách so vstrekovacím nadstavcom, kanistroch a sudoch.

OZNÁMENIE

Všetky látky značky REMS používané pri rezaní závitov používajte len v nezriedenom stave!

3. Prevádzka

3.1. Pracovný postup

1. Rozrežte rúru/tyč pravouhlo a bez výronkov.
2. Upevnite podperný strmeň (2) vzdialený cca 10 cm od konca rúry resp. tyče. K tomu položte podperný strmeň zdola na rúru (tyč) (obr. 5) tak, aby sa tento centroval medzi prizmatické upínacie čeľuste (3) a upínacie vreteno (4). Vratidlom silno dotiahnite upínacie vreteno.
3. Postriekajte miesto rezu závitoreznú látkou (REMS sprej, príp. Fľaša s rozprašovačom) (viz 2.6.).
4. Nasaďte pohonný stroj s nastrčenou REMS rýchlovýmenou rezacou hlavou na rúrku (tyč) tak, aby motor (6) (pozri obrázok 1) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact dosadol do vidlice oporného držiaka.
5. Nastavte zodpovedajúco páku/krúžok smeru otáčania (7) (P pre pravý závit resp. spätný chod ľavého závitu, L pre ľavý závit resp. spätný chod pravého závitu).
6. Stlačte krokovací bezpečnostný spínač (8) za súčasného obchytenia držadla motora (9), závitnicu na rukoväti (5) pritlačte proti materiálu. Po 1 až 2 chodoch závitu reže rezacia hlava automaticky ďalej.
7. Počas rezania závitov namažte viackrát so závitoreznou látkou (REMS sprej, príp. Fľaša s rozprašovačom).
8. Normová dĺžka závitu pre kužeľovitý závit rúry je dosiahnutá vtedy, keď predná hrana rúry bude lícujúco ukončená s hornou hranou kruhových závitových čeľustí (nie horná hrana krytu).
9. Ak je závit hotovo narezaný, pustite krokovací bezpečnostný spínač (8).
10. Po zastavení stroja prepnite páku/krúžok smeru otáčania (7) na spätný chod. Opätovným stlačením krokovacieho spínača (8) sa rezacia hlava (1) otočí nadol zo závitu.

OZNÁMENIE

Krúžok / páka zmeny smeru otáčok (7) prepínajte len za kľudu stroja!

3.2. Výroba jedno- a obojstranných vsuviek

Pre upínanie krátkych kusov rúrok za účelom vyrobenia jedno- a obojstranných vsuviek sa používajú upínače vsuviek REMS Nippelspanner. Tieto sa vyrábajú a dodávajú vo veľkostiach ⅜–2". Pri upínaní kusa rúrky (s alebo bez už existujúceho závitu) upínačom vsuviek REMS Nippelspanner sa otáčaním vretena (21) pomocou nástroja (napr. skrutkovača) roztvorí hlava upínača vsuviek. Toto je dovolené prevádzať len pri nastrčenej rúrke (obr. 5).

Je nutné dbať na to, aby pri použití upínača vsuviek REMS Nippelspanner neboli rezané kratšie vsuvky, ako dovoľuje norma.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Údržba

⚠ VAROVANIE

Pred prevádzaním údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky!

Pohonný stroj ako aj uchytenie rezných hláv pravidelne čistite, najmä ak nie sú tieto dlhšiu dobu používané.

Silne znečistené rýchlovymenitelné závitorezné hlavy REMS (1) vyčistite napr. terpentínovým olejom a odstráňte zaseknuté triesky. Tupé REMS závitové čeľuste, príp. REMS rýchlovýmennú rezaciu hlavu vymeňte.

Plastové časti (napr. kryty) čistite iba čističom strojov REMS Clean (obj. č 140119) alebo jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte čistiace prostriedky pre domácnosť. Tie obsahujú veľa chemikálií, ktoré by mohli plastové časti poškodiť. Na čistenie v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, terpentínový olej, riedidlá alebo podobné výrobky.

Dbajte na to, aby kvapaliny nikdy nevnikli do pohonnej jednotky, príp. na ňu. Nikdy neponárajte pohonnú jednotku do kvapaliny.

4.2. Prehliadky, opravy

⚠ VAROVANIE

Pred vykonávaním opráv vytiahnite vidlicu zo zásuvky! Tieto práce môžu vykonávať iba kvalifikovaní odborníci.

Prevodovka je naplnená celoživotnou náplňou, a preto nemusí byť mazaná. Motor hnacieho stroja má uhlíkové kefy. Tieto sa opotrebovávajú, preto musia byť čas od času preskúšané, príp. nahradené autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5. Poruchy

5.1. Porucha: Elektrická závitnica neťahá, ochrana proti preťaženiu (10) vypne stroj.

Príčina:

- Neboli použité originálne REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy.
- REMS závitové čeľuste sú tupé.
- Nevhodná závitorezná látka.
- Opotrebené uhlíkové kefy.
- Chybné pripojovacie vedenie.
- Elektrická závitnica je chybná.

Náprava:

- Používajte iba REMS rýchlovýmenné rezacie hlavy.
- Vymeňte REMS závitové čeľuste, viz 2.3.
- Používajte závitorezné látky REMS Spezial, príp. REMS Sanitol.
- Nechajte vymeniť uhlíkové kefy odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte vymeniť pripojovacie vedenie odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte elektrickú závitnicu skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5.2. Porucha: Nepoužiteľný závit, závit sa silne vytrháva.

Príčina:

- REMS závitové čeľuste sú tupé.
- REMS závitové čeľuste sú chybne nasadené.
- Nevhodná závitorezná látka alebo jej nedostatok.
- Materiál rúrky nie je vhodný na rezanie závitov.

Náprava:

- Vymeňte REMS závitové čeľuste, viz 2.3.
- Dodržujte číslovanie REMS závitových čeľustí podľa čísla drážky telesa závitoreznej hlavy (18), pozri 2.3, príp. vymeňte závitorezné hlavy.
- Používajte samorezné látky REMS Spezial, príp. REMS Sanitol v dostatočnom množstve a v neriedenom stave, viz 3.1.
- Používajte iba schválené rúrky.

5.3. Porucha: Závit je rezaný šikmo na os rúrky.

Príčina:

- Rúrka nie je oddelená kolmo.

Náprava:

- Oddeľte rúrky kolmo, napr. pomocou dvojitého držiaku (obj. č 543100, príslušenstvo) obr 7 a REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR, alebo pomocou REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Porucha: Rúrka kĺže v opornom držiaku (2).

Príčina:

- Rúrka nie je dostatočne pevne upnutá v opornom držiaku.
- Prizmatická upínacia čeľusť (3) je silne znečistená.
- Ozubenie prizmatické upínacie čeľuste (3) je opotrebené.

Náprava:

- Pevnejšie dotiahnite upínacie vreteno (4).
- Vyčistite prizmatickú upínaciu čeľusť napr. drôtenou kefou.
- Vymeňte oporný držiak (2).

5.5. Porucha: Závitnica dobieha na oporný držiak (2).

Príčina:

- Oporný držiak je upevnený príliš na konci rúrky, príp. tyče.
- Dlhý závit je rezaný bez dodatočného upínania.

Náprava:

- Upevnite oporný držiak cca 10 cm od konca rúrky, príp. tyče, viz 3.1.
- Pri približovaní k opornému držiaku vypnite elektrickú závitnicu.

5.6. Porucha: Elektrická závitnica sa nerozbehne.

Príčina:

- Krúžok / páka smeru otáčania (7) nie je zaklapnutý / zaklapnutá.
- Ochrana proti preťaženiu (10) sa vypla (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Opotrebené uhlíkové kefy.
- Chybné pripojovacie vedenie.
- Elektrická závitnica je chybná.

Náprava:

- Zaklapnite krúžok / páku smeru otáčania.
- Počkajte niekoľko sekúnd, potom stlačte tlačidlo ochrany proti preťaženiu.
- Nechajte vymeniť uhlíkové kefy odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte vymeniť pripojovacie vedenie odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte elektrickú závitnicu skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

6. Likvidácia

Elektrické závitnice nesmú byť po skončení životnosti likvidované s domácim odpadom. Musia sa riadne zlikvidovať podľa zákonných predpisov.

7. Záruka výrobcu

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

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané 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 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.

8. Zoznam dielov

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

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

1.–8. ábra

1	REMS Gyorsmenetvágófej	12	Szűkítőgyűrű
2	Támasztókengyel	13	REMS Gyorsmenetvágófej 1½", valamint 2"
3	Prizmás befogópofa	14	Záróstift
4	Rögzítőkaros feszítőorsó	15	Süllyesztett fejű csavar
5	Odaszorító- és hordozófogó	16	Fedél
6	Motor	17	Vágópofa
7	Irányváltó	18	Vágófejtest
8	Biztonsági kapcsoló	19	Vezetőhüvely
9	Motorfogantyú	20	A gyorsan cserélhető S vágófej fedele
10	Túlterhelésvédő (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	21	Orsó (bütykös feszítő)
11	Bisztosítógyűrű (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)		

Általános biztonsági előírások

⚠ 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 előírást és utasítást a jövőre.

A következőkben használt „elektromos készülék" kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) elektromos szerszámokra, akkumulátorról üzemeltetett.

1) Munkahelyi biztonság

a) Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és jól megvilágítva. *A rendetlenség vagy a munkaterület nem megvilágított részei balesetekhez vezethetnek.*

b) Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében. *Az elektromos berendezések szikrákat gerjeszthetnek, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.*

c) Gyerekeket és más személyeket tartsa távol az elektromos berendezés használatakor. *Figyelemelterelés esetén elveszítheti uralmát a berendezés felett.*

2) Elektromos biztonság

a) Az elektromos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. *Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses elektromos berendezéseknél. Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét.*

b) Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, mint csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények. *Megnő az áramütés veszélye, ha teste földelt.*

c) Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől. *A víz behatolása az elektromos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.*

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 berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítót használjon, amely alkalmas külső használatra. *A külső használatra megfelelő hosszabbító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.*

f) Amennyiben az elektromos berendezés használata nedves környezetben elkerülhetetlen, használjon hibaáram-biztonsági kapcsolót. *A hibaáram-biztonsági kapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.*

3) Személyek biztonsága

a) Legyen körültekintő, figyeljen arra, amit tesz, ha elektromos berendezéssel dolgozik. Ne használja az elektromos berendezést, ha fáradt, ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. *Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.*

b) Viseljen személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget. *A személyi védőfelszerelés viselése, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt elektromos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.*

c) Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére. Az elektromos szerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása, illetve felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. *Balesethez vezethet, ha az elektromos szerszám mozgatása közben ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha a szerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.*

d) Távolítsa el a beállító szerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos berendezést. *Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat.*

e) Kerülje a természetellenes testtartást. Gondoskodjon a biztos állóhelyzetről és minden időben őrizze meg egyensúlyát. *Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja felügyelni.*

f) Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részektől. *A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkaphatják.*

4) Elektromos berendezések kezelése és használata

a) Ne terhelje túl elektromos berendezését. Az arra megfelelő elektromos berendezést használja a munkára. *A megfelelő elektromos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.*

b) Ne használjon olyan elektromos berendezést, melynek kapcsolója hibás. *Amennyiben az elektromos berendezés nem kapcsolható ki, vagy be, az veszélyes és javításra szorul.*

c) A szerszám beállítása vagy elrakása, illetve az alkatrészek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból. *Ezzel meggátolja a szerszám véletlen bekapcsolódását.*

d) Az üzemen kívüli elektromos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje az elektromos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismerettel, vagy nem olvasták ezen utasításokat. *Az elektromos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.*

e) Ápolja gondosan elektromos berendezését. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem akadnak, vannak-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek az elektromos berendezés működését befolyásolnák. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett szerelővel. *Sok baleset oka a rosszul karbantartott elektromos szerszám.*

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. *A gondosan ápolt vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban akadnak be és könnyebben vezethetők.*

g) Az elektromos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. használja ezen utasításnak megfelelően. Legyen tekintettel eközben a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra. *Az elektromos berendezések az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. Az elektromos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.*

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 uralma alatt tartsa.*

5) Szerviz

a) A készülékét csak szakképzett szerelővel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. *A készülék biztonsága csak ilyenkor biztosított.*

Biztonsági utasítások gyorsbefogós vágófejjel ellátott elektromos menetvágó fogók számára

⚠ 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 előírást és utasítást a jövőre.

- **A sérült elektromos szerszámot tilos használni!** *Balesetveszély áll fenn.*
- **A menetvágóhoz kizárólag eredeti REMS gyorsbefogós vágófejet és dugófejet használjon.** *Egyéb vágófejek nem garantálják a biztonságos vágást, illetve megsérülhet a vágófejbefogó.*
- **A REMS S gyorsbefogós vágófejet hosszabbítóval (cikkszám: 522051) együtt ne használja elektromos menetvágó fogón.** *A támasztókengyel (2) nem illeszkedik. Fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a kezéből és csapkodni kezd.*
- **Mindig használjon támasztókengyelt (2).** *Ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a kezéből és csapkodni kezd.*
- **Kizárólag az elektromos menetvágó fogóhoz illeszkedő támasztókengyelt használja (2).** *Ellenkező esetben az elektromos menetvágó fogó károsodhat. Emellett fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a támasztókengyelből, és csapkodni kezd.*
- **Üzem közben ne nyúljon a motor (6) és a támasztókengyel (2) környékére. Az elektromos menetvágó fogó csak a motorfogantyúnál (9) fogható szilárdan.** *Sérülésveszély áll fenn.*
- **Dolgozzon mindig biztosító karikkával (11). A vágófej elmozdulhat, pl. a bevágáskor a fej kimozdulhat a befogásból.**
- **Rövid csődarabokat fogjanak be a Nippelspanner-be.** *Elektromos szerszám és / vagy eszköz károsodhat.*
- **A menetvágó fogó 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 szórófejes spré szétszakadhat, sérülésveszély.*
- **Kerülje az intenzív zsírtalanító hatására imiatt a bőrrel és a menetvágó anyagokkal való érintkezést** *Használjon bőrvédő felszerelést, mely megóvja a bőr természetes zsírrétegét, vagy használjon védőöltözéket.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*

- **Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám kábelének és a hosszabbítókábelnek a sértetlenségét.** *Ha sérültek, cseréltesse ki őket egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.*
- **Kizárólag jóváhagyott és megfelelően jelölt, elégséges vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábelt használjon.** *10 méteres hossz esetén 1,5 mm², 10–30 méteres hossz esetén pedig 2,5 mm² vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábelt kell használni.*

ÉRTESÍTÉS

- **Ne öntse ki a koncentrált menetvágó anyagokat a lefolyóba, a vízvezetékekbe vagy a termőföldekre.** *A fel nem használt menetvágási segédanyagokat az illetékes hulladékkezelési vállalattal el kell szállíttatni. Az ásványi olajat tartalmazó menetvágási segédanyagok (REMS Spezial) hulladékkezelési kódja 54401, a szintetikusoké (REMS Sanitol) 54109. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.*

Szimbólumok magyarázata

⚠ FIGYELMEZTETÉS	Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem tartanak be, 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
	Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg
	Környezetbarát ártalmatlanítás
CE	CE-konformitásjelölés

1. Műszaki adatok

Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

REMS elektromos menetvágógép csapmenetek és csőmenetek vágására jobb- és balmenetekhez (REMS Amigo E).
REMS elektromos menetvágógép csapmenetek és csőmenetek vágására jobb- és balmenetekhez, horonymaráshoz (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

1.1. A szállítási csomag tartalma

Elektromos menetvágó, REMS gyorsan cserélhető menetvágófej, megegyezik a megrendelt fejjel, támasztó villa, használati utasítás, acéllemezekből készült koffer.

1.2. Cikkszámok

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Meghajtás	530003	530000	540000	540001
REMS gyorsbefogós vágófej	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
REMS vágópofák	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Dugófej menetvágóhoz		lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Távtartó gyűrűk		lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Vezetőhüvelyek		lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Támasztókengyel	533000	533000	543000	543010
REMS REG, ¼ – 2"-es	731700	731700	731700	731700
Kettős tartó	543100	543100	543100	
REMS eva, kilincsemelő kar	522000	522000	522000	522000
Menetvágópofák	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Csőszorító	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalógusban	lásd a REMS katalóg.
Acéllemez doboz	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Munkatartomány

Menetátmérő				
Csövek	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Csapszegek	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Menetfajták				
Külsőmenetek, jobbos és balos				
Csőmenetek, kúposak	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT NPT kúpos jobbmenetes, Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Csőmenetek, hengeresek (menetmetszővel)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Menet villanyszerelési csövek számára	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Acélpáncélcsőmenetek (menetmetszővel)	Pg	Pg	Pg	Pg
Csapszeg-menetek (menetmetszővel)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Menethosszok				
Csőmenetek, kúposak	normálhosszok			
Csőmenetek, hengeresek acélpáncélcsőmenetek, csapszegmenetek	50 mm, utánfogással szükség szerint			
Menetes csővégek és közcsavarok REMS Nippelspanner-rel (belső befogású)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Metszőfejek fordulatszámai

automatikus, fokozat nélküli fordulatszámszabályozás (min^{-1})	35–27	35–27	30–18	30–18

1.5. Villamos adatok

230 V~, 50 – 60 Hz				
felvett teljesítm.	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
névl. áramfelvétel	6 A	6 A	8,3 A	6 A
biztosíték (hálózati)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
megszakításos üzem	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
felvett teljesítm.	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
névl. áramfelvétel	12 A	12 A	16,6 A	12 A
biztosíték (hálózati)	20 A	20 A	30 A	20 A
megszakításos üzem	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nagyobb kúpos menetek vágásánál a névleges áramerősség rövid ideig akár 50%-al is megnőhet anélkül, hogy ez a gép működési biztonságát befolyásolná. A REMS Amigo és REMS Amigo 2 Compact meghajtógép túlterhelés elleni védelemmel van ellátva, mely túlterhelés esetén kikapcsolja a motort. Ilyen esetben várjon pár másodpercet, majd nyomja meg a túlterhelés elleni védelem nyomógombját (10). Lásd ehhez a 5. pontot is, amely az üzemzavar eseténi teendőket tárgyalja.

1.6. Méretek

H × Sz × Ma (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Súlyok

Meghajtógép	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Támasztóvilla	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Menetvágófejek	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Zajkibocsátási érték

A munkahelyre vonatkoztatott kibocsátási érték	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibrációk

A gyorsulás súlyozott effektívértéke	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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. Üzembehelyezés

2.1. Elektromos csatlakozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre! Az elektromos menetvágó fogó csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Nedves környezetű munkaterületeken, bel- és kültereken vagy más hasonló felállítási helyeken az elektromos menetvágó fogót kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsoló) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben földáram 200 ms-nál hosszan meghaladja a 30 mA értéket.

2.2. A menetvágóhoz való REMS gyorsbefogós vágófej, illetve dugófej behelyezése

A menetvágóhoz kizárólag eredeti gyorsbefogós vágófejet és dugófejet használjon. Az 1¼"-es menetméretig a vágófejeket elölről kell a meghajtógép nyolclapú befogójába becsúsztatni (2. ábra). A vágófejek automatikusan a helyükre pattannak.

A vágófejek a hátsó burkolatfalon túlnyúlnak. Ez a kiállás megkönnyíti a menetvágófej kivételét a meghajtógépből, amennyiben azt erőteljesen egy szilárd felülethez, vagy peremhez nyomjuk (3. ábra).

Az 1"-os REMS Amigo E REMS gyorsan cserélhető vágófej befogása (6. ábra)

A REMS Amigo E 1"-os gépnél figyelni kell a gyorsan cserélhető menetvágófej behelyezésére, hogy egyezzen a 8-szögletű nút a REMS Amigo E 8-szögletű záróstiftjével.

Az 1½" és 2"-os REMS menetvágófejek befogása a REMS Amigo 2 és REMS Amigo 2 Compact meghajtógépekbe (4. ábra)

A biztosítógyűrűt (11) megfelelő szerszámmal, pl. csavarhúzóval távolítsuk el. Vegyük ki a szűkítőgyűrűt (12) és tegyük be a helyére az 1½"-os, illetve 2"-os REMS gyorsan cserélhető menetvágófejet (13), és helyezzük vissza a biztosítógyűrűt (11) az 1½"-os, illetve 2"-os gyorsan cserélhető menetvágófejre.

⚠ VIGYÁZAT

Ne dolgozzon biztosítógyűrű (11) nélkül! Ellenkező esetben fennál a veszélye, hogy a menetvágófej a bevágás után kinyomódik a befogásból

2.3. Vágópofák cseréje a REMS gyorsan cserélhető menetvágófejeken (8. ábra)

1. A gyorsan cserélhető menetvágófejet a 8-lapú menesztőperselynél kel befogni a satuba.
2. A süllyesztett fejű csavarokat (15) és a fedelet (16) távolítsa el.
3. A REMS metszőpofákat (17) óvatosan a metszőfej közepe felé kell kiütögetni.
4. REMS menetvágó pofa (17) bevágó oldallal (A) **lenti** irányba kattintsák rá úgy a menetek hogy a menetvágófej külső teste ne lógjon le a menetekről (18), A menetvágó pofák (17) meg vannak számozva. Az 1-es metszőpofát az 1-es résbe, a 2-es metszőpofát a 2-es résbe, a 3-as metszőpofát a 3-as résbe, a 4-es metszőpofát a 4-es résbe kell helyezni.
5. Tegyük vissza a fedelet (16), a fejű csavarokat (15) kissé húzzuk meg.
6. A vágópofákat (17) egy lágy csapszeggel (vörösréz, sárgaréz vagy keményfa) ütögessük óvatosan kifelé addig, míg azok felfekszenek a fedél szélén.
7. A süllyesztett fejű csavarokat (15) húzza szorosra.

Ha egy rövid, fektetett csődarabra kell menetet vágni, akkor a REMS S gyorsbefogós vágófejet a fedéloldalánál a kiegészítő vezetőhüvellyel (19) együtt kell használni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A REMS S gyorsbefogós vágófejet hosszabbítóval (cikkszám: 522051) együtt ne használja elektromos menetvágó fogón. *A támasztókengyel (2) nem illeszkedik. Fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a kezéből és csapkodni kezd.*

Vágópofák cseréje az S REMS gyorsan cserélhető menetvágófejeken (8. ábra)

1. A REMS S gyorsan cserélhető menetvágófejet a 8-lapú menesztőperselynél kel befogni a satuba.
2. Távolítsa el a vezetőhüvellyel (19) ellátott S gyorsbefogós vágófej (20) süllyesztett fejű csavarjait (15) és a fedelét (ne szereljék le a vezető tartót).
3. A REMS metszőpofákat (17) óvatosan a metszőfej közepe felé kell kiütögetni.
4. REMS menetvágó pofa (17) bevágó oldallal (A) **felfelé** irányba kattintsák rá úgy a menetek hogy a menetvágófej külső teste ne lógjon le a menetekről (18), A menetvágó pofák (17) meg vannak számozva. Az 1-es metszőpofát az 1-es résbe, a 2-es metszőpofát a 4-es résbe, a 3-as metszőpofát a 3-as résbe, a 4-es metszőpofát a 2-es résbe kell helyezni.
5. Helyezze fel a vezetőhüvellyel (19) ellátott S gyorsbefogós vágófej (20) fedelét, majd enyhén húzza meg a süllyesztett fejű csavarokat (15).
6. A vágópofákat (17) egy lágy csapszeggel (vörösréz, sárgaréz vagy keményfa) ütögessük óvatosan kifelé addig, míg azok felfekszenek a fedél szélén.
7. A süllyesztett fejű csavarokat (15) húzza szorosra.

2.4. A támasztókengyel

A támasztókengyel (2) a menetmetszéskor fellépő forgatónyomaték ellensúlyozására szolgál, mégpedig mindkét irányba, azaz a menetmetsző fej előre- és visszafutásakor, jobbos és balos menetek kialakításakor.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mindig használjon támasztókengyelt. *Ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a kezéből és csapkodni kezd.*
Kizárólag az elektromos menetvágó fogóhoz illeszkedő támasztókengyelt használja (2). *Ellenkező esetben az elektromos menetvágó fogó károsodhat. Emellett fennáll a veszélye annak, hogy a forgatónyomaték megnövekedésekor az elektromos menetvágó fogó kitépődik a támasztókengyelből, és csapkodni kezd.*

2.5. Kettőstartó (7. ábra)
Menetvágásra REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 készülékkel, és fűrészelésre REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE és REMS Tiger ANC SR elektromos csővágó szablyafűrésszel.
A kettős tartó (7. ábra) a munkapadra csavarozva a menetvágás során fellépő forgatónyomaték ellentartására szolgál mindkét iránynál, azaz a REMS gyorsbefogós vágófej előre és hátra forgatásánál is, jobb- és balmenetes vágásoknál. A szorítópofák (B) a bevezetett REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE és REMS Tiger ANC SR egységek tartására szolgálnak. Ezáltal a csövek/strangok derékszögben bonthatók.

2.6. Menetvágó olajok
Biztonstágtechnikai adatlapok lásd www.rems.de → Letöltések → Biztonságtechnikai adatlapok.

Csakis REMS menetvágóolajat használjon. Hibátlan eredményeket érnek el a vágással, a menetvágó kések hosszabb élettartamáért, illetve a szerszám megóvásához. A REMS praktikus és a használatkor spré illetve szórófejes flakon.

ÉRTESÍTÉS

REMS Spezial: Erősen kevert, ásványi olaj alapú menetvágási segédanyag. 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 menetvágási segédanyag 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: ≤ 250 mPa s (cP). Szivattyúzhatóság –28°C. Nem kell vizet hozzá adni. A kimosás ellenőrzése érdekében pirosra van színezve. Gond nélküli használat. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.

A menetvágási segédanyagok porlasztótartályban, szórófejes flakonban, valamint kannákban és hordókban is kaphatók.

ÉRTESÍTÉS

Minden REMS menetvágási segédanyagot hígítatlanul kell használni!

3. Használat

3.1. A munkavégzés folyamata

1. A csövet/rúdanyagot vágja le merőlegesen és sorjamentesen.
2. A támasztókengyelt (2) kb. 10 cm távolságban rögzítsük a cső, illetve a rúd végétől. A támasztókengyelt helyezzük alulról a csőre (csapra) (5. ábra) úgy, hogy a cső a prizmás befogópofa (3) és a befogóorsó (4) közt középen helyezkedjék el. A rögzítőorsó csapját erőteljesen húzza meg.
3. A csatlakozási felületeket fújja be menetvágási segédanyaggal (REMS porlasztótartály vagy szórófejes flakon, lásd: 2.6.).
4. A REMS gyorsbefogós vágófejjel ellátott meghajtógépet úgy helyezze rá a csőre (strangra), hogy a REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 és REMS Amigo 2 Compact esetén a motor (6) (lásd: 1. ábra) a támasztókengyel villájába essen.
5. Állítsuk be megfelelőképpen a irányváltó (7) (az R jelzés a jobbos menetekhez, illetve a balos menet visszaforgásához, az L jelzés a balos menetekhez, illetve a jobbos menet visszaforgásához szolgál).
6. Nyomjuk le a biztonsági kapcsolót (8) a fogantyú (9) egyidejű átfogásával és a menetmetszőt a fogantyújánál (5) tartva nyomjuk az anyaghoz. Egy-két menet után a vágófej automatikusan vág tovább.
7. A menetvágási folyamat alatt többször kenjen (REMS porlasztótartály vagy szórófejes flakon).
8. Kúpos menetek szabványos menethosszát akkor értük el, ha a cső első pereme pontosan egybeesik a menetvágó kések felső peremével (nem a zárófedél felső peremével).
9. Ha a menet készen van, engedje el az érintő biztonsági kapcsolót (8).
10. Ha a meghajtógép leállt, az irányváltókapcsolót (7) váltsuk hátramenetbe. Az érintő biztonsági kapcsoló (8) ismételt megnyomásával a menetvágófejet (1) leforgatja a menetről.

ÉRTESÍTÉS

Az irányváltó (7) csak álló meghajtógépnél váltsuk át!

3.2. Menetes csővégek és közcsavarok készítése
Az olyan rövid csődarabok befogására, amelyekből menetes csővégeket és közcsavarokat akarunk készíteni, a REMS Nippelspannereket kell használni. Ezek ⅜– 2"-os nagyságig léteznek. A csődarabot (menettel vagy menet nélkül) a REMS Nippelspanner-be úgy fogjuk be, hogy az orsót (21) valamilyen szerszámmal (például csavarhúzóval) elforgatva szétfeszítjük a Nippelspanner fejét. Ezt csak akkor szabad elvégezni, ha a csövet már feltűztük (5. ábra).

Figyelemmel kell lenni arra, hogy a REMS Nippelspanner használatakor nem lehet rövidebb csődarabokat metszeni, mint amilyeneket a szabvány megenged.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Karbantartás előtt a hálózati csatlakozót húzza ki!

A meghajtógépet, úgymint a vágófejbefogót is rendszeresen tisztítsák, főleg ha hosszab ideig nem használták a gépet.

A nagyon szennyezett gyorsan cserélhető REMS menetvágó fejeket (1) tisztítsák ki pl. terpentin olajjal és távolítsák el a sorjákat. Az életlen REMS vágópofákat és REMS gyorsbefogós vágófejet cserélje ki.

A műanyag alkatrészeket (pl. házak) kizárólag REMS CleanM tisztítószerrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törlőkendővel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagokat károsíthatják. Soha ne használjon benzint, terpentint, hígítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra.

Ügyeljen rá, hogy a meghajtógépbe vagy annak belsejébe soha ne juthasson folyadék! A meghajtógépet soha ne merítse folyadékba!

4.2. Ellenőrzés és karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A javítási és helyreállítási munkálatok előtt a hálózati csatlakozót húzza ki! Ezt a munkát kizárólag erre képesített szakszemélyzet végezheti el.

A hajtómű tartós kenéssel rendelkezik, emiatt az utánkenése szükségtelen. A meghajtógép motorja szénkeféket tartalmaz. Ezek elkopnak, így rendszeres időközönként egy képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse, illetve cseréltesse ki.

5. Teendők üzemzavar esetén

5.1. Hiba: Az elektromos menetvágó fogó nem húz át, a túlterhelés elleni védelem (10) kiold.

Ok:	**Megoldás:**
● Nem eredeti REMS gyorsbefogós vágófejet használ.	● Csak REMS gyorsbefogós vágófejet használjon.
● A REMS vágópofák elkoptak.	● Cserélje ki a REMS vágópofákat, lásd: 2.3.
● Nem megfelelő menetvágási segédanyag.	● Használjon REMS Spezial vagy REMS Sanitol menetvágási segédanyagot.
● A szénkefék elkoptak.	● Az elkopott szénkeféket cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● A csatlakozókábel hibás.	● Cseréltesse ki a csatlakozókábelt egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● Az elektromos menetvágó fogó hibás.	● Ellenőriztesse / javíttassa meg az elektromos menetvágó fogót egy megbízott REMS márkaszervizzel.

5.2. Hiba: A menet nem használható, vagy erősen kiszakad.

Ok:

- A REMS vágópofák elkoptak.
- A REMS vágópofák rosszul vannak behelyezve.
- Nem megfelelő vagy túl kevés menetvágási segédanyag.
- A nyersanyagként használt cső nem alkalmas a menetvágásra.

Megoldás:

- Cserélje ki a REMS vágópofákat, lásd: 2.3.
- Ügyeljen a REMS vágópofák számozására és a vágófejtestek (18) nyílásszámozásának megfelelésére, lásd: 2.3. Szükség esetén cserélje ki a vágópofákat.
- Használjon kellő mennyiségű, hígítatlan REMS Spezial vagy REMS Sanitol menetvágási segédanyagot, lásd: 3.1.
- Csak erre alkalmas csöveket használjon.

5.3. Hiba: A menet a cső tengelyére ferdén vágódik.

Ok:

- A cső nem derékszögben bontódik szét.

Megoldás:

- Vágja derékszögben a csövet, pl. egy kettős tartó (cikkszám: 543100, tartozék, 7. ábra) és REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR vagy REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento használatával.

5.4. Hiba: A cső elcsúszik a támasztókengyelben (2).

Ok:

- A cső nincs kellő mértékben beszorítva a támasztókengyelbe.
- A befogóidomok szorítópofája (3) erősen szennyezett.
- A befogóidomok szorítópofájának fogazása (3) elkopott.

Megoldás:

- Húzza meg jobban a rögzítőorsót (4).
- Tisztítsa meg a befogóidomok szorítópofáját, pl. drótkefével.
- Cserélje ki a támasztókengyelt (2).

5.5. Hiba: A menetvágó fogó elcsúszik a támasztókengyelben (2).

Ok:

- A támasztókengyel túl közel van rögzítve a cső vagy strang végéhez.
- A szorítás utánhúzása nélkül vágjon hosszú menetet.

Megoldás:

- A támasztókengyelt rögzítse kb. 10 cm-re a cső vagy strang végétől, lásd: 3.1.
- Ha az elektromos menetvágó fogó a támasztókengyel közelébe ér, kapcsolja ki a fogót.

5.6. Hiba: Az elektromos menetvágó fogó nem indul el.

Ok:

- A forgásirányt beállító gyűrű / kar (7) nincs rögzítve.
- A túlterhelés elleni védelem (10) kioldott (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- A szénkefék elkoptak.
- A csatlakozókábel hibás.
- Az elektromos menetvágó fogó hibás.

Megoldás:

- Rögzítse a forgásirányt beállító gyűrűt / kart.
- Várjon néhány másodpercet, majd nyomja meg a túlterhelés elleni védelem nyomógombját.
- Az elkopott szénkeféket cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Cseréltesse ki a csatlakozókábelt egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Ellenőriztesse / javíttassa meg az elektromos menetvágó fogót egy megbízott REMS márkaszervizzel.

6. Hulladékkezelés

Az elektromos menetvágó fogót tilos a használati ideje lejártával a háztartási hulladék közé helyezni. Azokat szabályszerűen, a törvényes előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

7. Gyártói garancia

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

8. Tartozékok jegyzéke

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

Prijevod izvornih uputa za rad

Slike 1 – 8

1	REMS Brzoizmenjujuća narezna glava	11	Sigurnosni prsten (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Potporni držak	12	Granični prsten
3	Steztač prizmatičnih čeljusti	13	REMS Brzoizmenjujuća narezna glava 1½" odnosno 2"
4	Stezno vreteno sa pritegom	14	Zaporni zatik
5	Ručka za pritiskanje i nošenje	15	Upusni vijak
6	Motor	16	Poklopac
7	Prsten / poluga za promjenu smjera okretanja	17	Rezne čeljusti
8	Sigurnosna pritisna sklopka	18	Tijelo rezne glave
9	Ručka motora	19	Uvodnica
10	Zaštita protiv preopterećenja (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Poklopac za brzo izmjenjivu reznu glavu S
		21	Vreteno (stezač nazuvica)

Opći sigurnosni naputci

⚠ 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 naputke i upute za kasnije.
Pojam „Elektroalat" korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem 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 uređajem 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 uređaja. *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 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 za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili zaštite sluha, 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 izvor napajanja, podignete ili počnete nositi. *Možete se ozlijediti ako slučajno prstom prijeđete preko prekidača te tako uključite elektroalat dok ga nosite ili ako ga uključenog priključite na izvor napajanja.*

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 uređaja, 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. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja. *Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.*

4) Način primjene i rad s elektroalatom

a) Ne preopterećujte uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen. *S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.*

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 prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu. *Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično pokretanje elektroalata.*

d) Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. *Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.*

e) O elektroalatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Oštećene dijelove uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama. *Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.*

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, 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.*

Nikakva svojevoljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

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 uređaja.*

Sigurnosni naputci za električnu nareznicu za narezivanje navoja s brzoizmenjivim reznim glavama

⚠ 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 naputke i upute za kasnije.

- **Nemojte se koristiti elektroalatom ako je oštećen.** *Postoji opasnost od nesreće.*
- **Koristite isključivo originalne REMS brzoizmenjive rezne i utične glave za nareznicu.** *Druge rezne glave ne jamče siguran dosjed ili oštećuju prihvatnik rezne glave elektroalata.*
- **REMS brzoizmenjive rezne glave S skupa s produžetkom (br. art. 522051) nemojte koristiti s električnom nareznicom za narezivanje navoja.** *Potporni držak (2) ne odgovara. Prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz ruke i prevrne.*
- **Uvijek rabite potporni držak (2).** *U suprotnom prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz ruke i prevrne.*
- **Koristite samo potporni držak (2) koji odgovara električnoj nareznici za narezivanje navoja.** *Električna nareznica za narezivanje navoja se može oštetiti. Osim toga, prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz potpornog držka i prevrne.*
- **Tijekom rada ne zahvaćajte u područje motora (6) i potpornog držka (2). Električnu nareznicu za narezivanje navoja držite isključivo za ručku motora (9).** *Postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Uvijek radite sa sigurnosnim prstenom (11).** *U protivnom rezna glava može prilikom narezivanja ispasti iz prihvatnika.*
- **Kratke dijelove cijevi zatežite samo pritezačem nazuvica marke REMS.** *Elekrtična nareznica za navoje i/ili alati se mogu oštetiti*
- **Emulzija za narezivanje navoja u sprej dozama (REMS Spezial, REMS Sanitol) prijatna je za okoliš, ali ima dodatni plin za raspršivanje (butan) koji može izazvati požar. Sprej doze su pod tlakom i nemojte ih otvarati na silu. Zaštitite ih od sunčevog zračenja i temperatura viših od 50°C.** *Sprej doze mogu pući te postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Zbog odmašćujućeg djelovanja izbjegavajte duži kontakt kože sa sredstavima za narezivanje navoja.** *Koristite lipidna sredstva za njegu kože ili prikladne rukavice.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*

- **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

- **Sredstva za narezivanje navoja nemojte u koncentriranom stanju ispuštati u kanalizaciju, vodu ili tlo.** *Preostala emulzija za narezivanje navoja mora se otpremiti nadležnom poduzeću za zbrinjavanje otpadnih tvari. Ključni broj otpada za emulzije za narezivanje navoja na bazi mineralnih ulja (REMS Spezial) 54401, a za sintetičke (REMS Sanitol) 54109. 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

Elektroalat odgovara razredu zaštite II

Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad

CE oznaka sukladnosti

1. Tehnološki podatci

Namjenska uporaba

⚠ UPOZORENJE

REMS električna nareznica za rezanje desnovojnih i lijevovojnih cijevnim i milimetarskih (metričkih) navoja (REMS Amigo E).
REMS električna nareznica za rezanje desnovojnih i lijevovojnih cijevnim i milimetarskih (metričkih) navoja, za valjanje utora (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.1. Sadržaj isporuke

Električna nareznica za navoje, REMS brzoizmjenjive rezne glave shodno naručenom kompletu, potporni držak, upute za rad, kutija od čeličnog lima.

1.2. Brojevi artikala

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pogonski stroj	530003	530000	540000	540001
REMS brzoizmjenjive rezne glave	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
REMS rezne čeljusti	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Utična glava za nareznicu		v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Međuprsteni		v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Uvodnice		v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Potporni držak	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dvostruki držač	543100	543100	543100	
REMS eva, poluga sa zapinjačem	522000	522000	522000	522000
Emulzija za narezivanje navoja	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Stezač nazuvica	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog	v. REMS katalog
Kutija od čeličnog lima	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Radno područje

Promjer navoja				
Cijevni	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Milimetarski (metrički)	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Vrste navoja				
Vanjski navoj desni i lijevi				
Cijavni navoj, konični	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konični desni Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Cijevni navoj cilindrični (sa nareznicom)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Navoj za elaktroinstalacijske cijevi	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Navoj za čeličnu oklopnu cijev (sa nareznicom)	Pg	Pg	Pg	Pg
Milimetarski (metrički) navoji (sa nareznicom)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Duljina navoja				
Cijevni navoj, konični	Normirane duljine			
Cijevni navoj, cilindrični navoj za čelične-oklopne cijevi milimetarski (metrički)	50 mm, sa dopritezanjem neograničeno			
Nazuvica i dupla nazuvica sa REMS Nippelspannerom (unutarnje stezanje)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Brzina okretanja glave za narezivanje

automatska kontinuirana regulacija brzine okretanja (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Električni podatci

230 V~, 50 – 60 Hz				
utrošni učinak	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jačina struje	6 A	6 A	8,3 A	6 A
osigurač (mreža)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
isprekidani pogon	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
utrošni učinak	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jačina struje	12 A	12 A	16,6 A	12 A
osigurač (mreža)	20 A	20 A	30 A	20 A
isprekidani pogon	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nazivni utrošak struje se pri narezivanju većih koničnih navoja kratkovremeno može premašiti za do 50%, a da se time ne ometa funkcioniranje stroja.
Pogonski strojevi REMS Amigo i REMS Amigo 2 Compact opremljeni su uređajem za zaštitu od preopterećenja koji pri preopterećenju isključuje motor. U tom slučaju pričekajte nekoliko sekundi pa pritisnite gumb uređaja za zaštitu od preopterećenja (10). Vidi također 5. Smetnje.

1.6. Dimenzije

D × Š × V (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Težine

Pogonski stroj	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Potporna uzengija (stremen)	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Narezne glave	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb

1.8. Informacija o buci

Emisiona vrijednost na radnom mjestu	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibracije

Ponderina efektivna vrijednost ubrzanja	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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 izla-ganja 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

2.1. Električni priključak

⚠ UPOZORENJE

Pazite na napon mreže! Prije priključenja električne nareznice za narezivanje navoja provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, u zatvorenim prostorijama i na otvorenom kao i na sličnim mjestima uporabe električna pumpa za provjeru tlaka 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. Umetanje REMS brzoizmjenjivih reznih glava odnosno utičnih glava za nareznicu

Koristite isključivo originalne brzoizmjenjive rezne glave odnosno utične glave za ručnu nareznicu. Do veličine navoja 1¼" rezne glave umeću se sprijeda u 8-bridni prihvatnik na pogonskom stroju (sl. 2). One automatski dosjedaju.

Narezne glave strše van stražnje stijenke kućišta. Ta okolnost olakšava vađenje narezne glave iz pogonskoga stroja, što se provodi na taj način, da se stršeći rub pritisne na neku plohu ili ivicu (sl. 3).

Umetanje REMS brzoizmjenjive rezne glave od 1" u REMS Amigo E (sl. 6)

Utor u 8-kutniku brzoizmjenjive rezne glave od 1" mora se poklapati sa zapornim zatikom (14) u 8-bridnom prihvatniku uređaja REMS Amigo E.

Umetanje REMS brzoizmjenjivih reznih glava veličine 1½" i 2" u pogonske strojeve REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact (sl. 4)

Prikladnim alatom, npr. odvijačem, uklonite sigurnosni prsten (11). Izvadite granični prsten (12) i na njegovo mjesto umetnite REMS brzoizmjenjivu reznu glavu 1½" odnosno 2" (13) pa zatim ponovo postavite sigurnosni prsten (11) na brzoizmjenjivu reznu glavu 1½" odnosno 2".

⚠ OPREZ

Nemojte raditi bez sigurnosnog prstena (11)! U protivnom prijeti opasnost da se rezna glava prilikom narezivanja istisne iz prihvatnika.

2.3. Zamjena reznih čeljusti kod REMS brzoizmjenjive rezne glave (sl. 8)

1. Zategnite REMS brzoizmjenjivu reznu glavu u škripac na 8-bridnom prihvatniku.
2. Uklonite upusne vijke (15) i poklopac (16).
3. Pažljivim kuckanjem izbijte REMS rezne čeljusti (17) do sredine tijela rezne glave.
4. REMS rezne čeljusti (17) s narezom (A) ukucajte **prema dolje** u odgovarajuće proreze tako da ne strše izvan vanjskog promjera tijela rezne glave (18). Rezne čeljusti (17) i tijela rezne glave (18) označeni su brojevima. Reznu čeljust 1 treba ukucati u prorez 1, reznu čeljust 2 u prorez 2, reznu čeljust 3 u prorez 3, a reznu čeljust 4 u prorez 4.
5. Postavite poklopac (16) i ovlaš zategnite upusne vijke (15).
6. Nakon toga rezne čeljusti (17) mekim klinom (bakar, mjed, tvrdo drvo) oprezno kucanjem izgurajte prema van, sve dok ne dosjednu na rub poklopca.
7. Pritegnite upusne vijke (15).

Za rezanje navoja na kratke položene komade cijevi treba koristiti brzoizmjenjive rezne glave S sustava REMS s dodatnom cijevnom uvodnicom (19) koja se nalazi na strani poklopca.

⚠ UPOZORENJE

REMS brzoizmjenjive rezne glave S skupa s produžetkom (br. art. 522051) nemojte koristiti s električnom nareznicom za narezivanje navoja. *Potporni držak (2) ne odgovara. Prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz ruke i prevrne.*

Zamjena reznih čeljusti kod REMS brzoizmjenjive rezne glave S (sl. 8)

1. Zategnite REMS brzoizmjenjivu reznu glavu S u škripac na 8-bridnom prihvatniku.
2. Uklonite upusne vijke (15) i poklopac za brzoizmjenjivu reznu glavu S (20) s uvodnicom (19) (nemojte demontirati uvodnicu).
3. Pažljivim kuckanjem izbijte REMS rezne čeljusti (17) do sredine tijela rezne glave.
4. REMS rezne čeljusti (17) s narezom (A) ukucajte **prema gore** u odgovarajuće proreze tako da ne strše izvan vanjskog promjera tijela rezne glave (18). Rezne čeljusti (17) i tijela rezne glave (18) označeni su brojevima. Reznu čeljust 1 treba ukucati u prorez 1, reznu čeljust 2 u prorez 4, reznu čeljust 3 u prorez 3, a reznu čeljust 4 u prorez 2.
5. Postavite poklopac za brzoizmjenjivu reznu glavu S (20) sa cijevnom uvodnicom (19) i ovlaš zategnite upusne vijke (15).
6. Nakon toga rezne čeljusti (17) mekim klinom (bakar, mjed, tvrdo drvo) oprezno kucanjem izgurajte prema van, sve dok ne dosjednu na rub poklopca.
7. Pritegnite upusne vijke (15).

2.4. Potporna uzengija (stremen)

Potporna uzengija (stremen) služi za prihvatanje momenta zakretanja, koji se uspostavlja pri narezivanju navoja i to u oba smijera, t.z. pri hodu naprijed i nazad glave za narezivanje navoja, kod desnog i lijevog navoja.

⚠ UPOZORENJE

Uvijek rabite potporni držak. *U suprotnom prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz ruke i prevrne.*
Koristite samo potporni držak (2) koji odgovara električnoj nareznici za narezivanje navoja. *Električna nareznica za narezivanje navoja se može oštetiti. Osim toga, prijeti opasnost da se pri porastu okretnog momenta električna nareznica za narezivanje navoja istrgne iz potpornog drška i prevrne.*

2.5. Dvostruki držač (sl. 7)

Za narezivanje navoja pomoću REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 i za piljenje električnom ubodnom pilom za cijevi REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE i REMS Tiger ANC SR.
Dvostruki držač (sl. 7) pričvršćuje se vijcima na radni stol i služi za prihvaćanje zakretnog momenta koji se uspostavlja pri narezivanju navoja i to u oba smjera, dakle pri hodu REMS brzoizmjenjive rezne glave prema naprijed i unatrag, kod desnovojnih i lijevovojnih navoja. Prihvatni svornjak (B) predviđen je za držanje uređaja REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE i REMS Tiger ANC SR. Cijevi i šipke mogu se odrezivati pod pravim kutom.

2.6. Emulzija za narezivanje navoja

Sigurnosne specifikacije potražite na adresi www.rems.de → Downloads → Sigurnosne specifikacije (Safety data sheets).

Upotrebljavajte samo sredstva za narezivanje navoja marke REMS. Ostvarit ćete besprijekorne rezultate rezanja, dugi vijek trajanja rezne čeljusti i znatno ćete očuvati alat. REMS preporučuje praktične i ekonomične sprej doze odnosno boce.

NAPOMENA

REMS Spezial: Visoko legirano sredstvo za rezanje navoja na bazi mineralnih ulja. **Za sve materijale:** obični i nehrđajući čelici, obojeni metali, plastika. Može se ispirati vodom, stručno ispitan. Sredstva za narezivanje navoja 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 sredstvo za rezanje navoja bez mineralnih ulja **za cijevi 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. Bez dodatka vode. Jednostavna uporaba. Zbog nadzora ispiranja obojen crveno. Poštujte nacionalne propise.

Oba se sredstva za rezanje navoja mogu naći u sprej dozama, bocama sa raspršivačem, kanistrima i bačvama.

NAPOMENA

Sva REMS sredstva za narezivanje navoja primjenjujte samo nerazrijeđena!

3. Pogon

3.1. Tijek rada

1. Cijev odnosno šipku odrežite pod pravim kutom i skinite obrubinu.
2. Potporni držak (2) pričvrstite na udaljenosti od oko 10 cm od kraja cijevi odnosno šipke. U tu svrhu potporni držak prislonite odozdo na cijev (šipku) (sl. 5) tako da se ista centrira između prizmatične stezne čeljusti (3) i steznog vretena (4). Snažno zategnite stezno vreteno s pritegom.
3. Mjesto rezanja poprskajte sredstvom za rezanje navoja (REMS sprej odnosno boca sa raspršivačem) (vidi 2.6.).
4. Postavite pogonski stroj s utaknutom REMS brzoizmjenjivom reznom glavom na cijev (šipku) tako da motor (6) (vidi sl. 1) kod uređaja REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact nalegne između vilice potpornog drška.
5. Prsten odnosno polugu za promjenu smjera vrtnje (7) postavite u željeni položaj (R za desnovojni navoj odnosno povratni hod lijevovojnog navoja, L za lijevovojni navoj odnosno povratni hod desnovojnog navoja).
6. Pritisnite sigurnosna pritisna sklopka (8), istovremeno obuhvaćajući ručku motora (9) pa pritisnite nareznicu na materijal držeći ju za rukohvat (5). Nakon 1 do 2 urezana navoja rezna glava automatski reže dalje.
7. Tijekom rezanja više puta nanesite sredstvo za rezanje navoja (REMS sprej odnosno boca sa raspršivačem).
8. Nazivna duljina koničnog cijevnog navoja postignuta je kada se prednji rub cijevi nalazi u ravnini s gornjim rubom rezne čeljusti (ne s gornjim rubom poklopca).
9. Kada je navoj do kraja narezan, otpustite sigurnosna pritisna sklopka (8).
10. Nakon što se stroj zaustavi, prstenom odnosno polugom za promjenu smjera vrtnje (7) prebacite na povratni hod. Ponovnim pritiskom na sigurnosna pritisna sklopka (8) rezna glava (1) odvija se s navoja.

NAPOMENA

Prsten / poluga za promjenu smjera okretanja (7) zakretati samo pri zaustavljenom stroju.

3.2. Izrada nazuvica (nipla) i dvostrukih nazuvica

Za stezanje kratkih cijevnih komada za izrađivanje nazuvica (nipla) i dvostrukih nazuvica primjenjuju se stezači nazuvica (nipla) REMS. Njih ima u veličinama ⅜ – 2". Za stezanje cijevnih komada (sa i bez postojećeg navoja) sa stezačem nazuvica (nipla) REMS, zakretanjem se vretena (21) alatom (izvijačem) glava stezača nazuvice širi.

Povesti računa, da se pri primjeni stezača nazuvica (nipla) REMS ne narezuju kreće nazuvice od onih koje su dozvoljene normom.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Prije radova na održavanju izvucite strujni utikač iz utičnice!

Redovito čistite pogonski stroj kao i prihvatnik rezne glave, osobito onda kada ih duže vrijeme nećete koristiti.

Jako zaprljane REMS brzoizmjenjive rezne glave (1) očistite npr. terpentinskim uljem i uklonite špenu. Zamijenite tupe rezne čeljusti REMS odnosno REMS brzoizmjenjive rezne glave.

Plastične dijelove (poput kućišta) čistite samo sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) ili prebrišite vlažnom krpom s malo blage sapunice. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Za čišćenje nipošto ne rabite benzin, terpentin, razrjeđivače ili slične proizvode.

Pazite na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju na odnosno u unutrašnjost pogonskog stroja. Jednako tako, pogonski stroj nikada nemojte uranjati u tekućinu.

4.2. Pregled/Popravak

⚠ UPOZORENJE

Prije radova na održavanju i popravaka izvucite utikač iz utičnice! Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

Reduktor se okreće u trajnom punjenju mazivom te ga stoga ne treba podmazivati. Motor pogonskog stroja 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.

5. Smetnje

5.1. Smetnja: Električna nareznica za narezivanje navoja se ne okreće (ne vuče), aktivirala se zaštita od preopterećenja (10).

Uzrok:

- Brzoizmjenjive rezne glave nisu originalne REMS.
- REMS rezne čeljusti su tupe.
- Loše sredstvo za rezanje navoja.
- Istrošene grafitne četkice.
- Priključni kabel je neispravan.
- Električna nareznica za narezivanje navoja je neispravna.

Pomoć:

- Koristite samo REMS brzoizmjenjive rezne glave.
- Zamijenite REMS rezne čeljusti, vidi 2.3.
- Korisite sredstva za rezanje navoja REMS Spezial odnosno REMS Sanitol.
- Zamjenu grafitnih četkica prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Zamjenu priključnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Električnu nareznicu za narezivanje navoja predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.2. Smetnja: Neupotrebljiv navoj, navoj jako izderan.

Uzrok:

- REMS rezne čeljusti su tupe.
- REMS rezne čeljusti su pogrešno postavljene.
- Loše odnosno nedovoljno sredstva za rezanje navoja.
- Materijal cijevi nije podesan za narezivanje navoja.

Pomoć:

- Zamijenite REMS rezne čeljusti, vidi 2.3.
- Imajte u vidu brojčane oznake REMS reznih čeljusti za brojeve proreza tijela reznih glava (18), vidi 2.3, prema potrebi zamijenite reznu čeljust.
- Koristite odgovarajuću količinu nerazrijeđenog sredstva za rezanje navoja REMS Spezial odnosno REMS Sanitol, vidi 3.1.
- Rabite samo dozvoljene cijevi.

5.3. Smetnja: Navoj se reže ukoso u odnosu na os cijevi.

Uzrok:

- Cijev nije odrezana pod pravim kutom.

Pomoć:

- Režite cijevi pod pravim kutom uz pomoć npr. dvostrukog držača (br. art. 543100, pribor) sl. 7 i REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR ili REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Smetnja: Cijev klizi u potpornom držku (2).

Uzrok:

- Cijev nije dovoljno pritegnuta u potpornom držku.
- Stezač prizmatičnih čeljusti (3) je jako zaprljan.
- Ozubljenje stezača prizmatičnih čeljusti (3) je istrošeno.

Pomoć:

- Čvršće zategnite stezno vreteno s pritegom (4).
- Očistite stezač prizmatičnih čeljusti recimo žičanom četkom.
- Zamijenite potporni držak (2).

5.5. Smetnja: Nareznica se kreće po potpornom držku (2).

Uzrok:

- Potporni držak je pričvršćen suviše blizu kraja cijevi odnosno šipke.
- Uzdužni navoj narežite bez naknadnog zatezanja.

Pomoć:

- Potporni držak pričvrstite na udaljenosti od oko 10 cm od kraja cijevi odnosno šipke, vidi 3.1.
- Isključite električnu nareznicu za narezivanje navoja prilikom približavanja potpornom držku.

5.6. Smetnja: Električna nareznica za narezivanje navoja se ne pokreće.

Uzrok:

- Prsten odnosno poluga za promjenu smjera vrtnje (7) nisu dosjeli.
- Aktivirala se zaštita od preopterećenja (10) (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Istrošene grafitne četkice.
- Priključni kabel je neispravan.
- Električna nareznica za narezivanje navoja je neispravna.

Pomoć:

- Uglavite prsten odnosno polugu za promjenu smjera vrtnje.
- Pričekajte nekoliko sekundi pa pritisnite gumb preopteretnog osigurača.
- Zamjenu grafitnih četkica prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Zamjenu priključnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Električnu nareznicu za narezivanje navoja predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

6. Odlaganje u otpad

Električne nareznice za narezivanje navoja se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad, već se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima.

7. Jamstvo proizvođača

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

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od 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 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.

8. Popisi rezervnih dijelova

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

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1 – 8

1	Hitroizmenljiva rezilna glava REMS	11	Varovalni obroč (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Podporna naprava	12	Zaskočni prstan
3	Prizmatična vpenjalna čeljust	13	Hitroizmenljiva rezilna glava REMS 1½" oz. 2"
4	Vreteno z ročajem	14	Zaporni čep
5	Ročaj za opiranje in nošenje	15	Vgrezni vijak
6	Motor	16	Pokrov
7	Obroč / vzvod za spremembo smeri obračanja	17	Rezilne čeljusti
8	Varnostno tipkovno stikalo	18	Telo rezilne glave
9	Ročaj	19	Vodilna puša
10	Zaščita pred preobremenitvijo (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Pokrov za hitro zamenljivo rezilno glavo S
		21	Vreteno (vpenjalo spojk)

Splošna varnostna navodila

⚠ 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 težke 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 kablom).

1) Varnost na delovnem mestu

a) Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetjeno. *Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nesreče.*

b) Z merilnim električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. *Električno orodje povzroči 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. *Pri odvračanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.*

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 npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. *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 kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. *Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.*

e) Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem. *Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.*

f) Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom. *Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.*

3) Varnost oseb

a) Bodite pozorni, pazite na to, kar delajte in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. *Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.*

b) Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. *Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.*

c) Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z električno energijo, ga privzdignete ali nosite. *V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.*

d) Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. *Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.*

e) Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. *Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.*

f) Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice vstran od premikajočih se delov. *Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.*

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. *S primernim električnim orodjem lahko v bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.*

b) Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. *Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.*

c) Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali preden odložite napravo, morate potegniti vtič iz vtičnice. *Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.*

d) Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrale tega navodila. *Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.*

e) Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli pred uporabo orodja popravili. *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, pribor, vstavna orodja itd. uporablajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. *Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij. Vsaka samovoljna sprememba električne naprave iz varnostnih razlogov ni dovoljena.*

h) Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. *Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočijo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.*

5) Servis

a) Poskrbite za to, da se bo električno orodje popravilo samo s strani strokovnega osebja in z originalnimi nadomestnimi deli. *S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.*

Varnostna navodila za električne rezilne čeljusti s hitromenjalnimi rezilnimi glavami

⚠ 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 težke poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- **Električnega orodja ne smete uporabljati, če je poškodovano.** *Obstaja nevarnost nesreče.*
- **Uporabljajte izključno originalne hitrozamenljive rezilne glave in vtične glave za rezilce REMS.** *Rezilne glave drugih proizvajalcev ne zagotavljajo varnega naseda ali pa poškodujejo prijemalo rezilne glave električnega orodja.*
- **Hitrozamenljivih rezilnih glav S podjetja REMS skupaj s podaljškom (št. izdelka 522051) ne uporabljajte z električno rezilno čeljustjo.** *Naprava nima ustreznega podpornika (2). Obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*
- **Vselej uporabite podpornik (2).** *Sicer obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*
- **Uporabite tisti podpornik (2), ki ustreza konkretni rezilni čeljusti.** *Električna rezilna čeljust se lahko poškoduje. Poleg tega obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*
- **Med obratovanjem ne posegajte v območje motorja (6), podpornika (2). Električno rezilno čeljust pridržite izključno na ročajo motorja (9).** *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Vedno delajte z varnostnim obročem (11).** *V nasprotnem primeru bi se lahko rezilna glava npr. pri narezovanju potisnila ven iz prijemala rezilne glave.*
- **Vpnite kratke kose cevi izključno z REMS vpenjalcem spojk.** *Električna rezilna čeljust in/ali orodja se lahko poškodujejo.*
- **Mazivom za rezanje navojev 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 pločevinke lahko počijo, nevarnost poškodb.*
- **Zaradi razmaščevalnega učinka pri mazivih za rezanje navojev preprečite intenzivni stik s kožo.** *Uporabite sredstva za zaščito kože, ki kožo namastijo ali pa drugo primerno zaščito rok.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*

- **Redno kontrolirajte priključni vodnik električnega orodja in 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

- **Ne odstranjujte sredstev za mazanje navojev v kanalizacijo, vodni sistem, prst.** *Neporabljeno mazivo za rezanje navojev morate oddati pri lokalnem podjetju za odstranjevanje odpadkov. Kvalifikacijska oznaka odpadka za maziva za rezanje navojev z vsebnostjo mineralnega olja (REMS Spezial) 54401, za sintetična (REMS Sanitol) 54109. 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
	Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II
	Okolju prijazna odstranitev odpadkov
CE	Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

Električne rezilne čeljusti REMS za rezanje navojev cevi in navojev sornikov za desne in leve navoje (REMS Amigo E).
Električne rezilne čeljusti REMS za rezanje navojev cevi in navojev sornikov za desni in levi navoj, za kotalne utore (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.1. Obseg dobave

Električna rezilna čeljust, hitromenjalne rezilne glave REMS v skladu z naročenim setom, podpornik, navodilo za obratovanje, jeklen pločevinast zaboj.

1.2. Številke izdelkov

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pogonski stroj	530003	530000	540000	540001
Hitrozamenljive rezilne glave REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Rezilne čeljusti REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Vtična glava za rezilec		glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Vmesni obroči		glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Vodilne puše		glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Podpornik	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dvojno držalo	543100	543100	543100	
REMS eva, Ročica z ragljo	522000	522000	522000	522000
Maziva za rezanje navojev	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Vpenjalo spojk	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS	glejte Katalog REMS
Zaboj iz jeklene pločevine	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Delovno območje

Premer navoja				
cevi	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
sorniki	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Vrste navojev				
Zunanji navoji desni in levi cevni navoji, konični	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konični desno Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Cevni navoji, cilindrični (z jeklenim rezilom)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Navoji za elektro instalacijske cevi	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Jeklene oklopne cevi-navoji (z jeklenim rezilom)	Pg	Pg	Pg	Pg
Navoj za sornike (z jeklenim rezilom)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Dolžina navoja cavni navoji, konični	normirane dolžine			
Cevni navoji, cilindrični, jeklene oklopne cevi-navoji navoji za sornike	50 mm, z dodatnim pritezanjem neomejeno			
Spojka in dvojna spojka z REMS vpenjalom spojk (z notranjim vpenjanjem)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Hitrost vrtenja rezilne glave

avtomatska, zvezna regulacija vrtenja (min⁻¹)	35–27	35–27	30–18	30–18

1.5. Električni podatki

230 V~, 50 – 60 Hz				
potrošni učinek	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jakost toka	6 A	6 A	8,3 A	6 A
varovalka (omrežje)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
prekinjeni pogon	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
potrošni učinek	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jakost toka	12 A	12 A	16,6 A	12 A
varovalka (omrežje)	20 A	20 A	30 A	20 A
prekinjeni pogon	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nazivna poraba toka se pri rezanju večjih koničnih navojev, lahko kratkoročno preseže do 50%, brez da bi se zmanjšala funkcionalnost stroja.
Pogonska stroja REMS Amigo in REMS Amigo 2 Compact za opremljena z preobremenitveno zaščito, ki izklopi motor v primeru preobremenitve. V tem primeru počakajte nekaj sekund, pritisnite gumb preobremenitvene zaščite (10). Poleg tega glej tudi poglavje 5. Motnje.

1.6. Dimenzije

D × Š × V (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" ×9,3"

1.7. Teže

Pogonski stroj	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Podpornik	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Rezilne glave	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb

1.8. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Električni priključek

⚠ OPOZORILO

Upoštevajte omrežno napetost! Pred priključitvijo električne rezilne čeljusti preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti, tudi ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električna rezilna čeljust v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikal), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 s prekorači 30 mA.

2.2. Vstavitev hitrozamenljivih rezilnih glav REMS oz. vtičnih glav za rezilce

Uporabljajte izključno originalne hitro zamenljive rezilne glave oz. vtične glave za rezilce. Do velikosti navoja 1¼" se vstavijo rezilne glave od spredaj v 8-kotni prijem pogonskega stroja. (sl. 2). Te avtomatsko zaskočijo.

Glave za rezanje štrlijo izven zadnje stene ohišja. To olajša snemanje glav iz stroja. To opravimo na ta način, da se štrleči rob pritisne na neko primerno površino ali rob (sl. 3).

Vstavljanje hitro zamenljive rezilne glave REMS 1" v REMS Amigo E (Sl. 6)

Utor v 8-kotniku hitro zamenljive rezilne glave 1" mora biti usklajen z zapornim čepom (14) v 8-kotnem-prijemu REMS Amigo E.

Vstavljanje hitro zamenljive rezilne glave REMS velikosti 1½" in 2" v pogonske stroje REMS Amigo 2 in REMS Amigo 2 Compact (sl. 4)

Odstranite varnostni obroč (11) s primernim orodjem, npr. izvijačem. Vzemite ven zaskočni obroč (12) in na njegovo mesto vstavite hitro zamenljivo rezilno glavo REMS 1½" oz. 2" (13) in varnostni obroč (11) na hitro zamenljivi rezilni glavi 1½" oz. 2".

⚠ POZOR

Ne delajte brez varnostnega obroča (11)! V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se rezilna glava pri narezu potisne ven iz prijemala.

2.3. Menjava rezilne čeljusti pri hitrozamenljivi rezilni glavi REMS (sl. 8)

1. Vpnite hitrozamenljivo rezilno glavo v primež na 8-kotnem-prijemalu.
2. Odstranite vgrezne vijake (15) in pokrov (16).
3. Previdno izbijte rezilne čeljusti REMS (17) proti sredini telesa rezilne glave.
4. Vtolčite rezilne čeljusti REMS (17) z narezom (A) v smeri **navzdol** v ustrezne zareze tako daleč, da ne bodo segale preko zunanjega premera telesa rezilne glave (18). Rezilne čeljusti (17) in telesa rezilnih glav (18) so oštevilčena. Rezilna čeljust 1 v zarezo 1, rezilna čeljust 2 v zarezo 2, rezilna čeljust 3 v zarezo 3 in rezilna čeljust 4 v zarezo 4.
5. Namestite pokrov (16) in narahlo zategnite vijake (15).
6. Nato rezilne čeljusti (17) z mehkim sornikom (iz bakra, medenine ali trdega lesa) previdno s tolčenjem potisnite navzven, dokler ne nalegajo na rob pokrova.
7. Nato močno zategnite vgrezne vijake (15).

V primeru, da želite na kratek kos cevi iz napeljave vrezati navoj, morate uporabiti hitro zamenljive rezalne glave S podjetja REMS z dodatno vodilno pušo (19) na strani pokrova.

⚠ OPOZORILO

Hitrozamenljivih rezilnih glav S podjetja REMS skupaj s podaljškom (št. izdelka 522051) ne uporabljajte z električno rezilno čeljustjo. *Naprava nima ustreznega podpornika (2). Obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*

Menjava rezilne čeljusti pri hitrozamenljivi rezilni glavi REMS S (sl. 8)

1. Vpnite hitrozamenljivo rezilno glavo REMS S v primež na 8-kotnem-prijemalu.
2. Odstranite vgrezne vijake (15) in pokrov (20) za hitrozamenljivo rezilno glavo S (20) z vodilno pušo (19) (ne demontirajte vodilne puše).
3. Previdno izbijte rezilne čeljusti REMS (17) proti sredini telesa rezilne glave.
4. Vtolčite rezilne čeljusti REMS (17) z narezom (A) v smeri **navzgor** v ustrezne zareze tako daleč, da ne bodo segale preko zunanjega premera telesa rezilne glave (18). Rezilne čeljusti (17) in telesa rezilnih glav (18) so oštevilčena. Rezilna čeljust 1 v zarezo 1, rezilna čeljust 2 v zarezo 4, rezilna čeljust 3 v zarezo 3 in rezilna čeljust 4 v zarezo 2.
5. Namestite pokrov za hitrozameljivo rezilno glavo (20) z vodilno pušo (19) in narahlo zategnite vgrezne vijake (15).
6. Nato rezilne čeljusti (17) z mehkim sornikom (iz bakra, medenine ali trdega lesa) previdno s tolčenjem potisnite navzven, dokler ne nalegajo na rob pokrova.
7. Nato močno zategnite vgrezne vijake (15).

2.4. Podporna naprava

Podporna naprava (2) služi za ujem momenta obračanja, ki nastaja pri rezanju navojev in sicer v obeh smereh, t.j. pri vrtenju glave naprej in nazaj (levi in desni navoj).

⚠ OPOZORILO

Vselej uporabite podpornik. *Sicer obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*

Uporabite tisti podpornik (2), ki ustreza konkretni rezilni čeljusti. *Električna rezilna čeljust se lahko poškoduje. Poleg tega obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta električna rezilna čeljust izbije iz roke in se obrne.*

2.5. Dvojno držalo (sl. 7)

Za rezanje navojev z REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 in za žaganje z električnimi cevnimi sabljastimi žagami REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE in REMS Tiger ANC SR.
Dvojno držalo (sl. 7) se privije na delavnično mizo in služi za podporo vrtilnega momenta, ki nastane pri rezanju navojev in sicer v obe smeri, to pomeni v smeri naprej in nazaj pri hitrozameljivi rezalni glavi REMS, pri desnem in levem navoju. Prijemalni sornik (B) je predviden za prijem REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE in REMS Tiger ANC SR. Cevi/palice lahko režeze pravokotno.

2.6. Vrste olj za rezanje navojev

Varnostne liste glejte pod www.rems.de → Downloads → Varnostne liste (Safety data sheets).

Uporabljajte izključno maziva za rezanje navojev podjetja REMS. Tako boste dosegli brezhibne rezultate rezanja, dolgo življenjsko dobo rezalnih čeljusti ter pri tem občutno varovali orodja. REMS priporoča praktičen in pri uporabi varčen sprej v pločevinki/pršilni steklenici.

OBVESTILO

REMS Spezial: Visoko legirano sredstvo za rezanje navojev na osnovi mineralnega olja. **Za vse materiale:** jekla, nerjavna jekla, barvne kovine, umetne snovi. Možno izprati z vodo, izvedensko preizkušena. Maziva za rezanje 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 sredstvo za rezanje navojev 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. Brez vsebnosti vode. Neproblematična uporaba. Zaradi kontrole izpiranja je obarvana z rdečo barvo. Upoštevajte nacionalne predpise.

Obe mazivi za rezanje navojev sta dobavljivi v pršilnih pločevinkah, pršilnih steklenicah, ročkah in sodih.

OBVESTILO

Vsa sredstva za rezanje navojev REMS smete uporabljati samo v nerazredčenem stanju!

3. Uporaba

3.1. Potek dela

1. Cev/palico odrežite pravokotno in gladko brez srha.
2. Podporno napravo (2) pritrdite ca. 10 cm pred koncem cevi oz. palice. To storite tako, da jo od spodaj naslonite na cev (palico) (sl. 5), tako da se ta centrira med prizmatično vpenjalno čeljustjo (3) in vpenjalnim vretenom (4). Močno zategnite vpenjalno vreteno z ročajem.
3. Na rezalno mesto naprršite mazivo za rezanje navojev (REMS sprej oz. pršilno steklenico) (glejte 2.6.).
4. Namestite pogonski stroj z nameščeno hitrozamenljivo rezilno glavo REMS tako na cev (drog), da se bo motor (6) (glejte sl. 1) pri REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 in REMS Amigo 2 Compact ulegel med vilice podpornika.
5. Ustrezno nastavite obroč/vzvod za spremembo smeri obračanja (7) (R za desni navoj oz. vzvratni tek levega navoja, L za levi navoj oz. vzvratni tek desnega navoja).
6. Primite ročaj motorja (9) in hrakti pritisnite varnostno tipkovno stikalo (8) in rezilno čeljust pritisnite z ročajem (5) proti materialu. Po enem ali dveh navojih rezilna glava avtomatsko reže naprej.
7. Med rezanjem navoja morate večkrat namazati s snovjo za rezanje navojev (REMS sprej oz. pršilno steklenico).
8. Normirana dolžina koničnih cevnih navojev je dosežena, ko se sprednji rob cevi poravna z zgornjim robom navojnih čeljusti (in ne z zgornjim robom pokrova).
9. Ko je rezanje navoja končano, spustite varnostno tipkovno stikalo (8).
10. Po ustavitvi stroja preklopite obroč/vzvod za spremembo smeri obračanja (7) na vzvratni tek. S ponovnim aktiviranjem varnostna tipkovnega stikala (8) se hitrozamenljiva rezilna glava (1) odvije z navoja.

OBVESTILO

Obroč / vzvod za spremembo smeri obračanja (7) smemo preklapljati samo pri zaustavljenem stroju.

3.2. Izdelava enojnih in dvojnih spojk

Za vpenjanje kratkih kosov cevi pri izdelavi enojnih in dvojnih cevnih spojk, se uporablja REMS vpenjala spojk in sicer v velikostih od ⅜–2". Za vpetje kratke cevi (z ali brez navoja) z vpenjalom spojk REMS, se z obračanjem vretena (21) s pomočjo orodja (izvijača), glava vpenjala širi. To lahko naredimo samo pri nastavljeni cevi (Fig. 5).

Pri tem je treba upoštevati, da se pri uporabi REMS vpenjal, ne reže krajših spojk, kot to dovoljujejo standardi.

4. Servisiranje

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 0701-0702 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.

4.1. Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!

Pogonski stroj ter prijemalo rezilne glave morate redno čistiti, še posebej, če ju dlje časa ne uporabljate.

Močno umazane hitromenjalne rezilne glave (1) očistite na primer s terpentinskim oljem in odstranite prilepljene ostružke. Zamenjajte tope rezilne čeljusti REMS oz. hitrozamenljivo rezilno glavo REMS.

Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere 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 ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle na ozir. v notranjost pogonskega stroja. Nikoli ne smete potopiti pogonskega stroja v tekočino.

4.2. Inšpekcija/popravila

⚠ OPOZORILO

Pred opravili remonta in popravil potegnite omrežni vtič! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

Gonilo teče s trajno namastitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. Motor pogonskega stroja 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.

5. Motnje

5.1. Motnja: Električni rezilna čeljust ne vleče, sproži se preobremenitvena zaščita (10).

Vzrok:

- Niso originalne hitrozamenljive rezilne glave REMS.
- Rezilne čeljusti REMS so tope.
- Neprimerno mazivo za rezanje navojev.
- Obrabljene ogljikove ščetke.
- Okvara priključnega kabla.
- Električna rezilna čeljust je okvarjena.

Pomoč:

- Uporabite le originalne hitrozamenljive rezilne glave REMS.
- Zamenjajte rezilne čeljusti REMS, glejte 2.3.
- Uporabite maziva za rezanje navojev REMS Spezial oz. REMS Sanitol.
- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za pregled/popravilo električne rezilne čeljusti s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.

5.2. Motnja: Neuporaben navoj, navoji se močno trgajo.

Vzrok:

- Rezilne čeljusti REMS so tope.
- Rezilne čeljusti REMS so napačno vstavljene.
- Neprimerno mazivo za rezanje navojev ali premajhna količina maziva za rezanje navojev.
- Material cevi ni primeren za rezanje navojev.

Pomoč:

- Zamenjajte rezilne čeljusti REMS, glejte 2.3.
- Upoštevajte oštevilčenje REMS rezilnih čeljusti in , pripadajočih številk utora telesa rezilne glave (18), glejte 2.3, po potrebi zamenjajte rezilne čeljusti.
- Uporabite maziva za rezanje navojev REMS Spezial oz. REMS Sanitol v zadostni količini in v nerazredčenem stanju, glejte 3.1.
- Uporabite le atestirane cevi.

5.3. Motnja: Navoj se reže poševno k osi cevi.

Vzrok:

- Cev ni odrezana pravokotno.

Pomoč:

- Cevi režite pravokotno, npr. z dvojnim držalom (št. izdelka. 543100, pribor) sl. 7 in REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR ali z REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Motnja: Cev drsi v podporniku (2).

Vzrok:

- Nezadostno vpeta cev v podporniku.
- Prizmatična vpenjalna čeljust (3) je močno umazana.
- Ozobljenje prizmatične vpenjalne čeljusti (3) je obrabljeno.

Pomoč:

- Močneje pritegnite vpenjalno vreteno (4).
- Očistite prizmatično vpenjalno čeljust, npr. s kovinsko ščetko.
- Zamenjajte podpornik (2).

5.5. Motnja: Rezalnik se premika v podporniku (2).

Vzrok:

- Podpornik je pritrjen preblizu na koncu cevi oz. droga.
- Dolg navoj se je rezal brez ponovnega vpenjanja.

Pomoč:

- Podpornik (2) pritrdite v razdalji ca. 10 cm od konca cevi oz. droga, glejte 3.1.
- Izklopite električno rezilno čeljust pri približevanju podporniku.

5.6. Motnja: Električna rezilna čeljust ne zažene.

Vzrok:

- Obroč/vzvod za spremembo smeri vrtenja (7) ni zaskočil.
- Preobremenitvena zaščita (10) se je sprožila (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Obrabljene ogljikove ščetke.
- Okvara priključnega kabla.
- Električna rezilna čeljust je okvarjena.

Pomoč:

- Blokirajte obroč/vzvod za spremembo smeri vrtenja.
- Počakajte nekaj sekund, pritisnite gumb preobremenitvene zaščite.
- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za pregled/popravilo električne rezilne čeljusti s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.

6. Odstranjevanje odpadkov

Strojev po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7. 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 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.

8. Seznami nadomestnih delov

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

Traducere manual de utilizare original

Fig. 1 – 8

1	Cap de filetare REMS	12	Inel de blocare
2	Menghină-suport	13	Cap de filetat 1½" resp. 2"
3	Fălci de prindere prismatice	14	Ştift de blocare
4	Surub de strângere	15	Şurub cu cap înecat
5	Mâner de lucru	16	Capac
6	Motor	17	Cuţit
7	Inel / maneta pentru directia rotatiilor	18	Bloc cap de filetat
8	Comutator de siguranţă	19	Bucşă de ghidare
9	Mânerul masinii	20	Capac pentru cap de filetat cu schimbare rapidă S
10	Siguranţă de protectie (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	21	Şurub de strângere (cu nipluri)
11	Inel de asigurare cap (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)		

Instrucţiuni generale de siguranţă

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucţiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii şi/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru consultarea ulterioară.

Termenul „sculă electrică" folosit în instrucţiunile de siguranţă se referă la sculele electrice conectate la reţeaua electrică (cu cablu de alimentare).

1) Securitatea muncii

a) Menţineţi zona de lucru curată şi asiguraţi iluminarea corespunzătoare. *Dezordinea sau zonele de lucru neiluminate 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 atenţiei poate provoca pierderea controlului asupra maşinii.*

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 împământate, cum ar fi conductele, calorifere, maşinile de gătit şi frigiderele. *Riscul de electrocutare creşte în cazul în care corpul atinge direct obiectele împământate.*

c) Feriţi sculele electrice de ploaie şi umiditate. *Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul unei electrocutări.*

d) Nu utilizaţi cablul de alimentare în scopuri pentru care nu a prevăzut, cum ar fi pentru transportul şi ridicarea sculei electrice sau pentru a scoate fişa din priză. Feriţi cablul de alimentare de căldură, ulei, obiecte ascuţite sau de piesele aparatului aflate în mişcare. *Cablurile 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 diferenţiali. *Utilizarea unui dispozitiv de protecţie la curenţi reziduali diferenţiali reduce riscul unei electrocutări.*

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 scule 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) Împiedicaţi punerea în funcţiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a o conecta la reţeaua electrică, de a o ridica sau deplasa într-un alt loc, verificaţi dacă scula electrică a fost oprită. *Dacă, în timp ce transportaţi scula electrică, ţineţi degetul pe comutator sau conectaţi scula 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 care se roteşte pot produce accidente.*

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, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare. *Îmbrăcămintea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.*

4) Utilizarea şi manipularea sculelor electrice

a) Nu suprasolicitaţi aparatul. Utilizaţi scula electrică adecvată lucrării pe care o executaţi. *Cu scula electrică adecvată veţi lucra mai bine şi 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) Scoateţi aparatul din priză înainte de a-l configura, de a schimba accesoriile sau de a-l muta în alt loc. *Această măsură de precauţie împiedică pornirea accidentală a sculei electrice.*

d) Nu lăsaţi sculele electrice neutilizate la îndemâna copiilor. Interziceţi utilizarea aparatului de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestuia sau care nu au citit aceste instrucţiuni. *Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experienţă.*

e) Întreţineţi scula electrică cu atenţie. Verificaţi dacă piesele mobile funcţionează ireproşabil sau sunt înţepenite, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare dispuneţi repararea pieselor deteriorate. *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 sculele electrice, accesoriile, sculele din dotare etc. conform acestor instrucţiuni. 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. Din motive de securitate este interzisă orice modificare arbitrară adusă aparatului electric.*

h) Curăţaţi mânerele de ulei şi grăsimi. *Mânerele alunecoase împiedică 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 asigură menţinerea securităţii în exploatare a maşinii.*

Instrucţiuni de siguranţă pentru clupele electrice cu capete de lucru cu schimbare rapidă

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucţiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii şi/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru consultarea ulterioară.

- **Nu mai folosiţi scula electrică după ce s-a defectat.** *Pericol de accident!*
- **Folosiţi numai capete de lucru cu schimbare rapidă şi capete demontabile pentru filieră originale REMS.** *Capetele de filetat provenite de la alte firme nu pot fi fixate în siguranţă sau pot distruge locaşul capului de filetat de la instrumentul electric.*
- **Nu folosiţi capetele de lucru cu schimbare rapidă REMS S cu prelungitorul (cod art. 522051) pe clupele electrice de filetat.** *Furca (2) nu se potriveşte la acestea. Există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să vă scape din mână şi să vă lovească.*
- **Folosiţi obligatoriu furca (2) prevăzută.** *În caz contrar, există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să vă scape din mână şi să vă lovească.*
- **Folosiţi numai furca (2) prevăzută special pentru clupa electrică de filetat.** *Clupa electrică de filetat se poate distruge. În afară de aceasta, există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să scape din furcă şi să vă lovească.*
- **În timpul funcţionării sculei electrice, nu apropiaţi mâna de motor (6), furca (2). Nu ţineţi clupa electrică de filetat decât de mânerul (9).** *Pericol de accidentare!*
- **Lucraţi întotdeauna cu inelul de siguranţă (11).** *În caz contrar, capul de filetat poate fi expulzat din locaş la începutul lucrării, de exemplu.*
- **Fixaţi ţevile scurte exclusiv cu dispozitivul de strângere cu nipluri REMS.** *Clupa electrică de filetat şi/sau sculele se pot deteriora.*
- **Uleiuri pentru filete, livrate în doze spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sunt produse ecologice, dar conţin totuşi un gaz propulsant inflamabil (butan). Dozele de spray se află sub presiune, nu le deschideţi cu forţa! Feriţi dozele de căldura soarelui şi de temperaturi de peste 50°C.** *Dozele de spray pot exploda, pericol de vătămare.*
- **Evitaţi contactul frecvent al pielii cu uleiuri de filetare deoarece acestea au un efect deshidratant.** *Folosiţi o cremă de protecţie pentru mâini cu efect hidratant sau un mijloc de protecţie adecvat pentru mâini.*
- **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.*
- **Copiilor şi persoanelor care, datorită 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 persoana responsabilă.** *În caz contrar există un pericol de folosire incorectă a echipamentului şi de vătămări corporale.*
- **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.*

- **Verificaţi periodic starea cablului de alimentare al sculei electrice şi prelungitoarele.** *Solicitaţi unui specialist sau unui atelier service autorizat de REMS să schimbe cablurile defecte.*
- **Nu utilizaţi decât cabluri prelungitoare omologate şi inscripţionate corespunzător, având secţiunea dimensionată suficient.** *Utilizaţi numai cabluri prelungitoare cu lungime maximă de 10 m şi secţiune de 1,5 mm² sau de 10–30 m, cu secţiune de 2,5 mm².*

NOTĂ

- **Nu eliminaţi uleiurile de filetare cu concentraţie mare în canalizare, apă şi sol.** *Uleiuri pentru filete nefolosite se vor preda firmelor specializate în reciclarea materialelor. Codul de deşeu aferent acestor uleiuri pentru filete (REMS Spezial) este 54401 pentru cei pe bază de uleiuri minerale şi 54109 pentru cei sintetici (REMS Sanitol). Respectaţi prevederile legale 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
	Scula electrică corespunde tipului de protecţie II
	Reciclarea ecologică
	Marcaj de conformitate „CE”

1. Date tehnice

Utilizarea corespunzătoare

⚠ AVERTIZARE

Clupe electrice de filetat REMS pentru debitarea filetelor de țeavă și a filetelor pentru șuruburi pentru filete pe dreapta și pe stânga (REMS Amigo E).
Clupe electrice de filetat REMS pentru debitarea filetelor de țeavă și a filetelor pentru șuruburi pentru filete pe dreapta și pe stânga pentru caneluri cu role (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Folosirea sculelor în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

1.1. Setul livrat

Clupă electrică de filetat, cap de tăiere REMS cu schimbare rapidă conform setului comandat, inel de siguranţă, manual de operare, valiză metalică.

1.2. Cod articol	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Maşină de acţionare	530003	530000	540000	540001
Capete de filetat REMS cu schimbare rapidă	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Bacuri REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Capete demontabile pentru filiere		vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Inele intermediare		vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Bucşe de ghidare		vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Furcă	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Suport dublu	543100	543100	543100	
REMS eva, manetă cu clichet	522000	522000	522000	522000
Uleiuri	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Disp. strângere cu nipluri	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS	vezi catalog REMS
Trusă metalică	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Capacitate de lucru				
Diametrul filetelor				
tevi	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
bolturi (ambele)	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"	6–30 mm, ¼" – 1"
Tipuri de filete				
exterioare, stînga si drepta conice, pentru tevi	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT conic de dreapta Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
drepte, pentru tevi (cu mono-filieră)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
filete pentru conducte electrice	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
drepte, pentru tevi (cu mono-filieră)	Pg	Pg	Pg	Pg
filete pentru bolturi (cu mono-filieră)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Lungimea filetelor filete conice teavă	lungime standard			
drepte, conductă, IEC si bolturi	50 mm (nelimitat cu reluarea prinderii)			
Filetare nipluri simple si duble cu penseta/menghina interioară REMS Nippelspanner	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Viteza de rotatie a capului de filetare				
Viteză variabilă continuu, automat (min⁻¹)	35–27	35–27	30–18	30–18

1.5. Caracteristici electrice				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Putere absorbită	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Curent absorbit	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Siguranta fuzibilă necesară	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Serviciu intermitent în timp	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Putere absorbită	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Curent absorbit	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Siguranta fuzibilă necesară	20 A	20 A	30 A	20 A
Serviciu intermitent în timp	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

La tăierea filetelor conice curentul poate creste pentru scurt timp cu cca. 50%, fără a crea vreo problemă sculei.
Maşinile de acţionare REMS Amigo şi REMS Amigo 2 Compact sunt prevăzute cu un dispozitiv de protecţie la suprasarcină care opreşte motorul în cazul suprasolicitării acestuia. În acest caz se va aştepta câteva secunde, după care se va apăsa pe butonul de protecţie la suprasarcină (10). Vezi de asemenea capitolul ”5. Defecţiuni“.

1.6. Dimensiuni

Lu. × lăt. × înălt. (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Greutate

Unitate de antrenare	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Ghidaj-suport	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Capete de filetat	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Emisia de zgomot

La locul de muncă	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibratii

Valoarea efectivă ponderată a acceleratiei	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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. Pregătirea pentru lucru

2.1. Conectarea la reţea

⚠ AVERTIZARE

Atenţie la tensiunea de reţea! Înainte de a conecta clupa electrică de filetat la reţeaua electrică, se va verifica dacă tensiunea din reţea corespunde cu cea de pe plăcuţa de fabricaţie. Pe şantiere, în medii umede, în interior sau în aer liber sau în alte locuri asemănătoare, clupa electrică de filetat se va conecta la reţea numai cu ajutorul unui întreruptor de protecţie la curenţi reziduali (întreruptor FI), care să poată întrerupe alimentarea cu curent electric în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depăşeşte timp de 200 ms valoarea de 30 mA.

2.2. Montarea capetelor de filetat REMS cu schimbare rapidă, resp. a capetelor demontabile pentru filiere

Folosiţi exclusiv capete de filetat, resp. capete demontabile pentru filiere originale. Până la filetele de 1¼", capetele de filetat se vor introduce la partea din faţă, în locaşul octogonal de la maşina de acţionare (fig. 2). Acestea se vor bloca automat în locaş.

Capetele sunt mai lungi decât grosimea locasului octogonal al masinii, ceea ce usurează scoaterea lor prin presarea masinii pe o suprafată plană (fig. 3).

Montarea capului de filetat REMS cu schimbare rapidă de 1" în REMS Amigo E (fig. 6)

Canelura din profilul octogonal al capului de filetat cu schimbare rapidă 1" trebuie să corespundă cu ştiftul de blocare (14) din locaşul octogonal al clupei REMS Amigo E.

Montarea capetelor de filetat REMS cu schimbare rapidă de 1½" şi 2" în maşinile REMS Amigo 2 şi REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)

Desfaceţi inelul de siguranţă (11) cu o sculă adecvată (şurubelniţă etc.). Scoateţi inelul de blocare (12) şi introduceţi în locul acestuia capul de filetat REMS cu schimbare rapidă de 1½", resp. 2" (13), după care montaţi inelul de siguranţă (11) pe capul de filetat cu schimbare rapidă de 1½", resp. 2".

⚠ ATENŢIE

Folosiţi obligatoriu inelul de siguranţă (11)! Pericol de împingere în afară a capului de filetare la tăierea din suportul său.

2.3. Schimbarea cuţitului la capul de filetat REMS (fig. 8)

1. Strângeţi în menghină profilul octogonal de la capul de filetat REMS cu schimbare rapidă.
2. Scoateţi şuruburile cu cap înecat (15) şi capacul (16).
3. Loviţi uşor cu un ciocan cuţitul REMS (17) spre mijlocul blocului capului de filetat.
4. Împingeţi cu un ciocan bacul de filetat REMS (17) cu marginea (A) **în jos** în fantele corespunzătoare, până când acesta intră complet în blocul capului de filetat (18). Bacurile de filetat (17) şi blocurile capului de filetat (18) sunt numerotate. Cuţitul 1 pentru fanta 1, cuţitul 2 pentru fanta 2, cuţitul 3 pentru fanta 3 şi cuţitul 4 pentru fanta 4.
5. Puneţi capacul (16) şi strângeţi puţin şuruburile (15).
6. Luaţi un bolţ moale (de cupru, alamă sau lemn tare) şi loviţi în sus cuţitul (17), până când ajunge la marginea capacului.
7. Strângeţi bine şuruburile cu cap înecat (15).

Dacă trebuie executat un filet la o bucată de ţeavă scurtă, montată deja, se vor folosi capetele de filetat cu schimbare rapidă REMS S cu bucşă de ghidare suplimentară (19) în dreptul capacului.

⚠ AVERTIZARE

Nu folosiţi capetele de lucru cu schimbare rapidă REMS S cu prelungitorul (cod art. 522051) pe clupele electrice de filetat. *Furca (2) nu se potriveşte la acestea. Există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să vă scape din mână şi să vă lovească.*

Schimbarea cuţitelor la capul de filetat REMS S (fig. 8)

1. Strângeţi într-o menghină profilul octogonal de la capul de filetat REMS S cu schimbare rapidă.
2. Scoateţi şuruburile cu cap înecat (15) şi capacul (20) pentru capul de filetat cu schimbare rapidă S cu bucşa de ghidare (19) (nu demontaţi bucşa de ghidaj).
3. Loviţi uşor cu un ciocan cuţitul REMS (17) spre mijlocul blocului capului de filetat.
4. Împingeţi cu un ciocan bacul de filetat REMS (17) cu marginea (A) **în sus** în fantele corespunzătoare, până când acesta intră complet în blocul capului de filetat (18). Bacurile de filetat (17) şi blocurile capului de filetat (18) sunt numerotate. Cuţitul 1 pentru fanta 1, cuţitul 2 pentru fanta 4, cuţitul 3 pentru fanta 3 şi cuţitul 4 pentru fanta 2.
5. Montaţi capacul (20) de la capul de filetat cu schimbare rapidă S cu bucşa de ghidare (19) şi strângeţi puţin şuruburile (15) cu cap înecat.
6. Luaţi un bolţ moale (de cupru, alamă sau lemn tare) şi loviţi în sus cuţitul (17), până când ajunge la marginea capacului.
7. Strângeţi bine şuruburile cu cap înecat (15).

2.4. Menghina-suport

Foloseste la preluarea cuplului de rotatie în ambele directii de lucru.

⚠ AVERTIZARE

Folosiţi obligatoriu furca prevăzută. *În caz contrar, există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să vă scape din mână şi să vă lovească.*
Folosiţi numai furca (2) prevăzută special pentru clupa electrică de filetat. *Clupa electrică de filetat se poate distruge. În afară de aceasta, există pericolul ca, la creşterea cuplului-motor, clupa electrică de filetat să scape din furcă şi să vă lovească.*

2.5. Suportul dublu (fig. 7)

Pentru execuţia filetelor cu REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 şi pentru debitarea ţevilor cu ferăstraiele electrice tip sabie REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE şi REMS Tiger ANC SR.
Suportul dublu (fig. 7) se va fixa cu şuruburi de un banc de lucru, acesta servind ca suport pentru cuplul-motor generat în timpul filetării în ambele sensuri, atât la avansul cât şi la retragerea capului de filetat cu schimbare rapidă REMS, la filetele de dreapta şi la cele de stânga. Bolţul (B) este prevăzut pentru fixarea ferăstraielor REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE şi REMS Tiger ANC SR menţionate mai sus. Ţevile/barele pot fi debitate perpendicular.

2.6. Uleiurile de filetat

Pentru fişele tehnice de siguranţă vezi www.rems.de → Downloads (Descărcare) → Fişele tehnice de siguranţă (Safety data sheets).

Folosiţi exclusiv uleiuri de filetat REMS. Acestea au cele mai bune performanţe, asigură creşterea duratei de viaţă a bacurilor de filetat şi protejează instrumentele. REMS recomandă doza de spray / flaconul cu pulverizator care sunt practice şi economicoase.

NOTĂ

REMS Spezial: Lubrifiant înalt aditivat pentru filetare, pe bază de uleiuri minerale. **Pentru toate materialele:** oţel, oţel inox, metale neferoase, plastic. Se curăţă cu apă, produs expertizat tehnic. Uleiurile de filetare 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. Fără apă. Miros neproblematic. Culoare roşie de control. Respectaţi prevederile legale naţionale în vigoare.

Ambele tipuri de uleiuri de filetare sunt disponibile în doze de spray, flacoane cu pulverizator, canistre şi butoaie.

NOTĂ

Utilizaţi toţi lubrifianţii REMS de tip uleiuri de filetare numai în stare nediluată!

3. Operarea

3.1. Modul de lucru

1. Debitaţi ţeava/bara perpendicular şi fără bavuri.
2. Fixaţi menghina-suport (2) la cca. 10 cm distanţă de capătul ţevii, resp. al barei. Împingeţi de jos în sus menghina-suport spre ţeavă (bară) (fig. 5) până când ajunge la mijloc, între cuţitul prismatic (3) şi şurubul de strângere (4). Strângeţi bine cu maneta pivotul de fixare.
3. Stropiţi suprafaţa de lucru cu lubrifiant pentru filete (spray REMS sau flacon cu stropitor) (vezi cap. 2.6).
4. Puneţi pe ţeavă (bară) maşina de acţionare cu capul de filetat REMS montat anterior, astfel încât motorul (6) (vezi fig. 1) de la REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 şi REMS Amigo 2 Compact să ajungă în furca-suport.
5. Fixaţi inelul/maneta de sens (7) în poziţia dorită (R pentru filete de dreapta, resp. retragere pentru filete de stânga, L pentru filete de stânga, resp. retragere pentru filete de dreapta).
6. Apăsaţi comutator de siguranţă (8) şi ţineţi de mânerul motorului (9), apăsând în acelaşi timp cu mânerul clupei de filetat (5) spre material. După 1–2 ture de filet, capul de filetat va începe să lucreze automat.
7. Ungeţi în timpul filetării de câteva ori cu ulei de filet (spray REMS sau flacon cu stropitor).
8. Se ajunge la lungimea normată a filetelor conice de ţeavă în momentul în care capătul din faţă al ţevii ajunge la marginea de sus a cuţitelor de filetat (nu la cea a capacului).
9. După ce filetul a fost executat, daţi drumul comutator de siguranţă (8).
10. După ce maşina s-a oprit, puneţi inelul/maneta de sens (7) pe direcţia de retragere. Apăsaţi încă o dată pe comutator de siguranţă (8) pentru a scoate capul de filetat (1) de pe filet.

NOTĂ

Schimbati pozitia inel / maneta pentru directia rotatiilor (7) numai atunci când capul nu se mai roteste!

3.2. Realizarea niplurilor simple si duble: pentru prinderea bucătilor foarte scurte de teavă ce trebuie filetate la un cap sau la ambele, este folosit REMS Nippelspanner. Acestea sunt disponibile pentru diametre între ⅜" până la 2". Pentru prinderea bucătilor scurte de teavă (cu sau fără filet) capul Nippelspanner-ului se expandează rotind şurub de strângere (21) său cu o surubelnită. Expandarea trebuie făcută numai cu teava montată pe capul Nippelspanner-ului. Trebuie avut în vedere să nu încercati să filetati nipluri mai scurte decît prevăd standardele.

4. Întreţinerea

Indiferent de revizia următoare, se recomandă inspectarea şi 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 0701-0702 şi normelor de prevenire a accidentelor DGUV, prevederea 3 „Instalaţii şi 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.

4.1. Întreţinerea

⚠ **AVERTIZARE**

Scoateţi cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere!

Curăţaţi cu regularitate aparatul, precum şi suportul capului de filetat, în special dacă acesta nu a fost utilizat o perioadă lungă.

Capetele de filetare REMS cu schimbare rapidă (1), foarte murdare, se vor curăţa cu terpentină, după care se va elimina şpanul din interior. Schimbaţi bacurile REMS de filetat, resp. capetele de filetate REMS cu schimbare rapidă, dacă acestea s-au tocit.

Piesele de plastic (carcasă etc.) se vor curăţa exclusiv cu REMS CleanM (cod art. 140119) sau cu săpun mediu alcalin şi o lavetă umedă. Nu folosiţi detergenţi de uz casnic. Aceştia conţin deseori chimicale, care ar putea ataca piesele din plastic. Este interzisă folosirea benzinei, terebentinei, diluanţilor sau a unor produse similare la curăţarea pieselor.

Luaţi măsuri pentru a împiedica pătrunderea lichidelor în interiorul maşinii de acţionare. Nu introduceţi maşina de acţionare în lichide.

4.2. Inspecţia/reparaţiile

⚠ **AVERTIZARE**

Scoateţi instalaţia din priză înainte de a începe lucrările de întreţinere şi reparaţie! Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiştilor care au calificarea necesară.

Reductorul funcţionează într-un mediu de lubrifiere permanentă şi de aceea nu trebuie uns separat. Motorul maşinii de acţionare este prevăzut cu perii colectoare. Acestea se uzează cu timpul, trebuind verificate, respectiv schimbate periodic de un specialist cu calificarea necesară sau într-un atelier de service autorizat de compania REMS.

5. Defecţiuni

5.1. Defecţiune: Clupa electrică de filetat nu merge până la capăt, dispozitivul de protecţie la suprasarcină (10) opreşte maşina.

Cauza:

- Nu s-au folosit capete de filetat REMS originale.
- Bacurile de filetat REMS s-au tocit.
- Ulei de filetat necorespunzător.
- Perii colectoare uzate.
- Cablu de alimentare defect.
- Clupa electrică de filetat este defectă.

Mod de remediere:

- Nu folosiţi decât capete de filetate REMS originale.
- Schimbaţi bacurile de filetat REMS, vezi cap. 2.3.
- Folosiţi numai uleiuri de filetat REMS Spezial, resp. REMS Sanitol.
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare.
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablul de alimentare.
- Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/să repare clupa electrică de filetat.

5.2. Defecţiune: Filet rebutat, filet neexecutat corespunzător.

Cauza:

- Bacurile de filetat REMS s-au tocit.
- Bacurile de filetat REMS au fost incorect montate.
- Ulei pentru filete necorespunzător sau insuficient.
- Ţeavă din material necorespunzător.

Mod de remediere:

- Schimbaţi bacurile de filetat REMS, vezi cap. 2.3.
- Verificaţi dacă numărul de pe bacurile de filetat REMS corespunde cu cel din corpul capului de filetat (18), vezi cap. 2.3 şi schimbaţi dacă e cazul capul de filetat.
- Folosiţi uleiuri pentru filete REMS Spezial, resp. REMS Sanitol, în cantitate suficientă şi nediluate.
- Nu folosiţi decât ţevi executate din materialele date.

5.3. Defecţiune: Filetul executat nu este paralel cu axa ţevii.

Cauza:

- Ţeava nu a fost debitată la 90 de grade.

Mod de remediere:

- Debitaţi ţeava la 90 de grade, de ex. cu suportul dublu (cod art. 543100, accesorii) fig. 7 şi REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR sau cu REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Defecţiune: Ţeava alunecă prin furca (2).

Cauza:

- Ţeava nu a fost strânsă bine în furcă.
- Bacul prismatic (3) este foarte murdar.
- Dantura bacului prismatic (3) este uzată.

Mod de remediere:

- Strângeţi mai bine pivotul (4).
- Curăţaţi bacul prismatic cu o perie de sârmă etc.
- Schimbaţi furca (2).

5.5. Defecţiune: Clupa de filetat alunecă pe furcă (2).

Cauza:

- Furca a fost montată prea aproape de capătul ţevii, resp. tijei.
- Executat filet lung fără strângere repetată.

Mod de remediere:

- Montaţi furca la o distanţă de aprox. 10 cm de capătul ţevii. resp. al tijei, vezi cap. 3.1.
- La apropierea clupei electrice de furcă, opriţi clupa.

5.6. Defecţiune: Clupa electrică de filetat nu porneşte.

Cauza:

- Inelul/maneta de sens (7) nu s-a blocat.
- Dispozitivul de protecţie la suprasarcină (10) a oprit maşina (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Perii colectoare uzate.
- Cablu de alimentare defect.
- Clupa electrică de filetat este defectă.

Mod de remediere:

- Blocaţi inelul/maneta de sens.
- Aşteptaţi câteva secunde şi apăsaţi apoi pe butonul de la disjunctorul de protecţie.
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare.
- Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablul de alimentare.
- Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/să repare clupa electrică de filetat.

6. Reciclarea ecologică

Clupele electrice de filetat nu se vor arunca în deşeurile menajere la expirarea duratei de viaţă. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare.

7. Garanţia producătorului

Perioada de garanţie este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menţionate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecţiunile apărute în perioada de garanţie şi care s-au dovedit a fi o consecinţă a unor erori de fabricaţie sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanţie nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecţiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanţie defecţiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucţiunilor de utilizare, folosirii unor agenţi tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenţii proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparaţiile necesare în perioada de garanţie se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamaţiile vor fi acceptate numai dacă produsul este predat fără niciun fel de intervenţii prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparaţii autorizate contractual de REMS. Produsele şi piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

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

O prezentare a atelierelor de reparaţii autorizate contractual de firma REMS este accesibilă pe Internet la adresa www.rems.de. Pentru ţările care nu sunt menţionate în această listă, produsul trebuie predat la SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanţie faţă 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 garanţie.

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.

8. Catalog de piese de schimb

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

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Рис. 1 – 8

1 Резьбонарезная головка REMS
2 Опорная скоба
3 Призматический зажимный кулачок
4 Зажимный шпиндель с рукояткой
5 Ручка для прижима и ношения
6 Электродвигатель
7 Кольцо / рычаг направления вращения
8 Безопасный переключатель
9 Рукоятка электродвигателя
10 Защита от перегрузки (REMS Амиго / REMS Амиго 2 Compact)
11 Стопорное кольцо (REMS Амиго 2 / REMS Амиго 2 Compact)
12 Фиксирующее кольцо
13 Резьбонарезная головка REMS 1½" или 2"
14 Стопорный штифт
15 Винт с потайной головкой
16 Крышка
17 Резьбовая плашка
18 Корпус резьбонарезной головки
19 Направляющая втулка
20 Крышка для быстросменной режущей головки S
21 Шпиндель (ниппельный зажим)

Общие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

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

Понятие «электроинструмент», использованное в указаниях по технике безопасности, относится к электроинструментам с питанием от сети (с сетевым кабелем).

1) Техника безопасности на рабочем месте

a) Рабочая зона должна содержаться в чистоте и быть хорошо освещена. *Беспорядок или неосвещенные рабочие зоны могут приводить к несчастным случаям.*

b) Нельзя использовать электроинструмент во взрывоопасной обстановке, то есть там, где находятся горючие жидкости, газы или пыль. *Электроинструменты образуют искры, искры могут воспламенить пыль или пары.*

c) Не подпускайте детей и иных посторонних во время использования электроинструмента. *Отвлекаясь, Вы можете потерять контроль над инструментом.*

2) Электрическая безопасность

a) Штекер подключения электроинструмента должен соответствовать розетке. Изменять штекер нельзя ни в коем случае. *Нельзя использовать переходник совместно с электроинструментом, снабженным защитным заземлением. Неизменные штекеры и соответствующие розетки снижают риск электрического удара.*

b) Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, приборы отопления, кухонные плиты, холодильники. *Если Ваше тело заземлено, то риск электрического удара повышен.*

c) Электроинструмент следует защищать от дождя или влаги. *Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск удара электротоком.*

d) Не используйте соединительный кабель не по назначению: для переноски, подвешивания электроинструмента или для вытягивания штекера из розетки. Размещайте соединительный кабель вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей устройства. *Повреждение или спутывание кабелей повышает риск поражения электрическим током.*

e) Работая с электроинструментом на открытом воздухе, следует применять только те удлинители, которые пригодны для работы вне помещения. *Применение удлинителей, пригодных для работы вне помещения, снижает риск удара электротоком.*

f) Если нельзя отказаться от использования электроинструмента во влажной обстановке, следует применять автомат защиты от тока утечки. *Применение автомата защиты от тока утечки снижает риск удара электротоком.*

3) Безопасность людей

a) Следует быть внимательными, следить за тем, что Вы делаете, и разумно подходить к работе с электроинструментом. Не следует использовать электроинструмент, если Вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов. *Момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к серьезным телесным повреждениям.*

b) Следует использовать личное защитное снаряжение и всегда носить защитные очки. *Использование личного защитного снаряжения, такого как противопылевая маска, нескользящие защитные ботинки, каска или средства защиты слуха в зависимости от вида и целей применения электроинструмента снижает риск телесных повреждений.*

c) Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Выключайте электроинструмент перед подключением к сети электроснабжения, закреплением или переноской. *При переноске электроинструмента убирайте палец от выключателя и не подсоединяйте устройство к сети электроснабжения во включенном состоянии. Это может привести к несчастному случаю.*

d) Перед включением электроинструмента убрать все инструменты для настройки или ключи. *Инструмент или ключ, попадая во вращающуюся часть, могут вызвать телесные повреждения.*

e) Следует избегать ненормального положения тела. Следует позаботиться об уверенной стойке и постоянно держать равновесие. *Это позволит лучше контролировать электроинструмент в неожиданной ситуации.*

f) Всегда носите соответствующую одежду. Не следует носить широкую одежду или украшения. Не допускайте контакта волос, одежды и перчаток с подвижными частями. *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть во вращающиеся части.*

4) Применение и обслуживание электроинструмента

a) Не перегружайте устройство. Следует применять предназначенный для данной работы электроинструмент. *В указанном диапазоне работа подходящим электроинструментам лучше и надежней.*

b) Нельзя использовать электроинструмент с неисправным выключателем. *Электроинструмент, у которого функция включения и выключения неисправна, опасен и должен быть отправлен в ремонт.*

c) Вытягивайте штекер из розетки перед выполнением наладки устройства, заменой комплектующих деталей или перестановкой устройства. *Эта мера предосторожности препятствует непреднамеренному запуску электрического инструмента.*

d) Неиспользуемый электроинструмент следует хранить там, где до него не могут добраться дети. Не следует позволять пользоваться устройством тем людям, кто не знаком с ним или не прочел данные указания. *Электроинструменты при использовании их неопытными лицами опасны.*

e) Следует тщательно ухаживать за электроинструментом. Следует проверить, работают ли подвижные части устройства без нареканий, не заклинивает ли их, не поломаны ли части, не повреждены ли. Все это негативно влияет на работоспособность устройства. Перед применением устройства поврежденные части необходимо отремонтировать. Ремонт проводится либо квалифицированным специалистом, либо в авторизированной мастерской. *Причиной многих несчастных случаев является плохое техобслуживание электроинструмента.*

f) Режущий инструмент должен быть заточен и вычищен. *Тщательно подготовленный инструмент с острым режущим краем реже зажимает, его легче направлять.*

g) Электроинструмент, оснастку, насадки и т. д. следует применять в соответствии с данными указаниями. При этом следует принять во внимание условия, в которых выполняются работы и сам род деятельности. *Использование электроинструмента в целях, отличающихся от предусмотренных, может привести к опасным ситуациям. По соображениям безопасности какие-либо изменения электрического устройства не разрешаются.*

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) Сервис

a) Работы по ремонту Вашего электроинструмента разрешается выполнять только квалифицированным специалистам и только при условии использования оригинальных запчастей. *Это обеспечивает безопасность устройства.*

Указания по технике безопасности при эксплуатации винторезных клуппов с быстросменными резьбонарезными головками

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

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

- **Не используйте поврежденный электроинструмент.** *Существует опасность несчастного случая.*
- **Используйте исключительно быстросменные резьбонарезные головки и накладные головки для нарезных плашек REMS оригинального производства.** *Другие резьбонарезные головки не гарантируют надежность посадки или они могут повредить фиксатор резьбонарезной головки электроинструмента.*
- **Не применяйте быстросменные резьбонарезные головки REMS типа S с удлинителем (артикул 522051) на электрическом винторезном клуппе.** *Опорная скоба (2) не подходит. Существует опасность выскальзывания из рук и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*
- **Всегда применяйте опорную скобу (2).** *В противном случае существует опасность выскальзывания из рук и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*
- **Применяйте только подходящую для электрического винторезного клуппа опорную скобу (2).** *Электрический винторезный клупп может быть поврежден. Кроме того, существует опасность выскальзывания из опорной скобы и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*

- **Во время эксплуатации запрещено вмешиваться в рабочую зону электродвигателя (6), опорной скобы (2). Удерживайте электрические винторезные клуппы только за ручку двигателя (9).** *Существует опасность получения травмы.*
- **Не работайте без предохранительного кольца (11).** *При нарезке резьбонарезная головка может, например, быть выдавлена из фиксатора.*
- **Зажимайте короткие трубные заготовки только с помощью зажимов REMS Nippelspanner.** *Электрический резьбонарезной клупп и/или инструменты могут быть повреждены.*
- **Вещества для нарезания резьбы 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.** *Баллончики могут лопнуть, опасность травмирования.*
- **Избегайте интенсивного контакта веществ для нарезания резьбы с кожей из-за их обезжиривающего действия.** *Используйте питательные средства для кожи или подходящую защиту для кожи.*
- **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.*
- **Дети и лица, которые вследствие своих физических, душевных или интеллектуальных свойств, 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 неправильного управления и получения травм.*
- **Электроинструментом разрешается пользоваться только проинструктированным лицам.** *Подростки могут применять электроинструмент только по достижении 16 лет, что соответствует задачам обучения, и под присмотром опытного специалиста.*
- **Регулярно проверяйте соединительный кабель электроинструмента и удлинители на наличие повреждений.** *При повреждении допустите квалифицированного технического специалиста или станцию договорного технического обслуживания REMS к его ремонту.*
- **Используйте только допущенные и надлежащим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника.** *Используйте удлинительные кабели длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм², 10 – 30 м с сечением проводника 2,5 мм².*

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Не выкидывайте большое количество веществ для нарезания резьбы одновременно в канализационную систему, водоемы и землю.** *Неизрасходованные вещества для нарезания резьбы следует передавать специализированной компании по утилизации. Код утилизации веществ для нарезания резьбы с содержанием минерального масла (REMS Spezial) 54401, синтетических веществ для нарезания резьбы (REMS Sanitol) 54109. Соблюдайте 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
	Электроинструмент соответствует классу защиты II
	Экологичная утилизация
	Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрические резьбонарезные клуппы REMS для нарезки резьбы на трубах и болтах, право- и левосторонней (REMS Amigo E).
Электрические резьбонарезные клуппы REMS для нарезки резьбы на трубах и правосторонней и левосторонней резьбы для болтов, для накатки желобков (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

1.1. Объем поставки

Электрический резьбонарезной клупп, быстросменные резьбонарезные головки REMS согласно заказанному набору, опорная скоба, руководство по эксплуатации, металлическая коробка из листовой стали.

.

1.2. Артикулы

	REMS Амиго E	REMS Амиго	REMS Амиго 2	REMS Амиго 2 Compact
Приводная машина	530003	530000	540000	540001
Быстросменные резьбонарезные головки	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Резьбонарезные гребенки REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Накладная головка для нарезной плашки		см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Прокладочные кольца		см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Направляющие втулки		см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Опорная скоба	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Двойной держатель	543100	543100	543100	
REMS eva, храповой рычаг	522000	522000	522000	522000
Вещества для нарезания резьбы	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Ниппельный зажим	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS	см. каталог REMS
Коробка из листовой стали	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Рабочий диапазон

Диаметр резьбы				
Трубы	⅛" – 1", 16 – 32 мм	⅛" – 1¼", 16 – 40 мм	⅛" – 2", 16 – 50 мм	⅛" – 2", 16 – 50 мм
Больты	6 – 30 мм, ¼" – 1"	6 – 30 мм, ¼" – 1"	6 – 30 мм, ¼" – 1"	6 – 30 мм, ¼" – 1"
Виды резьбы				
Наружная резьба правая и левая				
Трубная резьба, коническая	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT-резьба, коническая правосторонняя Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Трубная резьба, цилиндрическа (с плашками)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Резьба для инсталяции электроизоляционных труб	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423

	REMS Амиго E	REMS Амиго	REMS Амиго 2	REMS Амиго 2 Compact
Резьба стальной панцирной трубы (с плашками)	Pg	Pg	Pg	Pg
Наружная резьба (с плашками)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Длина резьбы				
Трубная резьба, коническая	Стандартная длина			
	REMS Амиго E	**REMS Амиго**	**REMS Амиго 2**	**REMS Амиго 2 Compact**
Трубная резьба, цилиндрическая, резьба стальной панцирной трубы, наружная резьба	50 мм, с дополнительным зажимом неограниченная			
Ниппель и двойной ниппель с ниппельным зажимом REMS (внутреннего зажима)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"
1.4. Частота вращения резьбонареэной головки автоматическая, бесступенчатая регулировка частоты вращен (мин⁻¹)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Электриоеские данне				
230 В~, 50 – 60 Гц				
Потребляемая мощность	950 Вт	1200 Вт	1700 Вт	1200 Вт
Потребление нон. тока	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Предохранитель (сети)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Повторно-кратковременный режим работы	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)
110 В~, 50 – 60 Гц				
Потребляемая мощность	950 Вт	1200 Вт	1700 Вт	1200 Вт
Потребление нон. тока	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Предохранитель (сети)	20 A	20 A	30 A	20 A
Повторно-кратковременный режим работы	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)

Номинальное потребление тока может во время нарезания крупной конической резьбы кратковременно повышаться на максимум 50%, при этом не оказывая влияния на функционирование данного инструмента.
Приводные машины REMS Амиго и REMS Амиго 2 Compact оснащены защитой, отключающей электродвигатель при перегрузке. В случае перегрузки необходимо подождать несколько секунд и нажать кнопку защиты от перегрузки (10), см. п.5 „Неисправности".

1.6. Габариты				
д × ш × в (мм)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" 9,3"
1.7. Вес				
Приводной механизм	3,4 кг (7,5 lb)	3,5 кг (7,7 lb)	6,5 кг (14,3 lb)	5,2 кг (11,5 lb)
Опорная скоба	1,3 кг (2,9 lb)	1,3 кг (2,9 lb)	2,9 кг (6,4 lb)	2,6 кг (5,7 lb)
Резьбонарезные головки	0,6 ... 0,8 кг 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 кг 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 кг 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 кг 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Шумовые характеристики				
Значение эмиссии на рабочем месте	83 дб (A); K = 3 дб (A)	83 дб (A); K = 3 дб (A)	82 дб (A); K = 3 дб (A)	83 дб (A); K = 3 дб (A)
1.9. Вибрации				
Среднее взвешенное значение эффективного ускорения	2,5 м/с²; K = 1,5 м/с²	2,5 м/с²; K = 1,5 м/с²	2,5 м/с²; K = 1,5 м/с²	2,5 м/с²; K = 1,5 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

2.1. Подключение к электросети

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте параметры сетевого напряжения! Перед подключением винторезного клуппа проверьте, соответствует ли указанное на фирменной табличке напряжение параметрам сетевого напряжения. На стройках, во влажном окружении, во внутренних помещениях и на открытом воздухе или при сравнимых видах установки эксплуатируйте винторезный клупп только через автоматический предохранительный выключатель (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии после превышения током утечки на землю 200 мА на 30 мс.

2.2. Эксплуатация быстросменных резьбонарезных головок или накладных головок для нарезных плашек REMS

Применяйте исключительно быстросменные резьбонарезные головки и накладные головки для нарезных плашек оригинального производства.

Резьбонарезные головки с размером резьбы до 1¼" вставляются спереди в 8-гранный зажим приводной машины (Рис. 2). Они автоматически защелкиваются.

Резьбонарезные головки выступают за заднюю стенку корпуса. Данный выступ облегчает их демонтаж из клуппа, когда выступающий край с усилием выжимается какой-либо поверхностью или кромкой (рис. 3).

Установка быстросменной режущей головки REMS в REMS Амиго E (рис. 6)

Паз в восьмиграннике быстросменной резьбонарезной головки 1" должен совпадать со стопорным штифтом (14) в 8-гранном зажимном устройстве REMS Амиго E.

Установка быстросменных режущих головок REMS размером 1½" и 2" в приводную машину REMS Амиго 2 и REMS Амиго 2 Compact (рис. 4)

Удалить стопорное кольцо (11) подходящим инструментом, напр., отверткой. Выньте фиксирующее кольцо и установите на его место быстросменную

резьбонарезную головку REMS 1½" или 2" (13) и установите стопорное кольцо (11) обратно на быстросменную резьбонарезную головку 1½" или 2".

⚠ ВНИМАНИЕ

Не работать без стопорного кольца (11)! В противном случае существует опасность того, что резьбонарезная головка при врезании выдавится из фиксатора.

2.3. Замена гребенок на быстросменной резьбонарезной головке REMS (рис. 8)

1. Закрепить быстросменную резьбонарезную головку REMS в тисках на 8-гранном фиксаторе.
2. Удалить винты с потайной головкой (15) и снять крышку (16).
3. Осторожными ударами сдвинуть резьбовую плашку REMS (17) в середину корпуса резьбонарезной головки.
4. Резьбонарезные гребенки REMS (17) с заборной частью (A) **вниз** вбить в соответствующие пазы таким образом, чтобы они не выступали за наружный диаметр корпуса режущей головки (18). Резьбонарезные гребенки (17) и корпуса режущих головок (18) пронумерованы. Плашка 1 в шлиц 1, плашка 2 в шлиц 2, плашка 3 в шлиц 3 и плашка 4 в шлиц 4.
5. Установить крышку (16) и слегка затянуть винты (15).
6. Мягким стержнем (медь, латунь или твердая древесина) осторожно подбить плашки (17) наружу до полного прилегания к краю крышки.
7. Затянуть винты с потайной головкой (15) до отказа.

Для нарезания резьбы на короткой уложенной трубе необходимо использовать быстросменные резьбонарезные головки REMS типа S с дополнительной направляющей втулкой (19) со стороны крышки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не применяйте быстросменные резьбонарезные головки REMS типа S с удлинителем (артикул 522051) на электрическом винторезном клуппе. *Опорная скоба (2) не подходит. Существует опасность выскальзывания из рук и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*

Замена плашки на быстросменной резьбонарезной головке REMS S (рис. 8)

1. Закрепить быстросменную резьбонарезную головку REMS S в тисках на 8-гранном фиксаторе.
2. Удалите винты с потайной головкой (15) и крышку для быстросменной резьбонарезной головки S (20) с направляющей втулкой (19) (не демонтировать направляющую втулку).
3. Осторожными ударами выбить резьбовую плашку REMS (17) в середину корпуса резьбонарезной головки.
4. Резьбонарезные гребенки REMS (17) с заборной частью (A) **наверх** вбить в соответствующие пазы таким образом, чтобы они не выступали за наружный диаметр корпуса режущей головки (18). Резьбонарезные гребенки (17) и корпуса режущих головок (18) пронумерованы. Плашка 1 в шлиц 1, плашка 2 в шлиц 4, плашка 3 в шлиц 3 и плашка 4 в шлиц 2.
5. Установите крышку для быстросменной резьбонарезной головки S (20) с направляющей втулкой (19) и неплотно затяните винты с потайной головкой (15).
6. Мягким стержнем (медь, латунь или твердая древесина) осторожно подбить плашки (17) наружу до полного прилегания к краю крышки.
7. Затянуть винты с потайной головкой (15) до отказа.

2.4. Опорная скоба

Опорная скоба (2) служит для опоры возникающему при нарезании резьбы крутящему моменту, а именно, в обоих направлениях, т.е. при ходе вперед-назад резьбонарезной головки, при правой и левой резьбе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда применяйте опорную скобу. *В противном случае существует опасность выскальзывания из рук и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*
Применяйте только подходящую для электрического винторезного клуппа опорную скобу (2). *Электрический винторезный клупп может быть поврежден. Кроме того, существует опасность выскальзывания из опорной скобы и переворачивания электрического винторезного клуппа при увеличении крутящего момента.*

2.5. Двойной держатель (рис. 7)

Для нарезания резьбы с помощью REMS Амиго E, REMS Амиго, REMS Амиго 2, а также для распиливания сабельной электропилой для труб REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE и REMS Tiger ANC SR.
Двойной держатель (Рис. 7) навинчивается на станок и служит для удержания крутящего момента, возникающего при нарезании резьбы, в обоих направлениях, т.е при прямом и обратном ходе быстросменной резьбонарезной головки REMS для правосторонней и левосторонней резьбы. Оправка (B) предназначена для крепления указанных сабельных электропил REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE и REMS Tiger ANC SR. Трубы/пруты можно разрезать под прямым углом.

2.6. Охлаждающее масло

Сертификаты безопасности см. www.rems.de → Downloads → Сертификаты безопасности.

Применяйте только резьбонарезной материал REMS. Он обеспечивает безупречные результаты нарезания, высокую устойчивость резьбонарезных гребенок, а также надежную защиту инстументов. REMS рекомендует использовать практичный и экономичный баллончик/распылитель.

ПРИМЕЧАНИЕ

REMS Spezial: Высоколегированный резьбонарезной материал на основе минерального масла. **Для всех материалов:** стали, нержавеющие стали, благородные металлы, пластмассы. Смывается водой, проверено экспертизой. Применение резьбонарезных материалов 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: Синтетический резьбонарезной материал без содержания минерального масла **для трубопроводов питьевого водоснабжения.** 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. Без добавки воды. Использование без проблем. Окрашена в красный цвет для контроля износа. Учитывать национальные предписания.
Оба вещества можно приобрести в баллончиках и флаконах для распыления, канистрах и бочках.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все резьбонарезные материалы REMS применять только неразбавленными!

3. Эксплуатация

3.1. Процесс работы

1. Трубу/штангу следует отрезать под прямым углом и без грата.
2. Опорную скобу (2) закрепите на расстоянии около 10 см от конца трубы или штанги. Для этого наложите опорную скобу снизу на трубу (штангу) (рис. 5), так, чтобы она центрировалась между призматическим зажимным кулачком (3) и зажимным шпинделем (4). Плотно затяните натяжной шпиндель с помощью регулировочной ручки.
3. Опрыскайте место резания веществом для нарезания резьбы (спрей или распылитель REMS) (см. 2.6.).
4. Установите приводную машину со вставленной быстросменной резьбонарезной головкой REMS на трубу (стержень) таким образом, чтобы двигатель (6) (см. Рис. 1) REMS Амиго E, REMS Амиго, REMS Амиго 2 и REMS Амиго 2 Compact вошел в вилку опорной скобы.
5. Кольцо/рычаг направления вращения (7) установите соответствующим образом («R»– для правой резьбы или обратного хода левой резьбы, «L»– для левой резьбы или обратного хода правой резьбы).
6. При одновременном захвате рукоятки двигателя (9) нажмите переключатель толчкового движения (8), прижмите резьбонарезной клупп за рукоятку (5) к обрабатываемому материалу. После 1 – 2 шагов резьбы головка продолжает автоматическое нарезание резьбы.
7. Во время нарезания резьбы многократно выполняйте смазку аэрозолем (спрей или распылитель REMS).
8. Стандартная длина конической трубной резьбы считается достигнутой, когда передняя кромка трубы расположена заподлицо с верхней кромкой плашек (не верхней кромкой крышки).
9. После нарезания резьбы выключатель толчкового движения (8) отпустить.
10. После остановки клуппа переключите кольцо/рычаг направления вращения (7) на обратный ход. Новым нажатием толчкового включателя (8) свинтите резьбонарезную головку (1) с резьбы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключайте кольцо/рычаг направления вращения (7) только при выключенном инструменте!

3.2. Изготовление ниппелей и двойных ниппелей

Для зажима коротких труб с целью изготовления ниппелей и двойных ниппелей используются ниппельные зажимы фирмы „REMS“. Размеры данных зажимов: ⅜–2". Для зажима труб с резьбой или без резьбы ниппельным зажимом REMS головка ниппельного зажима раздвигается вращением шпинделя (21) каким-либо инструментом, напр., отверткой. Это можно производить только при насаженной трубе (рис. 5).

При использовании ниппельного зажима REMS следите за тем, чтобы длина нарезаемых ниппелей не была меньше, чем допускается по стандарту.

4. Поддержание в исправности

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 0701-0702, 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.

4.1. Техобслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию извлеките сетевой штекер из розетки!

Выполняйте регулярную очистку приводной машины и фиксатора резьбонарезной головки, особенно при длительных простоях.

Очищайте сильно загрязненные быстросменные резьбонарезные головки REMS (1), например, скипидаром, и удаляйте стружку, оставшуюся на поверхности. Заменяйте затупившиеся резьбонарезные гребенки REMS или быстросменные резьбонарезные головки REMS.

Очищайте пластмассовые детали (например, корпус) только средством REMS CleanM (артикул 140119) или мягким мылом и влажной тряпкой. Не используйте хозяйственные 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 иди во внутреннюю часть приводной машины. Ни при каких обстоятельствах не погружайте приводную машину в жидкость.

4.2. Техосмотр/технический уход

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Редуктор работает с длительным наполнением масла и не нуждается в дополнительной смазке. Двигатель приводной машины имеет угольные щетки. Они подвержены износу и поэтому подлежат проверке или замене квалифицированным персоналом или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.

5. Неисправности

5.1. Неисправность: Электрический винторезный клупп не проходит, срабатывает защита от перегрузки (10).

Причина:	Способ устранения:
● Используются неоригинальные быстросменные резьбонарезные головки REMS.	● Применяйте только быстросменные резьбонарезные головки REMS.
● Резьбонарезные гребенки REMS затупились.	● Заменить резьбонарезные гребенки REMS, см. 2.3.
● Неподходящее вещество для нарезания резьбы.	● Применяйте вещества для нарезания резьбы REMS Spezial или REMS Sanitol.
● Изношенные угольные щетки.	● Заменить угольные щетки силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Дефект соединительного кабеля.	● Заменить соединительный кабель силами квалифицированного персонала или авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.
● Неисправность электрического винторезного клуппа.	● Проверить/отремонтировать электрический винторезный клупп силами сертифицированной REMS контрактной сервисной мастерской.

5.2. Неисправность: Нет подходящей резьбы, резьба сильно срывается.

Причина:	Способ устранения:
● Резьбонарезные гребенки REMS затупились.	● Заменить резьбонарезные гребенки REMS, см. 2.3.
● Резьбонарезные гребенки REMS применены неправильно.	● Проверяйте соответствие нумерации резьбонарезных гребенок REMS номерам пазов в корпусах резьбонарезных головок (18), см. 2.3. При необходимости поменяйте резьбонарезные гребенки.
● Неподходящее вещество для нарезания резьбы или недостаточно вещества для нарезания резьбы.	● Нанесите достаточное количество неразбавленных веществ для нарезания резьбы REMS Spezial или REMS Sanitol, см. 3.1.
● Материал трубы не подходит для нарезания резьбы.	● Использовать только подходящие трубы.

5.3. Неисправность: Резьба нарезается наискось относительно оси трубы.

Причина:	Способ устранения:
● Труба не разрезана под прямым углом.	● Разрезать трубы под прямым углом, например, с помощью двойного держателя (артикул 543100, принадлежности) Рис. 7 и REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR или с помощью REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Неисправность: Труба скользит в опорной скобе (2).

Причина:	Способ устранения:
● Труба зажата в опорной скобе недостаточно плотно.	● Затянуть натяжной шпиндель (4) сильнее.
● Сильное загрязнение призматического зажимного кулачка (3).	● Очистить призматический зажимной кулачок, например, проволочной щеткой.
● Износ зубчатого зацепления призматического зажимного кулачка (3).	● Заменить опорную скобу (2).

5.5. Неисправность: Винторезный клупп перемещается по опорной скобе (2).

Причина:	Способ устранения:
● Опорная скоба закреплена слишком близко к концу трубы или стержня.	● Закрепить опорную скобу на расстоянии примерно 10 см от конца трубы или стержня, см. 3.1.
● Резание длинной резьбы производится без дополнительного зажатия.	● Отключить электрический винторезный клупп в случае приближения к опорной скобе.

5.6. Неисправность: Электрический винторезный клупп не запускается.

Причина:	Способ устранения:
● Кольцо/рычаг направления вращения (7) не зафиксировано.	● Зафиксировать кольцо/рычаг направления вращения.
● Сработала защита от перегрузки (10) (REMS Амиго, REMS Амиго 2 Compact).	● Подождать несколько секунд, нажать кнопку защиты от перегрузки.
● Изношенные угольные щетки.	● Заменить угольные щетки силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Дефект соединительного кабеля.	● Заменить соединительный кабель силами квалифицированного персонала или авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.
● Неисправность электрического винторезного клуппа.	● Проверить/отремонтировать электрический винторезный клупп силами сертифицированной REMS контрактной сервисной мастерской.

6. Утилизация

Электрические винторезные клуппы по окончании срока эксплуатации нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Утилизация проводится надлежащим образом по законодательным предписаниям.

7. Гарантийные условия изготовителя

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

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются 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 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). Гарантодаталем этой действующей по всему миру гарантии производителя является REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Перечень деталей

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

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1 – 8

1	Κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS	11	Δακτύλιος ασφαλείας (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Λαβή στήριξης	12	Δακτύλιος μανδάλωσης
3	Πρισματική σιαγόνα σύσφιξης	13	Κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS 1½" και 2"
4	Άτρακτος σύσφιξης με ακρώμιο	14	Πείρος ασφαλείας
5	Λαβή προσπίεσης και μεταφοράς	15	Χωνευτή βίδα
6	Κινητήρας	16	Καπάκι
7	Δακτύλιος / μοχλός φοράς περιστροφής	17	Σιαγόνες κοπής
8	Βηματικός διακόπτης ασφαλείας	18	Κορμός κεφαλής κοπής
9	Λαβή κινητήρα	19	Χιτώνιο οδήγησης
10	Προστασία έναντι υπερφόρτωσης (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Καπάκι για κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής S
		21	Άτρακτος (σφιγκτήρες μαστών)

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες 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.*

Φυλάξετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που κινούνται με ηλεκτρικό ρεύμα (με καλώδιο ρεύματος).

1) Ασφάλεια θέσης εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. *Η αταξία ή οι μη φωτισμένοι χώροι εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.*

β) Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. *Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.*

γ) Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. *Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.*

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. *Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

β) Αποφύγετε να αγγίξετε με το σώμα τις γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμάνσεις, φούρνους και ψυγεία. *Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα είναι γειωμένο.*

γ) Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να προφυλάσσονται από τη βροχή και υγρασία. *Η διείσδυση νερού σ΄ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

δ) Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου σύνδεσης, προκειμένου να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να αφαιρέσετε το βύσμα από την πρίζα. Προστατεύετε το καλώδιο σύνδεσης από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. *Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

ε) Όταν εργάζεστε μ΄ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιήστε μόνο μπαλαντέζες που είναι κατάλληλες επίσης και για εξωτερικούς χώρους. *Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης που είναι κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

στ) Όταν είναι απαραιτήτως αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε υγρό περιβάλλον, τότε χρησιμοποιήστε προστατευτικό διακόπτη ρεύματος αδυναμίας. *Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη ρεύματος αδυναμίας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) Ασφάλεια ανθρώπων

α) Να είστε προσεχτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να είστε συνετοί όταν εργάζεστε μ΄ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν αισθάνεστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. *Μια στιγμή απροσεξίας κατά τον χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.*

β) Να φοράτε πάντα τον ατομικό σας εξοπλισμό προστασίας και πάντα γυαλιά προστασίας. *Η χρήση του ατομικού σας εξοπλισμού προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος προστασίας ή ωτασπίδες, ανάλογα με το είδος και την εφαρμογή του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.*

γ) Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιώνεστε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος, το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. *Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέετε τη συσκευή ενεργοποιημένη στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.*

δ) Αφαιρέστε εργαλεία ρύθμισης ή βιδολόγους, πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία. *Ένα εργαλείο ή ένας βιδολόγος που βρίσκεται μέσα σε περιστρεφόμενο τμήμα του εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.*

ε) Αποφεύγετε μη κανονικές στάσεις του σώματος. Φροντίστε να στέκεσετε σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή. *Μ΄αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.*

στ) Φοράτα κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε μακριά από την περιοχή κοπής μαλλιά, ενδύματα και γάντια. *Η ευρύχωρη, χαλαρή ενδυμασία, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα τμήματα.*

4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

α) Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιήστε για την εργασία σας το ανάλογο και κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. *Με το κατάλληλο εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στο καθορισμένο φάσμα απόδοσης.*

β) Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία των οποίων οι διακόπτες έχουν βλάβη. *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν είναι δυνατόν να ανάψει ή να σβήσει, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

γ) Αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα προτου προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αλλαγή εξαρτημάτων ή σε απομάκρυνση της συσκευής. *Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.*

δ) Φυλάξτε το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν δεν το χρησιμοποιείτε, μακριά από τα παιδιά. Μην επιτρέψετε σε άτομα που δεν γνωρίζουν το εργαλείο ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες, να το χρησιμοποιήσουν. *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν τα χρησιμοποιούν άπειρα άτομα.*

ε) Περιποιηθείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με μεγάλη φροντίδα. Ελέγξτε αν λειτουργούν απρόσκοπτα τα κινούμενα τμήματα του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι δεν μπλοκάρουν, ελέγξτε αν τμήματα έχουν σπάσει ή έχουν φθαρεί σε βαθμό που να επηρεάζουν την κανονική λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα φθαρμένα τμήματα πρέπει να επισκευάζονται πριν την χρήση του εργαλείου από ειδικευμένο προσωπικό από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών. *Για πολλά ατυχήματα η αιτία προέρχεται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κανονικά.*

στ) Τα εργαλεία κοπής πρέπει να είναι αιχμηρά και καθαρά. *Τα περιποιημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρές ακμές κοπής μπλοκάρουν λιγότερο και είναι πιο εύκολα στο χειρισμό.*

ζ) Χρησιμοποιήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα ανταλλακτικά, τα ένθετα εργαλεία κλπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λάβετε υπόψη κατά την χρήση τους τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελέσετε. *Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εφαρμογές που δεν προβλέπονται στο φάσμα λειτουργίας τους μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις. Κάθε αυθαίρετη μετατροπή στο ηλεκτρικό εργαλείο απαγορεύεται για λόγους ασφαλείας.*

η) 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

α) Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευάζεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. *Έτσι είναι εξασφαλισμένο ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.*

Υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικούς σπειροτόμους με κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες 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.*

Φυλάξετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν έχει υποστεί βλάβη.** *Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.*
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής και κεφαλές για φιλιέρα της REMS.** *Άλλες κεφαλές κοπής δεν διασφαλίζουν σωστή έδραση ή καταστρέφουν την υποδοχή της κεφαλής κοπής του ηλεκτρικού εργαλείου.*
- **Μη χρησιμοποιείτε τις κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής S της REMS μαζί με προέκταση (Κωδ. πρ. 522051) με ηλεκτρικό σπειροτόμο.** *Η λαβή στήριξης (2) δεν είναι κατάλληλη. Υπάρχει κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*
- **Χρησιμοποιείτε πάντα λαβή στήριξης (2).** *Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*
- **Χρησιμοποιείτε μόνο λαβή στήριξης, κατάλληλη για τον ηλεκτρικό σπειροτόμο (2).** *Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στον ηλεκτρικό σπειροτόμο. Υπάρχει, επίσης, κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*
- **Κατά τη λειτουργία μην πιάνετε μέσα στην περιοχή του κινητήρα (6), της λαβής στήριξης (2). Κρατάτε τους ηλεκτρικούς σπειροτόμους μόνο από τη λαβή του κινητήρα (9).** *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Εργάζεστε πάντα με δακτύλιο ασφαλείας (11).** *Σε αντίθετη περίπτωση, η κεφαλή κοπής μπορεί να πιεστεί έξω από την υποδοχή της κεφαλής κοπής, π.χ. κατά την έναρξη κοπής.*
- **Συσφίγγετε τα κοντά τεμάχια σωλήνων μόνο με το σφιγκτήρα συνδετικών εξαρτημάτων REMS.** *Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στον ηλεκτρικό σπειροτόμο και/ή στα εργαλεία.*
- **Στα υλικά σπειροτόμησης σε δοχεία ψεκασμού της (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 εκραγούν, κίνδυνος τραυματισμού.*

- **Αποφεύγετε την εντατική δερματική επαφή με τα υλικά σπειροτόμησης λόγω απολιπαντικής δράσης.** *Χρησιμοποιείτε προστατευτικά για το δέρμα με λιπαντική δράση ή κατάλληλη προστασία των χεριών.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου και τα 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 m με εμβαδόν διατομής 1,5 mm², 10 – 30 m με εμβαδόν διατομής 2,5 mm².*

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μην απορρίπτετε τα υλικά σπειροτόμησης συμπυκνωμένα στο αποχετευτικό δίκτυο, σε ύδατα και στο έδαφος.** *Τα μη χρησιμοποιημένα υλικά σπειροτόμησης πρέπει να παραδίδονται σε αρμόδια επιχείρηση απόρριψης. Κωδικός αποβλήτων για υλικά σπειροτόμησης με ορυκτέλαιο (REMS Spezial) 54401, για συνθετικά (REMS Sanitol) 54109. 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

Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II

Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή

Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά στοιχεία

Προορισμός χρήσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ηλεκτρικοί σπειροτόμοι REMS για την κοπή σωληνωτών σπειρωμάτων και εξωτερικών σπειρωμάτων για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα (REMS Amigo E).
Ηλεκτρικοί σπειροτόμοι REMS για την κοπή σωληνωτών σπειρωμάτων και εξωτερικών σπειρωμάτων για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα, για αυλακώσεις κυλίνδρων (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Όλες οι άλλες χρήσεις δεν συμφωνούν με τον προορισμό χρήσης και γι΄αυτό το λόγο δεν είναι επιτρεπτές.

1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός

Ηλεκτρικός σπειροτόμος, κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής REMS σύμφωνα με το παραγγελθέν σετ, λαβή στήριξης, οδηγίες χρήσης, μεταλλική κασετίνα.

1.2. Κωδικοί προϊόντων

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Κινητήρια μηχανή	530003	530000	540000	540001
Κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Σιαγόνες κοπής REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Κεφαλή για φιλιέρα		βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Ενδιάμεσοι δακτύλιοι		βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Οδηγοί δακτύλιοι		βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Λαβή στήριξης	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Διπλή βάση	543100	543100	543100	
REMS eva, μοχλός καστάνιας	522000	522000	522000	522000
Υλικά σπειροτόμησης	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Σφιγκτήρας συνδετικών εξαρτημάτων	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Μεταλλική κασετίνα	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Περιοχή εργασίας

Διάμετρος σπειρώματος				
Σωλήνες	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Πείροι (μπουλόνια)	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Είδη σπειρώματος				
Εξωτερικό σπείρωμα δεξιό και αριστερό				
Σπείρωμα σωλήνα, κωνικό	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT κωνικό δεξιά Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Σπείρωμα σωλήνα, κυλινδρικό (με κοπτικά)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Σπείρωμα για σωλήνες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Σπείρωμα θωρακισμένου χαλυβοσωλήνα (με κοπτικά)	Pg	Pg	Pg	Pg
Σπείρωμα πείρων (μπουλονιών) (με κοπτικά)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Μήκος σπειρώματος				
Σπείρωμα σωλήνα, κωνικό	κανονικά μήκη			
Σπείρωμα σωλήνα, κυλινδρικό, Σπείρωμα θωρακισμένου χαλυβοσωλήνα, Σπείρωμα πείρων (μπουλονιών)	50 mm, με επανασφίξιμο απεριόριστο			

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Μαστός και διπλομαστός με σφιγκτήρα μαστών REMS (εσωτερικό σφίξιμο)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"
1.4. Αριθμοί στροφών των κεφαλών κοπής				
αυτόματη, αδιαβάθμητη ρύθμιση του αριθμού στροφών (στροφές/λεπτό)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Ονομαστική ισχύς	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Ονομαστική ένταση ρεύματος	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Ασφάλεια (δίκτυο)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Διακοπτόμενη λειτουργία	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Ονομαστική ισχύς	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Ονομαστική ένταση ρεύματος	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Ασφάλεια (δίκτυο)	20 A	20 A	30 A	20 A
Διακοπτόμενη λειτουργία	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
1.6. Διαστάσεις				
Μ × Π × Υ (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Βάρη				
Κινητήρια μηχανή	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Βραχίονας στήριξης	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Κεφαλές κοπής	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Στοιχεία θορύβου				
Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Κραδασμοί				
Σταθμισμένη πραγματική τιμή της επιτάχυνσης	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²

Η ονομαστική ένταση του ρεύματος μπορεί κατά το κόψιμο μεγαλύτερου κωνικού σπειρώματος να αυξηθεί για σύντομο χρόνο μέχρι και 50%, χωρίς να επηρεαστεί η ικανότητα λειτουργίας της μηχανής.
Οι κινητήριες μηχανές REMS Amigo και REMS Amigo 2 Compact διαθέτουν προστασία από υπερφόρτωση, η οποία απενεργοποιεί τον κινητήρα σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Σε αυτήν την περίπτωση περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα και πιέστε το κουμπί της προστασίας από υπερφόρτωση (10). Βλέπε επίσης 5. Βλάβες.

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

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσοχή στην τάση δικτύου! Πριν τη σύνδεση του ηλεκτρικού σπειροτόμου ελέγχετε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση συμφωνεί με την τάση δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε τον ηλεκτρικό σπειροτόμο 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. Τοποθέτηση των κεφαλών κοπής ταχείας αλλαγής ή των κεφαλών για φιλιέρα της REMS

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τις γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής ή τις κεφαλές για φιλιέρα. Για μεγέθη σπειρωμάτων έως 1¼" οι κεφαλές κοπής τοποθετούνται από μπροστά στην 8γωνη υποδοχή της κινητήριας μηχανής (Εικ. 2). Ασφαλίζουν αυτόματα.

Οι κεφαλές κοπής προεξέχουν έξω από το πίσω τοίχωμα του κελύφους. Αυτή η προεξοχή διευκολύνει την αφαίρεση της κεφαλής κοπής από τη κινητήρια μηχανή, πιέζοντας αυτήν την προεξέχουσα ακμή δυνατά πάνω σε μια επιφάνεια ή σε μια άκρη (Εικ. 3).

Τοποθέτηση της κεφαλής κοπής ταχείας αλλαγής REMS 1" στην REMS Amigo E (Εικ. 6)

Η αυλάκωση στο οκτάγωνο της κεφαλής κοπής ταχείας αλλαγής REMS 1" πρέπει να συμπίπτει με τον πείρο ασφαλείας (14) στην 8-γωνική υποδοχή της REMS Amigo E.

Τοποθέτηση των κεφαλών κοπής ταχείας αλλαγής REMS μέγεθος 1½" και 2" στην μηχανή μετάδοσης κίνησης REMS Amigo 2 και REMS Amigo 2 Compact (Εικ. 4)

Αφαιρέστε τον δακτύλιο ασφαλείας (11) μ΄ένα κατάλληλο εργαλείο, π.χ. μ΄ένα κατσαβίδι. Αφαιρέστε τον δακτύλιο ασφαλείας (12) και τοποθετήστε στην θέση του την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής 1½" ή την 2" (13) και ξανατοποθετήστε τον δακτύλιο ασφαλείας (11) στην κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής 1½" ή 2".

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εργάζεστε χωρίς δακτύλιο ασφαλείας (11)! Ειδάλλως, υπάρχει κίνδυνος πίεσης προς τα έξω της κεφαλής κοπής κατά την έναρξη κοπής από την υποδοχή της κεφαλής κοπής:

2.3. Αλλαγή σιαγόνων κοπής στην κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS (Εικ. 8)

1. Σφίξτε την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής στη μέγγενη στην 8-γωνική υποδοχή.
2. Αφαιρέστε τις χωνευτές βίδες (15) και το καπάκι (16).
3. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής REMS (17) στη μέση του κορμού της κεφαλής κοπής.
4. Χτυπήστε τις σιαγόνες κοπής της REMS (17) με τη διατομή (A) **προς τα κάτω** στις αντίστοιχες εγκοπές, ώστε να μην εξέχουν από την εξωτερική διάμετρο του σώματος των κεφαλών κοπής (18). Οι σιαγόνες κοπής (17) και το σώμα των κεφαλών κοπής (18) είναι αριθμημένα. Η σιαγόνα κοπής 1 μπαίνει στην σχισμή 1, η σιαγόνα κοπής 2 στη σχισμή 2, η σιαγόνα κοπής 3 στη σχισμή 3 και η σιαγόνα κοπής 4 στη σχισμή 4.
5. Βάλτε επάνω το καπάκι (16) και σφίξτε ελαφρά τις βίδες (15).
6. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής (17) μ΄ένα μαλακό κοπίλι (από χαλκό, ορείχαλκο ή σκληρό ξύλο), μέχρι να εφάπτονται στην άκρη του καπακιού.
7. Σφίξτε καλά τις χωνευτές βίδες (15).

Εάν πρέπει να κοπεί ένα σπείρωμα σε ένα κοντό, τοποθετημένο τεμάχιο σωλήνα, οι κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής S της REMS πρέπει να χρησιμοποιηθούν με πρόσθετο οδηγό δακτύλιο (19) στην πλευρά του καλύμματος.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε τις κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής S της REMS μαζί με προέκταση (Κωδ. πρ. 522051) με ηλεκτρικό σπειροτόμο. *Η λαβή στήριξης (2) δεν είναι κατάλληλη. Υπάρχει κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*

Αλλαγή σιαγόνων κοπής στην κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS S (Εικ. 8)

1. Σφίξτε την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS S στη μέγγενη στην 8-γωνική υποδοχή.
2. Απομακρύνετε τις φρεζάτες βίδες (15) και το κάλυμμα για την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής S (20) με οδηγό δακτύλιο (19) (μην αποσυναρμολογείτε το χιτώνιο οδήγησης).
3. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής REMS (17) στη μέση του κορμού της κεφαλής κοπής.
4. Χτυπήστε τις σιαγόνες κοπής της REMS (17) με τη διατομή (A) **προς τα επάνω** στις αντίστοιχες εγκοπές, ώστε να μην εξέχουν από την εξωτερική διάμετρο του σώματος των κεφαλών κοπής (18). Οι σιαγόνες κοπής (17) και το σώμα των κεφαλών κοπής (18) είναι αριθμημένα. Η σιαγόνα κοπής 1 μπαίνει στην σχισμή 1, η σιαγόνα κοπής 2 στη σχισμή 4, η σιαγόνα κοπής 3 στη σχισμή 3 και η σιαγόνα κοπής 4 στη σχισμή 2.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα για την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής S (20) με οδηγό δακτύλιο (19) και σφίξτε ελαφρώς τις φρεζάτες βίδες (15).
6. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής (17) μ΄ένα μαλακό κοπίλι (από χαλκό, ορείχαλκο ή σκληρό ξύλο), μέχρι να εφάπτονται στην άκρη του καπακιού.
7. Σφίξτε καλά τις χωνευτές βίδες (15).

2.4. Βραχίονας στήριξης

Ο βραχίονας στήριξης (2) χρησιμεύει για την παραλαβή της εμφανιζόμενης κατά τη σπειροτόμηση ροπής στρέψης και μάλιστα και προς τις δύο κατευθύνσεις, δηλ. κατά την πρόωση και την επιστροφή της κεφαλής κοπής του σπειρώματος, σε δεξιό και αριστερόστροφο σπείρωμα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε πάντα λαβή στήριξης. *Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*

Χρησιμοποιείτε μόνο λαβή στήριξης, κατάλληλη για τον ηλεκτρικό σπειροτόμο (2). *Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στον ηλεκτρικό σπειροτόμο. Υπάρχει, επίσης, κίνδυνος, σε περίπτωση αύξησης της ροπής στρέψης, ο ηλεκτρικός σπειροτόμος να πέσει από το χέρι και να ανατραπεί.*

2.5. Διπλή βάση (Εικ. 7)

Για τη σπειροτόμηση με REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 και για το πριόνισμα με τα ηλεκτρικά πριόνια σωλήνων REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE και REMS Tiger ANC SR.

Η διπλή βάση (Εικ. 7) βιδώνεται σε έναν πάγκο εργασίας και χρησιμεύει στη στήριξη της ροπής στρέψης που εμφανίζεται κατά τη σπειροτόμηση και μάλιστα και προς τις δύο κατευθύνσεις, δηλ. προς τα εμπρός και προς τα πίσω της κεφαλής κοπής ταχείας αλλαγής της REMS, για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα. Ο πείρος υποδοχής (B) είναι σχεδιασμένος για την υποδοχή των αναφερόμενων REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE και REMS Tiger ANC SR. Οι σωλήνες/οι ράβδοι μπορούν να κοπούν κάθετα.

2.6. Υλικά σπειροτόμησης

Δελτία δεδομένων ασφαλείας βλ. www.rems.de → Downloads → Δελτία δεδομένων ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε μόνο υλικά σπειροτόμησης της REMS. Με αυτά επιτυγχάνετε άψογα αποτελέσματα κοπής, μεγάλη διάρκεια ζωής των σιαγόνων κοπής, καθώς, επίσης, και σημαντική προστασία των εργαλείων. Η REMS προτείνει το πρακτικό και οικονομικό σε κατανάλωση δοχείο ψεκασμού / τη φιάλη ψεκασμού.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

REMS Spezial: Ισχυρού κράματος υλικό σπειροτόμησης σε βάση ορυκτελαίων. **Για όλα τα υλικά:** Χάλυβες, ανοξείδωτοι χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, πλαστικά. Ξεπλένεται με νερό, ελεγμένο. Η χρήση των υλικών σπειροτόμησης 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 υλικό σπειροτόμησης 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. Χωρίς προσθήκη νερού. Απρόσκοπτη χρήση. Χρωματισμένο κόκκινο για τον έλεγχο έκπλυσης. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.

Και τα δύο υλικά σπειροτόμησης παραδίδονται σε δοχεία ψεκασμού, φιάλες ψεκασμού, κάνιστρα και βαρέλια.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε όλα τα υλικά σπειροτόμησης της REMS χωρίς αραίωση!

3. Λειτουργία

3.1. Διαδικασία εργασίας

1. Κόψτε το σωλήνα/τη ράβδο σε ορθή γωνία και χωρίς γρέζια.
2. Στερεώστε το βραχίονα στήριξης (2) περίπου 10 εκ. μακριά από το τέλος του σωλήνα ή της ράβδου. Για να τον στερεώσετε, εφαρμόστε τον βραχίονα από κάτω προς το σωλήνα (ράβδο) (Σχ. 5), έτσι ώστε ο σωλήνας να κεντραριστεί ανάμεσα στην πρισματοειδή σιαγόνα σύσφιξης (3) και στην άτρακτο σύσφιξης (4). Σφίξτε καλά τον άξονα σύσφιξης με την εγκάρσια ράβδο.
3. Ψεκάστε το σημείο κοπής με υλικό σπειροτόμησης (σπρέι ή φιάλη ψεκασμού REMS) (βλ. 2.6.).
4. Τοποθετήστε την κινητήρια μηχανή με τοποθετημένη την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής της REMS στο σωλήνα (στη ράβδο) έτσι ώστε ο κινητήρας (6) (βλ. Εικ. 1) στις REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 και REMS Amigo 2 Compact να εφάπτεται ανάμεσα στις περόνες της λαβής στήριξης.
5. Ρυθμίστε ανάλογα τον δακτύλιο και τον μοχλό περιστροφικής κίνησης (7), (R για δεξιόστροφο σπείρωμα και ανάποδη κίνηση σε αριστερόστροφο σπείρωμα, L για αριστερόστροφο σπείρωμα και ανάποδη κίνηση σε δεξιόστροφο σπείρωμα).
6. Πιέστε τον βηματικό διακόπτη (8) ενώ παράλληλα περικλείετε με το χέρι την λαβή του κινητήρα (9), πιέστε τον ελικοτόμο σπειρώματος με τη λαβή (5) έναντι στο υλικό. Μετά από ένα ως δύο βήματα του σπειρώματος, η κεφαλή κοπής συνεχίζει αυτόματα την κοπή.
7. Περάστε πολλές φορές γράσο κατά την διάρκεια της σπειροτόμησης με υλικό κοπής σπειρωμάτων (σπρέι ή φιάλη ψεκασμού REMS).
8. Το κανονικό μήκος σπειρώματος για κωνικά σπειρώματα σωλήνα έχει επιτευχθεί όταν η μπροστινή ακμή του σωλήνα ευθυγραμμίζεται με την άνω ακμή των σιαγόνων κοπής σπειρώματος (όχι με την άνω ακμή του καπακιού).
9. Μόλις τελειώσει το κόψιμο του σπειρώματος, αφήστε ελεύθερο τον βηματικό διακόπτη (8).
10. Αφού ακινητοποιηθεί η μηχανή, βάλτε τον δακτύλιο και τον μοχλό περιστροφικής κατεύθυνσης (7) σε αντίστροφη κίνηση. Πατώντας ξανά τον βηματικό διακόπτη (8) περιστρέφεται η κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής (1) έξω από το σπείρωμα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αλλάζετε τη θέση του δακτύλιος / μοχλός φοράς περιστροφής (7) μόνο με ακινητοποιημένη τη μηχανή!

3.2. Κατασκευή μαστών και διπλομαστών

Για το σφίξιμο κοντών τεμαχίων σωλήνων για την κατασκευή μαστών και διπλομαστών χρησιμοποιούνται οι σφιγκτήρες μαστών της REMS. Αυτοί οι σφιγκτήρες υπάρχουν στα μεγέθη ⅜–2". Για το σφίξιμο του τεμαχίου του σωλήνα (με ή χωρίς υπάρχον σπείρωμα) με το σφιγκτήρα μαστών της REMS ανοίγει η κεφαλή του σφιγκτήρα μαστών, περιστρέφοντας την άτρακτο (21) μ' ένα εργαλείο (π.χ. κατσαβίδι). Αυτό επιτρέπεται να γίνει μόνο με τοποθετημένο το σωλήνα (Εικ. 5).

Κατά τη χρήση του σφιγκτήρα μαστών της REMS πρέπει να προσέξετε, να μην κοπούν κοντύτεροι μαστοί, απ' ό,τι επιτρέπουν οι προδιαγραφές.

4. Συντήρηση / Επισκευή

Ανεξαρτήτως της ακόλουθης συντήρησης, συνιστάται ο έλεγχος και ο επαναληπτικός έλεγχος 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 0701-0702 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.

4.1. Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα!

Καθαρίζετε τακτικά την κινητήρια μηχανή, καθώς και την υποδοχή της κεφαλής κοπής, ειδικά εάν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο διάστημα.

Καθαρίζετε τις πολύ βρώμικες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής REMS (1) π.χ. με τερεβινθέλαιο και απομακρύνετε τα υπολειπόμενα ρινίσματα. Αντικαθιστάτε τις σιαγόνες κοπής της REMS ή την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής της REMS που έχουν στομώσει.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (π.χ. περίβλημα) μόνο με καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) ή με ήπιο σαπούνι και νωπό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Αυτά περιέχουν συχνά χημικά που μπορούν να βλάψουν τα πλαστικά μέρη. Για τον καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, τερεβινθέλαιο, αραιωτικά ή παρόμοια προϊόντα.

Δεν επιτρέπεται ποτέ η εισχώρηση υγρών επάνω ή στο εσωτερικό της κινητήριας μηχανής. Μην βυθίζετε ποτέ την κινητήρια μηχανή σε υγρά.

4.2. Έλεγχος/Επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα! Αυτές οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Ο μηχανισμός μετάδοσης κίνησης λειτουργεί με συνεχή πλήρωση γράσου και γι' αυτό δε χρειάζεται λίπανση. Το μοτέρ της κινητήριας μηχανής 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.

5. Βλάβες

5.1. Βλάβη: Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος δεν τραβιέται, η προστασία από υπερφόρτωση (10) ενεργοποιείται.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Δεν χρησιμοποιούνται γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής της REMS.	● Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής της REMS.
● Οι σιαγόνες κοπής της REMS είναι στομωμένες.	● Αντικαταστήστε τις σιαγόνες κοπής της REMS, βλ. 2.3.
● Ακατάλληλο υλικό σπειροτόμησης.	● Χρησιμοποιήστε υλικά σπειροτόμησης REMS Spezial ή REMS Sanitol.
● Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα.	● Οι ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Το καλώδιο σύνδεσης είναι ελαττωματικό.	● Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος είναι ελαττωματικός.	● Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.2. Βλάβη: Άχρηστο σπείρωμα, το σπείρωμα σκίζεται πολύ.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Οι σιαγόνες κοπής της REMS είναι στομωμένες.	● Αντικαταστήστε τις σιαγόνες κοπής της REMS, βλ. 2.3.
● Οι σιαγόνες κοπής της REMS είναι λάθος τοποθετημένες.	● Προσοχή στην αρίθμηση των σιαγόνων κοπής της REMS σχετικά με τον αριθμό εντομής του σώματος της κεφαλής κοπής (18), βλ. 2.3, εάν χρειάζεται αντικαταστήστε τις σιαγόνες κοπής.
● Ακατάλληλο ή πολύ λίγο υλικό σπειροτόμησης.	● Χρησιμοποιήστε υλικά σπειροτόμησης REMS Spezial ή REMS Sanitol σε επαρκή ποσότητα και αδιάλυτα, βλ. 3.1.
● Η πρώτη ύλη του σωλήνα δεν είναι κατάλληλη για σπειροτόμηση.	● Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους σωλήνες.

5.3. Βλάβη: Το σπείρωμα κόβεται λοξά στον άξονα του σωλήνα.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Ο σωλήνας δεν έχει κοπεί κάθετα.	● Κόψτε τους σωλήνες κάθετα, π.χ. με διπλή βάση (Κωδ. πρ. 543100, πρόσθετο εξάρτημα) Εικ. 7 και REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR ή με REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Βλάβη: Ο σωλήνας ολισθαίνει στη λαβή στήριξης (2).

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Ο σωλήνας δεν έχει σφιχτεί αρκετά σταθερά στη λαβή στήριξης.	● Σφίξτε καλύτερα τον άξονα σύσφιξης (4).
● Η πρισματική σιαγόνα σύσφιξης (3) παρουσιάζει έντονες ακαθαρσίες.	● Καθαρίστε την πρισματική σιαγόνα σύσφιξης π.χ. με μεταλλική βούρτσα.
● Η οδόντωση της πρισματικής σιαγόνας σύσφιξης (3) έχει φθαρεί.	● Αλλάξτε τη λαβή στήριξης (2).

5.5. Βλάβη: Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος κινείται επάνω στη λαβή στήριξης (2).

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Η λαβή στήριξης είναι πολύ κοντά στερεωμένη στο άκρο του σωλήνα ή της ράβδου.	● Στερεώστε τη λαβή στήριξης περ. 10 εκ. μακριά από το άκρο του σωλήνα ή της ράβδου, βλ. 3.1.
● Έχουν κοπεί μακριά σπειρώματα χωρίς επανασύσφιξη.	● Μόλις ο ηλεκτρικός σπειροτόμος πλησιάσει στη λαβή στήριξης, απενεργοποιήστε τον.

5.6. Βλάβη: Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος δεν εκκινεί.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Ο δακτύλιος / μοχλός φοράς περιστροφής (7) δεν έχει ασφαλίσει.	● Ασφαλίστε το δακτύλιο / μοχλό φοράς περιστροφής.
● Η προστασία από υπερφόρτωση (10) έχει ενεργοποιηθεί (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).	● Περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα, πιέστε την κεφαλή της προστασίας από υπερφόρτωση.
● Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα.	● Οι ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Το καλώδιο σύνδεσης είναι ελαττωματικό.	● Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος είναι ελαττωματικός.	● Ο ηλεκτρικός σπειροτόμος πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

6. Αποκομιδή

Οι ηλεκτρικοί σπειροτόμοι δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά τη χρήση τους. Η αποκομιδή τους πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις νομικές προδιαγραφές.

7. 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 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.

8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

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

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

Şekil 1 – 8

1 REMS Takmatik pafta başlığı
2 Destek kolu
3 Prizma gergi elemanı
4 Sabitleme uçlu gergi makarası
5 İtme ve taşıma kabzası
6 Motor
7 Dönüş yönü belirleme anahtarı
8 Dokunma tipi emniyetli şalter
9 Motor kabzası
10 Aşırı yük koruma tertibatı (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)
11 Emniyet pulu (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
12 Sabitleme pulu
13 REMS Pafta kafası 1½" veya 2"
14 Sınırlama pimi
15 Gömme vida
16 Kapak
17 Pafta tarağı
18 Pafta kafası gövdesi
19 Kılavuz burç
20 Hızlı değiştirilebilir pafta kafası S için kapak
21 Mil (nipel gergisi)

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 cihaz" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu).

1) Çalışma yerinde güvenlik

a) Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. *Düzensiz veya aydınlatılmamış çalışma alanları kazalara sebep olabilir.*

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 cihaz 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 alet aksamlarından uzak tutun. *Hasarlı veya dolanmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.*

e) Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın. *Dış alanlarda kullanıma uygun 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, elektrikli aleti alırken veya taşırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun. *Elektrikli aleti taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya aleti açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir.*

d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. *Rotatif bir alet aksamında kalan 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, kıyafetinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. *Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.*

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, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti bir tarafa koymadan önce fişi prizden çekin. *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 izin vermeyin. *Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.*

e) Elektrikli aletin bakımını itinayla yapın. Hareketli alet parçalarının kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Elektrikli aleti kullanmadan önce hasarlı parçaların kalifiye uzman personel tarafından onarılmasını 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, aksesuarları, takım ve aletleri vs. bu talimatlar doğrultusunda kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın. *Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir. Güvenlik nedenlerinden ötürü elektrikli alet üzerinde yapılacak her türlü keyfi değişiklik yasaktır.*

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 aletin güvenliği korunmuş olur.*

Hızlı değiştirilebilir pafta kafaları bulunan elektrikli pafta makinesi 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 elektrikli aleti kullanmayın.** *Kaza tehlikesi vardır.*
- **Sadece orijinal REMS hızlı değiştirilir pafta kafalarını ve keski demirleri için geçme kafalarını kullanın.** *Diğer pafta kafaları güvenli şekilde oturmaz veya elektrikli aletin pafta kafası yuvasını tahrip eder.*
- **REMS hızlı değiştirilir S pafta kafalarını uzatma parçasıyla birlikte (Ürün no. 522051) elektrikli pafta makinesinde kullanmayın.** *Destek kolu (2) uygun değildir. Devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin elden fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*
- **Daima bir destek kolu (2) kullanın.** *Aksi takdirde, devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin elden fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*
- **Sadece elektrikli pafta makinesine uygun destek kolunu (2) kullanın.** *Elektrikli pafta makinesi hasar görebilir. Ayrıca, devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin destek kolundan fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*
- **Çalışma sırasında motor (6) ve destek kolu (2) bölgelerine dokunmayın. Elektrikli pafta makinesini sadece motor kabzasından (9) tutun.** *Yaralanma tehlikesi vardır.*
- **Daima emniyet halkası (11) ile çalışın.** *Aksi takdirde, örneğin kesmeye başlarken pafta kafası yuvasından dışarı çıkabilir.*
- **Kısa boru parçalarını sadece REMS Nippel tutucu ile sıkıştırın.** *Elektrikli pafta makinesi ve/veya aletler hasar görebilir.*
- **Sprey kutularındaki pafta yağlarına (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, yaralanma tehlikesi söz konusudur.*
- **Yağ giderici etkisi nedeniyle pafta yağlarının ciltle yoğun temasını önleyin.** *Yağlayıcı etkisi olan cildi koruyucu maddeler veya uygun eldiven kullanın.*
- **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.*
- **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 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.*
- **Elektrikli aletin bağlantı kablosunu ve 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

- **Pafta yağlarını konsantre bir biçimde kanalizasyona, sulara ve toprağa dökmeyin.** *Tüketilmeyen pafta yağları yetkili imha şirketlerine teslim edilmelidir. Madeni yağ içeren pafta yağlarının (REMS Spezial) atık kodu 54401, sentetik pafta yağlarının (REMS Sanitol) atık kodu 54109. 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
	Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir
	Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha
	CE Uygunluk sembolü

1. Teknik Veriler

Tasarım amacına uygun kullanım

⚠ UYARI

REMS elektrikli pafta makineleri, sağ ve sol dişli olmak üzere boru dişi ve pim dişi açmaya yarar (REMS Amigo E).
REMS elektrikli pafta makineleri, sağ ve sol dişli olmak üzere boru dişi ve pim dişi açmaya ve yiv açmaya yarar (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Teslimat kapsamı

Elektrikli pafta makinesi, REMS hızlı değiştirilir pafta kafası, sipariş edilen sete uygun destek kolu, kullanım kılavuzu, çelik kutu.

1.2. Ürün numaraları

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Makine	530003	530000	540000	540001
REMS hızlı değiştirilir pafta kafaları	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
REMS pafta tarakları	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Keski demirleri için geçme kafa		bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Ara halkalar		bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Kılavuz burçlar		bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Destek kolu	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Çift tutucu	543100	543100	543100	
REMS eva, circir kolu	522000	522000	522000	522000
Pafta yağları	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Nipel tutucu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu	bkz. REMS Kataloğu
Çelik kutu	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Çalışma alanı

Diş çapı				
Boru	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Maşon	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Pafta (diş) türleri				
Dış taraftaki dişler sağ ve sol				
Boru dişi, konik biçimde	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konik sağ Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Boru dişi, silindir biçiminde (keski demirli)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Elektrik tesisatı boruları için dişler	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Çelik boru dişi (keski demirli)	Pg	Pg	Pg	Pg
Maşon dişi (keski demirli)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Diş uzunluğu				
Boru dişi, konik biçimde	Standart uzunluklar			
Boru dişi, silindir biçiminde, Çelik boru dişi, maşon dişi	50 mm, ek gergi ile sınırsız			
Nipel- ve çift nipel REMS nipel gergisi ile (içten gergili)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Keski başı devir sayıları

otomatik, kademesiz devir sayısı ayarı (dak^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektrik verileri

230 V~, 50 – 60 Hz				
Güç sarfiyatı	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Gerilim sarfiyatı	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Sigorta (Şebeke)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
İşletme	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Güç sarfiyatı	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Gerilim sarfiyatı	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Sigorta (Şebeke)	20 A	20 A	30 A	20 A
İşletme	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Büyük ebatlı konik dişlilerin kesimi esnasında, makinenin işlevselliğine etkisi olmaksızın, gerilim kısa süreyle %50 oranında artabilir.
REMS Amigo ve REMS Amigo 2 Compact makineleri, aşırı yük halinde motoru kapatan aşırı yük korumasıyla donatılmıştır. Bu durumda birkaç saniye bekleyin, aşırı yük korumasının düğmesine (10) basın. 5. maddede açıklanan, arıza halinde yapılması gerekenlere de bakın.

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
1.6. Ebatlar				
U × G × Y (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Ağırlıklar				
Ana makine	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Destek elemanı	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Keski başlıkları (pafta)	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Gürültü değerleri				
İşyerine ilişkin emisyon değerleri	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Vibrasyon değerleri				
Hızlanmada ölçülen efektif değerler	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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. Çalıştırılması

2.1. Elektrik bağlantısı

⚠ UYARI

Şebeke voltajını dikkate alın! Elektrikli pafta makinesinin 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 elektrikli pafta makinesini ancak hatalı akım koruyucu şalteriyle (FI şalteri) şebekede işletin. Toprak akımı 200 msn. boyunca 30 mA değerini geçerse bu şalter enerji beslemesini kesmelidir.

2.2. REMS hızlı değiştirilir pafta kafalarının veya keski demirleri için geçme kafalarının takılması

Sadece orijinal hızlı değiştirilir pafta kafalarını veya keski demirleri için geçme kafaları kullanın. 1¼" diş ebadına kadar olan pafta kafaları, makinenin sekizgen başlığına ön taraftan takılır (Şekil 2). Pafta kafaları kendiliğinden yuvasına oturur.

Keski başlıkları, muhafazanın arka kısmı üzerinde kalır. Dışarıda kalan bu kısım, bir zemin veya kenara kuvvetlice bastırılmak suretiyle (Şekil 3), keski başlığının ana makineden çıkarılmasını kolaylaştırır.

REMS 1" hızlı değiştirilebilir pafta kafasının REMS Amigo E makinesine takılması (Şekil 6)

1" hızlı değiştirilir pafta kafasının sekizgen ucundaki kanal, REMS Amigo E makinesinin sekizgen yuvasında bulunan sınırlama pimiyle (14) örtüşmelidir.

REMS 1½" ve 2" ebatlı hızlı değiştirilir pafta kafalarının REMS Amigo 2 ve REMS Amigo 2 Compact ana makinelerine takılması (Şekil 4)

Emniyet pulunu (11) örneğin tornavida gibi uygun bir aletle çıkarın. Sabitleme pulunu (12) çıkarın ve yerine 1½" ya da 2" REMS hızlı değiştirilir pafta kafasını (13) takın. Emniyet pulunu (11) 1½" ya da 2" hızlı değiştirilir pafta kafasına takın.

⚠ DİKKAT

Emniyet pulu (11) olmadan çalışmayın! Aksi takdirde, örneğin kesmeye başlarken pafta kafasının pafta kafası yuvasından dışarı çıkması tehlikesi vardır.

2.3. REMS hızlı değiştirilebilir pafta kafalarında pafta taraklarının değiştirilmesi (Şekil 8)

1. Hızlı değiştirilir pafta kafasını sekizgen yuvasından mengeneye sıkıştırın.
2. Gömme vidaları (15) ve kapağı (16) çıkarın.
3. REMS pafta taraklarına (17) dikkatle vurarak pafta kafası gövdesinin ortasına getirin.
4. REMS pafta taraklarını (17) kesik kısım (A) **aşağıya** gelecek şekilde ilgili yuvalara dikkatle vurarak takın ve pafta kafası gövdesinin (18) dış çapından dışarı taşmamalarına dikkat edin. Pafta tarakları (17) ve pafta kafası gövdesi (18) numaralandırılmıştır. Pafta tarağı 1 yuva 1'e, pafta tarağı 2 yuva 2'ye, pafta tarağı 3 yuva 3'e ve pafta tarağı 4 yuva 4'e takılmalıdır.
5. Kapağı (16) takın ve vidaları (15) hafif sıkın.
6. Yumuşak bir bulonla (bakır, pirinç veya sert ahşap) vurarak pafta taraklarını (17) dikkatle dışa doğru itin ve kapağın kenarına yanaşmalarını sağlayın.
7. Gömme vidaları (15) sıkın.

Döşenmiş olan kısa bir boru üzerine diş açılacaksa, REMS S tipi hızlı değiştirilir pafta kafalarıyla birlikte kapak tarafında ek kılavuz burç (19) kullanılmalıdır.

⚠ UYARI

REMS hızlı değiştirilir S pafta kafalarını uzatma parçasıyla birlikte (Ürün no. 522051) elektrikli pafta makinesinde kullanmayın. *Destek kolu (2) uygun değildir. Devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin elden fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*

REMS S tipi hızlı değiştirilebilir pafta kafalarında pafta taraklarının değiştirilmesi (Şekil 8)

1. REMS S hızlı değiştirilir pafta kafasını sekizgen yuvasından mengeneye sıkıştırın.
2. Gömme vidaları (15) ve S tipi hızlı değiştirilir pafta kafası kapağını (20) kılavuz burçla (19) birlikte çıkarın.
3. REMS pafta taraklarına (17) dikkatle vurarak pafta kafası gövdesinin ortasına getirin.
4. REMS pafta taraklarını (17) kesik kısım (A) **yukarıya** gelecek şekilde ilgili yuvalara dikkatle vurarak takın ve pafta kafası gövdesinin (18) dış çapından dışarı taşmamalarına dikkat edin. Pafta tarakları (17) ve pafta kafası gövdesi (18) numaralandırılmıştır. Pafta tarağı 1 yuva 1'e, pafta tarağı 2 yuva 4'ye, pafta tarağı 3 yuva 3'e ve pafta tarağı 4 yuva 2'e takılmalıdır.
5. S tipi hızlı değiştirilir pafta kafası kapağını (20) kılavuz burçla (19) birlikte takın ve gömme vidaları (15) hafif sıkın.
6. Yumuşak bir bulonla (bakır, pirinç veya sert ahşap) vurarak pafta taraklarını (17) dikkatle dışa doğru itin ve kapağın kenarına yanaşmalarını sağlayın.
7. Gömme vidaları (15) sıkın.

2.4. Destek elemanları

Destek elemanları (2), diş açılırken ortaya çıkan her iki yöndeki dönme kuvvetinin desteklenmesinde kullanılır; sol ve sağ yönlü dişlerde, paftanın ileri ve geri hareketinde.

⚠ UYARI

Daima bir destek kolu kullanın. *Aksi takdirde, devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin elden fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*
Sadece elektrikli pafta makinesine uygun destek kolunu (2) kullanın. *Elektrikli pafta makinesi hasar görebilir. Ayrıca, devir sayısı arttığında elektrikli pafta makinesinin destek kolundan fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.*

2.5. Çift tutucu (Şekil 7)

Pafta açmak için REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ile ve kesmek için elektrikli kılıç tipi boru testereleri REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ve REMS Tiger ANC SR ile birlikte kullanılır.
Çift tutucu (Şekil 7) çalışma tezgâhına vidalanır ve REMS hızlı değiştirilir pafta kafasının ileri-geri hareketinde olmak üzere her iki yönde, sağ ve sol dişlerde diş açarken oluşan torku karşılamaya yarar. Yuva pimi (B) belirtilen REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ve REMS Tiger ANC SR makinesi için öngörülmüştür. Borular/Çubuklar dik açılı kesilebilir.

2.6. Pafta yağı

Güvenlik bilgi formları için bkz. www.rems.de → Downloads → Güvenlik bilgi formları.

Sadece REMS pafta yağlarını kullanın. Böylece kusursuz kesme sonuçları elde eder, pafta taraklarının bir sonraki bakıma kadar olan çalışma süresini uzatır ve aleti korumuş olursunuz. REMS firması, pratik ve kullanımda ekonomik olan sprey kutusunu/püskürtmeli şişeyi önerir.

DUYURU

REMS Spezial: Madenî yağ bazında yüksek alaşımlı diş açma yardımcı maddesi.
Tüm malzemeler için: Çelik, paslanmaz çelik, demir dışında metaller, plastikler. Suyla temizlenebilir, bilirkişi tarafından kontrol edilmiştir. Madeni yağ 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: İçme suyu boruları için mineral yağ içermeyen, sentetik vida dişi kesme malzemesi. 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. Su katkısız. Kullanımı sorunsuzdur. Yıkanabilme kontrolü için kırmızı renkte boyanmıştır. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.

Her iki pafta yağı hem sprey hem de bidon ve fıçı içinde teslim edilebilir.

DUYURU

Tüm REMS pafta yağlarını inceltmeden kullanın!

3. İşletme

3.1. İş akışı

1. Boruyu/Çubuğu dik açılı ve çapaksız kesin.
2. Destek kolunu (2) boru veya çubuk ucuna yaklaşık 10 cm mesafede sabitleyin. Bunun için destek kolunu boruya (çubuğa) alt taraftan yaklaştırarak (Şekil 5), prizma gergi elemanı (3) ile gergi mili (4) arasında merkezlenmesini sağlayın. Mafsallı germe vidasını iyice sıkın.
3. Diş açılacak yere pafta yağı (REMS sprey veya püskürtmeli şişe) püskürtün (bkz. 2.6.).
4. Motor gövdesi (6) (bkz. Şekil 1) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ve REMS Amigo 2 Compact makinelerinde destek kolunun çatalları arasına gelecek şekilde makineyi takılı REMS hızlı değiştirilir pafta kafasıyla birlikte boru (çubuk) üzerine yerleştirin.
5. Dönüş yönü halkasını/kolunu (7) uygun şekilde ayarlayın (sağ vida dişi veya sol vida dişinin geri hareketi için “R”, sol vida dişi veya sağ vida dişinin geri hareketi için “L”).
6. Aynı zamanda motor kulpunu (9) kavramak suretiyle dokunma tipi şaltere (8) basın, pafta makinesini kulptan (5) tutarak malzemeye karşı bastırın. Pafta kafası 1 ya da 2 diş açtıktan sonra otomatik olarak kesmeye devam eder.
7. Diş açarken birkaç kez pafta yağı (REMS sprey veya püskürtmeli şişe) uygulayın.
8. Borunun ön kenarı ile pafta taraklarının üst kenarı (kapağın üst kenarı değil) birbirine kavuştuğunda, konik boru dişi için standart diş uzunluğuna ulaşılmıştır.
9. Diş açma işlemi tamamlandığında dokunma tipi şalteri (8) bırakın.
10. Makine durduktan sonra dönüş yönü halkasını/kolunu (7) geri hareket konumuna getirin. Dokunma tipi şaltere (8) tekrar basarak pafta kafası (1) dişten çıkar.

DUYURU

Dönüş yönü belirleme anahtarı (7) sadece makine dururken çevirin!

3.2. Nipel ve çift nipel imalatı

Nipel ve çift nipel üretimi için kısa boruların sıkıştırılarak sabitlenmesinde, REMS Nipel Gergisi kullanılır. Gergiler, ⅜–2" ebatlarında mevcuttur. Boru parçasının REMS Nipel Gergisi ile sıkıştırılması için (dişli veya dişsiz boru), bir alet (örneğin tornavida) yardımıyla nipel gergisinin kafası açılır (21). Bu işlem sadece boru takılıyken yapılır (Şek. 5).
REMS Nipel Gergisi kullanılırken, standarttan daha kısa nipellerin kesilmemesine dikkat edilmelidir.

4. Koruyucu bakım

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 0701−0702 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.

4.1. Periyodik bakım

⚠ UYARI

Periyodik bakım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin!

Makineyi ve pafta kafası yuvasını düzenli aralıklarla, özellikle uzun süre kullanılmadığında temizleyin.

Aşırı kirli hızlı değiştirilir pafta kafalarını (1) örneğin terebentin yağıyla temizleyin ve takılı kalan talaşları giderin. Körelen REMS pafta taraklarını veya REMS hızlı değiştirilir pafta kafasını değiştirin.

Plastik parçaları (örneğin gövde) sadece REMS CleanM makine temizleme maddesi (Ürün No. 140119) veya hafif sabunlu su ve nemli bir 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 makinenin üzerine ya da içine girmemesine dikkat edin. Makineyi kesinlikle sıvılara daldırmayın.

4.2. Denetleme/Onarım

⚠ UYARI

Çalışır hale getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!
Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Dişli grubu kullanım ömrü boyunca yeterli gres dolumuyla çalışmaktadır ve sonradan yağlanması gerekmez. Makinenin motoru 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.

5. Arızalar

5.1. Arıza: Elektrikli pafta makinesi tam kavramıyor, aşırı yük koruması (10) devreye giriyor.

Sebebi:
- Orijinal REMS hızlı değiştirilir pafta kafaları kullanılmadı.
- REMS pafta tarakları körelmiş.
- Pafta yağı uygun değil.
- Kömür fırçalar aşındı.
- Bağlantı kablosu bozuk.
- Elektrikli pafta makinesi bozuk.

Çözüm:
- Sadece REMS hızlı değiştirilir pafta kafalarını kullanın.
- REMS pafta taraklarını değiştirin, bkz. 2.3.
- REMS Spezial veya REMS Sanitol pafta yağlarını kullanın.
- Kömür fırçaların vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Bağlantı kablosunun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Elektrikli pafta makinesinin REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

5.2. Arıza: Dişler kullanılmaz durumda, dişler aşırı açık.

Sebebi:
- REMS pafta tarakları körelmiş.
- REMS pafta tarakları yanlış takıldı.
- Uygun olmayan veya yetersiz pafta yağı.
- Boru malzemesi pafta açmaya uygun değil.

Çözüm:
- REMS pafta taraklarını değiştirin, bkz. 2.3.
- REMS pafta tarakları ile pafta kafası gövdesinin (18) numaralarını dikkate alın, bkz. 2.3, gerekirse pafta taraklarını değiştirin.
- REMS Spezial veya REMS Sanitol pafta yağlarını yeterli miktarda ve inceltmeden kullanın, bkz. 3.1.
- Sadece uygun boruları kullanın.

5.3. Arıza: Pafta, boru eksenine eğri açıyla açılıyor.

Sebebi:
- Boru dik açılı kesilmedi.

Çözüm:
- Boruları dik açılı kesin, örneğin çift tutucu (Ürün no. 543100, aksesuar) Şekil 7 ve REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR veya REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento ile.

5.4. Arıza: Boru destek kolunda (2) kayıyor.

Sebebi:
- Boru destek koluna yeterince sıkıştırılmadı.
- Prizma gergi elemanı (3) aşırı kirli.
- Prizma gergi elemanının (3) dişleri aşındı.

Çözüm:
- Germe vidasını (4) daha fazla sıkın.
- Prizma gergi elemanını örneğin tel fırçayla temizleyin.
- Destek kolunu (2) değiştirin.

5.5. Arıza: Pafta makinesi destek kolu (2) üzerine kayıyor.

Sebebi:

- Destek kolu boru veya çubuk ucuna çok yakın mesafede sabitlendi.
- Ardıl sıkıştırma yapmadan uzun diş açıldı.

Çözüm:

- Destek kolunu boru veya çubuk ucuna yaklaşık 10 cm mesafede sabitleyin, bkz. 3.1.
- Destek koluna yaklaştığında elektrikli pafta makinesini kapatın.

5.6. Arıza: Elektrikli pafta makinesi çalışmıyor.

Sebebi:

- Dönüş yönü halkası/kolu (7) yerine oturmadı.
- Aşırı yük koruması (10) devreye girdi (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Kömür fırçalar aşındı.
- Bağlantı kablosu bozuk.
- Elektrikli pafta makinesi bozuk.

Çözüm:

- Dönüş yönü halkasını/kolunu yerine oturtun.
- Birkaç saniye bekleyin, aşırı yük korumasının düğmesine basın.
- Kömür fırçaların vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Bağlantı kablosunun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Elektrikli pafta makinesinin REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

6. İmha

Elektrikli pafta makineleri kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemelidir. Makinelerin yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir.

7. Üretici Garantisi

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

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

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

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 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.

8. Parça listeleri

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

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1 – 8

1	Бързо сменяема режеща глава REMS	11	Обезопасителен пръстен (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Опорно съоръжение	12	Фиксиращ пръстен
3	Призматична затягаща челюст	13	Режеща глава 1½" респ. 2"
4	Затягащ винт	14	Блокиращ щифт
5	Дръжка за притискане и носене	15	Винт със скрита глава
6	Двигател	16	Капак
7	Превключвател на посоката на въртене	17	Режещи челюсти
8	Безопасен импулсен прекъсвач	18	Тяло на режещата глава
9	Дръжка на двигателя	19	Направляваща втулка
10	Защита от претоварване (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Капак на бързо сменяема режеща глава S
		21	Нипелен държач

Общи указания за безопасност

⚠ 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 кабел).

1) Безопасност на работното място

а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. *Неподредените или неосветени работни зони могат да станат причина за злополуки.*

б) Не работете с електрическия инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. *Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.*

в) Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. *При отвличане на вниманието можете да загубите контрола върху уреда.*

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 захранващия кабел, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтегляте щепсела от контакта. Дръжте захранващия кабел настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части на уреда. *Повредени или омотани 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 кабели, годни за употреба на открито, намаляват риска от електрически удар.*

е) Ако не може да се избегне използването на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте дефектнотоков прекъсвач. *Използването на дефектнотоков прекъсвач намалява риска от електрически удар.*

3) Безопасност на лица

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 лично защитно оборудване като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или антифон, в зависимост от вида на експлоатация на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.*

в) Избягвате неволното пускане. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрическата мрежа и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. *Ако при носенето на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато той е включен, това може да доведе до злополуки.*

г) Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. *Инструментът или ключът, намиращ се във въртяща се част, може да доведе до наранявания.*

д) Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и поддържайте винаги равновесие. *Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.*

е) Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте косите, облеклото и ръкавиците надалеч от въртящите се части. *Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.*

4) Използване и боравене с електрически инструмент

а) Не претоварвайте уреда. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. *С подходящия електрически инструмент Вие ще работите по-добре и по-сигурно и 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 акумулаторната батерия, преди да правите настройки по уреда, да сменяте аксесоарни части или да оставите уреда. *Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.*

г) Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тази инструкция. *Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.*

д) Поддържайте старателно електрическия инструмент. Контролирайте, дали функционират безупречно движещите се части на уреда, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Преди да използвате уреда, оставете повредените части да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал. *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, аксесоарите, експлоатационните инструменти в съответствие с инструкциите. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. *Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да причини опасни ситуации. Забранена е всякаква своеволна промяна по електрическия уред по причини, свързани с безопасността.*

з) Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. *Плъзгащите се 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 уреда.*

Указания за безопасност за електрически клупове за рязане на тръбна резба с бързосменяеми режещи глави

⚠ 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 електрическия инструмент, когато е повреден.** *Има опасност от злополука.*
- **Използвайте само оригинални бързосменяеми режещи глави и сменяеми глави за резбонарезни плашки REMS.** *Режещи глави от други производители не гарантират безопасна сглобка или те могат да повредят гнездото за закрепване на режещата глава на електрическия инструмент.*
- **Не използвайте бързосменяемите режещи глави REMS S с удължения (арт. № 522051) с електрически клуп за рязане на тръбна резба.** *Опорната скоба (2) не е подходяща. Има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*
- **Винаги използвайте опорна скоба (2).** *В противен случай има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*
- **Използвайте само опорна скоба (2), която е подходяща за електрическия клуп за рязане на тръбна резба.** *Електрическият клуп за рязане на тръбна резба може да се повреди. Освен това има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*
- **По време на експлоатация не посягайте в зоната на двигателя (6), опорната скоба (2). Дръжте електрическия клуп за рязане на тръбна резба само за дръжката на двигателя (9).** *Има опасност от нараняване.*
- **Работете винаги с обезопасителен пръстен (11).** *В противен случай режещата глава може да бъде изтласкана от гнездото напр. при врязване.*
- **Затягайте късите заготовки само с нипелен държач на REMS.** *Електрическият клуп за рязане на тръбна резба и/или инструментите могат да се повредят.*

- **Смазката за нарязване на резби под формата на спрей (REMS Spezial, REMS Sanitol) щади околната среда, но е смесен с огнеопасен изтласкващ газ (бутан). Флаконите за спрей се намират под налягане, не прилагайте сила, за да ги отворите. Предпазвайте ги от слънчево облъчване и нагряване над 50°C.** *Аерозолните флакони може да се пръснат, опасност от нараняване.*
- **Избягвайте интензивния контакт на кожата със смазки за нарязване на резба поради обезмаслителното въздействие.** *Използвайте защитни препарати за кожата с омазняващо действие или подходящи средства за предпазване на ръцете.*
- **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.*
- **Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрическия уред поради своите физически, органолептични или духовни 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.*
- **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.*
- **Контролирайте редовно за повреда съединителните кабели на електрическия инструмент, както и 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

- **Не изхвърляйте смазките за нарязване на резби в концентрирана форма в канализацията, водите и почвите.** *Неизползваната смазка трябва да се рециклира в съответно предприятие за вторични суровини Отпадъчен код за смазки за нарязване на резба, съдържащи минерално масло (REMS Spezial) 54401, за синтетични смазки (REMS Sanitol) 54109. 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
	Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II
	Екологично рециклиране
CE	Декларация за съответствие CE

1. Технически данни

Употреба по предназначение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS електрически клуп за рязане на тръбна и болтова, лява и дясна резба (REMS Amigo E).
REMS електрически клуп за рязане на тръбна и болтова, лява и дясна резба, за направа на жлебове (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

1.1. Обем на доставката

Електрически клуп за рязане на тръбна резба, бързосменяеми режещи глави REMS според поръчания комплект, опорна скоба, ръководство за експлоатация, кутия от стоманена ламарина.

1.2. Артикулни номера

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Задвижваща машина	530003	530000	540000	540001
REMS бързосменяеми режещи глави	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
REMS резбонарезни плашки	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Сменяема глава за резбонарезни плашки		вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Междинни пръстени		вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Направляващи втулки		вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Опорни скоби	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Двоен държач	543100	543100	543100	
REMS eva, лост на тресчотка	522000	522000	522000	522000
Смазки за нарязване на резба	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Нипелен държач	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS	вижте каталога на REMS
Кутия от стоманена ламарина	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Област на приложение

Диаметър на резбата				
Тръби	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Болтове	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Видове резба				
Външна резба дясна и лява				
Тръбна резба, конусовидна	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT конична дясна Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Тръбна резба, цилиндрична (с плашки)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Резба за електроинсталационни тръби	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Резба на бронирани тръби (с плашки)	Pg	Pg	Pg	Pg
Болтова резба (с плашки)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Дължина на резбата				
Тръбна резба, конусовидна	стандартни дължини			

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Тръбна резба, цилиндрична, Резба на бронирани тръби, Болтова резба	50 mm, с допълнително натягане - неограничена			
Нипел и двоен нипел с REMS нипелен държач (вътрешно затягане)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"
1.4. Обороти на режещата глава автоматично, безстепенно регулиране на оборотите (мин$^{-1}$)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Електрически данни 230 V~, 50 – 60 Hz				
въведена мощност	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
номинален ток	6 A	6 A	8,3 A	6 A
предпазители (мрежа)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
прекъсван работен режим	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)
110 V~, 50 – 60 Hz				
въведена мощност	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
номинален ток	12 A	12 A	16,6 A	12 A
предпазители (мрежа)	20 A	20 A	30 A	20 A
прекъсван работен режим	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)	S3 20% (2/10 мин)

При рязане на по-големи конусовидни резби, номиналният ток може да се увеличи за кратко с до 50%, без това да повлияе на функционалността на машината.
Задвижващите машини REMS Amigo и REMS Amigo 2 Compact са оборудвани със защита срещу претоварване, която изключва двигателя при претоварване. В такъв случай изчакайте няколко секунди, натиснете копчето на защитата срещу претоварване (10). Виж също и 5. Смущения.

1.6. Размери Дъ. × ш. × в. (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" × 9,3"
1.7. Тегла				
Задвижваща машина	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Опорна стойка	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Режещи глави	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8. Информация за шума Емисионна стойност на работното място	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9. Вибрации Измерена ефективна стойност на ускорението	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²

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. Пускане в експлоатация

2.1. Електрическо присъединяване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Съблюдавайте мрежовото напрежение! Преди да включите електрическия клуп за рязане на тръбна резба проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на мрежовото напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрическия клуп за рязане на тръбна резба в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре захранването на тока, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

2.2. Поставяне на бързосменяемите режещи глави REMS респ. сменяеми глави за резбонарезни плашки

Използвайте само оригинални бързосменяеми режещи глави респ. сменяеми глави за резбонарезни плашки. До резбови размер 1¼" бързосменяемите режещи глави се поставят отпред в 8-стенното закрепване на задвижващата машина (фиг. 2). Те се фиксират автоматично.

Режещите глави се поставят върху задната стена на кожуха. Това улеснява изваждането на режещата глава от машината, при което издаденият напред край се натиска силно към повърхност или кант (фиг. 3).

Поставяне на бързосменяеми режещи глави REMS 1" в REMS Amigo E (Фиг. 6)

Каналът в 8-стена на бързосменяемата режеща глава 1" трябва да съвпада с блокиращия щифт (14) в 8-стенното закрепване на REMS Amigo E.

Поставяне на бързосменяеми режещи глави REMS с размер 1½" и 2" в задвижващите машини REMS Amigo 2 и Amigo 2 Compact (фиг. 4)

С подходящ инструмент, напр. с отвертка се отстранява обезопасителният пръстен (11). Изважда се фиксиращият пръстен (12) и на негово място се поставя бързосменяема режеща глава REMS 1½" респ. 2" (13), а обезопасителният пръстен (11) се поставя отново на бързосменяемата режеща глава 1½" респ. 2".

⚠ ВНИМАНИЕ

Да не се работи без обезопасителен пръстен (11)! В противен случай е налице опасност режещата глава да се изтласка от гнездото по време на рязане.

2.3. Смяна на режещите челюсти при бързосменяемата режеща глава REMS (Фиг. 8)

1. Затегнете осмостена на режещата глава в менгеме.
2. Отстраняват се винтовете със скрита глава (15) и капакът (16).
3. Режещите челюсти REMS (17) се избутват внимателно към средата на тялото на режещата глава.
4. Режещите челюсти REMS (17) се поставят с врязващия конус (A) **надолу** в съответните отвори, така че да не стърчат над външния диаметър на тялото на режещата глава (18). Режещите челюсти (17) и корпусите на режещите глави (18) са номерирани. Режеща челюст 1 в процеп 1, режеща челюст 2 в процеп 2, режеща челюст 3 в процеп 3 и режеща челюст 4 в процеп 4.
5. Поставя се капакът (16) и болтовете (15) се затягат леко.
6. Режещите челюсти (17) се избутват внимателно навън с меки болтове (мед, месинг или твърдо дърво), докато улегнат на ръба на капака.
7. Винтовете със скрита глава (15) се затягат здраво.

При необходимост от нарязване на резба на късо положена в стената тръба използвайте бързосменяеми режещи глави S на REMS с допълнителна направляваща втулка (19).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не използвайте бързосменяемите режещи глави REMS S с удължения (арт. № 522051) с електрически клуп за рязане на тръбна резба. *Опорната скоба (2) не е подходяща. Има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*

Смяна на режещите челюсти при бързосменяеми режещи глави REMS S (Фиг. 8)

1. Затегнете осмостена на режещата глава REMS S в менгеме.
2. Отстранете винтовете със скрита глава (15) и капака за бързосменяемата режеща глава S (20) с направляваща втулка (19) (не демонтирайте направляващата втулка).
3. Режещите челюсти REMS (17) се избутват внимателно към средата на тялото на режещата глава.
4. Режещите челюсти REMS (17) се поставят с врязващия конус (A) **нагоре** в съответните процепи, така че да не се показват над външния диаметър на тялото на режещата глава (18). Режещите челюсти (17) и корпусите на режещите глави (18) са номерирани. Режеща челюст 1 в процеп 1, режеща челюст 2 в процеп 4, режеща челюст 3 в процеп 3 и режеща челюст 4 в процеп 2.
5. Поставете капака за бързосменяемата режеща глава S (20) с направляващата втулка (19) и завийте леко винтовете със скрита глава (15).
6. Режещите челюсти (17) се избутват внимателно навън с меки болтове (мед, месинг или твърдо дърво), докато улегнат на ръба на капака.
7. Винтовете със скрита глава (15) се затягат здраво.

2.4. Опорно съоръжение

Опорното съоръжение (2) служи за овладяване на въртящия момент при нарязване на резба, а именно в двете посоки, т.е. при нормален и обратен ход на резбонарезната глава, при дясна и лява резба.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте опорна скоба. *В противен случай има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*
Използвайте само опорна скоба (2), която е подходяща за електрическия клуп за рязане на тръбна резба. *Електрическият клуп за рязане на тръбна резба може да се повреди. Освен това има опасност при повишаване на въртящия момент електрическият клуп за рязане на тръбна резба да изскочи от ръцете и да се обърне.*

2.5. Двоен държач (фиг. 7)

За рязане на резба с REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 и за рязане със саблените триони за тръби REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE и REMS Tiger ANC SR.
Двойният държач (фиг. 7) се завинтва в работния плот и служи за опора при поява на въртящ момент по време на нарязване на резбата и то в двете посоки, тоест при преден и заден ход на бързосменямата режеща глава REMS, при лява и дясна резба. Затегателният болт (B) е предвиден за закрепване на посочените REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE и REMS Tiger ANC SR. Тръбите/прътовете могат да бъдат отрязани, разположени под прав ъгъл.

2.6. Резбонарезни смазки

Лист с технически характеристики виж www.rems.de → Downloads → Лист с технически характеристики (Safety data sheets).

Използвайте само смазки за нарязване на резби REMS. По този начин ще постигнете безупречни резултати при рязане, дълъг срок на експлоатация на резбонарезните плашки и ще допринесете значително за щаденето на инструментите. REMS препоръчва практичния и икономичен по време на експлоатация аерозолен флакон/бутилка с пулверизатор.

УКАЗАНИЕ

REMS Spezial: Високолегирана смазка за нарязване на резба на минерална основа. **За всички материали:** стомани, неръждаеми стомани, цветни метали, пластмаси. Отмива се с вода, лабораторно изпитан. Смазките за нарязване на 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 смазка за нарязване на резба без съдържание на минерални масла, подходящ **за тръбопроводи за питейна вода.** Напълно разтворим във вода. Отговаря на разпоредбите. В Германия DVGW изпитвателен № DW-0201AS2032, Австрия ÖVGW изпитвателен № W 1.303, Швейцария SVGW изпитвателен № 7808-649. Вискозност при –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Може да се изпомпва до –28°C. Без добавка на вода. Не мирише. Оцветен в червено за лесно контролиране при отмиване. Съблюдавайте националните разпоредби.

Двете смазки за нарязване на резба могат да се доставят като аерозолен флакон, бутилка с пулверизатор, туби и варели.

УКАЗАНИЕ

Всички смазки за нарязване на резба REMS трябва да се използват само неразредени!

3. Експлоатация

3.1. Работен процес

1. Тръбата/прътът се отрязват под прав ъгъл без наличието на осенъци.
2. Опорната скоба (2) се закрепва на разстояние от около 10 cm от края на тръбата респ. прът. За целта опорната скоба уляга към тръбата (прът) отдолу (фиг. 5), така че да е центрирана между призматичната челюст (3) и шпиндела (4). Затегнете здраво затегателния шпиндел с лоста.
3. Напръскайте мястото на нарязване на резба със смазка (REMS спрей респ. бутилка с пулверизатор) (виж 2.6).
4. Задвижващата машината се поставя с монтирана бързосменяема режеща глава REMS върху тръбата (прът), така че двигателят (6) (вижте фиг. 1) да може да улегне при REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 и REMS Amigo 2 Compact между вилицата на опорната скоба.
5. Пръстенът/лостът за посоката на въртене (7) се настройва съответно (R за дясна резба респ. обратен ход на лявата резба, L за лява резба респ. обратен ход на дясната резба).
6. Импулсният прекъсвач (8) се натиска като едновременно с това дръжката на клупа (5) се притиска към материала. След 1 до 2 хода на резбата режещата глава продължава да реже автоматично.
7. По време на рязане на резбата трябва да се смазва многократно със спрей (REMS спрей респ. бутилка с пулверизатор).
8. Нормираната дължина на резбата за конусообразна тръбна резба е достигната, когато предният ръб на тръбата се намира в една линия с горния ръб на режещата челюст (но не горният ръб на капака).
9. Когато резбата е отрязана, импулсният прекъсвач (8) се отпуска.
10. След като машината спре пръстенът/лостът за смяна на посоката (7) се поставя на обратен ход. При повторно задействане на прекъсвача (8) режещата глава (1) се изтегля от резбата.

УКАЗАНИЕ

Регулирайте пръстена за превключвател на посоката на въртене (7) само при неработеща машина!

3.2. Изготвяне на нипели и двойни нипели

За затягането на по-къси парчета тръби, с цел производство на нипели и двойни нипели, се използват нипелни държачи REMS. Те се предлагат в размери ⅜–2". За затягането на парчето тръба (с или без резба) посредством нипелния държач REMS, обтегачът се завърта с инструмент (напр. отвертка) и главата на нипелния държач се отваря (21). Това трябва да се прави само при закачена тръба (фиг. 5).

Трябва да се внимава, при използването на нипелния държач REMS да не бъдат отрязани по-къси нипели, отколкото позволява нормата.

4. Поддържане в изправно състояние

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 0701-0702 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.

4.1. Техническо обслужване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да извършвате техническа поддръжка, изключете щепсела от контакта!

Почиствайте редовно машината, както и гнездото за закрепване на режещата глава, особено когато те не са използвани продължително време.

Силно замърсените бързосменяеми режещи глави REMS (1) се почистват напр. с терпентиново масло и се отстраняват висящите залепнали стружки. Сменете затъпените резбонарезни плашки REMS респ. бързосменяемата режеща глава REMS.

Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус) само с почистващия препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) 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 задвижващата машина. Никога не потапяйте в течност задвижващата машина.

4.2. Инспектиране/привеждане в изправно състояние

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди ремонт или поддръжка трябва да се изключи щепселът! Тези дейности могат да се извършват само от квалифициран персонал.

Редукторът работи в непрекъснат гресиращ слой и затова нейното смазване не е необходимо. Двигателят на задвижващата машина има въглени четки. Те се износват и поради това трябва да се контролират от време на време респ. да се сменят от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS.

5. Смущения

5.1. Повреда: Клупът за рязане на тръбна резба няма мощност, защитата срещу претоварване (10) сработва.

Причина:
- Не са използвани оригинални бързосменяеми режещи глави REMS.
- Резбонарезните челюсти REMS са изтъпени.
- Неподходяща смазка за нарязване на резба.
- Износени въгленови четки.
- Захранващият проводник е дефектен.
- Електрическият клуп за рязане на тръбна резба е дефектен.

Отстраняване:
- Използвайте бързосменяеми режещи глави REMS.
- Сменете резбонарезните челюсти REMS, виж 2.3.
- Използвайте смазките REMS Spezial респ. REMS Sanitol.
- Сменете въгленовите четки като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Сменете захранващия проводник като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Възложете проверката/ремонта на електрическия клуп за рязане на тръбна резба на оторизиран сервиз на REMS.

5.2. Повреда: Негодна резба, резбата се къса силно.

Причина:
- Резбонарезните челюсти REMS са изтъпени.
- Резбонарезните челюсти REMS са поставени неправилно.
- Неподходяща или недостатъчна смазка за нарязване на резбата.
- Материалът за тръби не е подходящ за нарязване на резба.

Отстраняване:
- Сменете резбонарезните челюсти REMS, виж 2.3.
- Съблюдавайте номерацията на резбонарезните челюсти REMS към шлицовия номер на тялото на режещата глава (18), вижте 2.3 евентуално сменете резбонарезните челюсти.
- Използвайте неразредени и в достатъчни количества смазките за нарязване на резба REMS Spezial респ. REMS Sanitol, вижте 3.1.
- Използвайте само разрешени тръби.

5.3. Повреда: Резбата се отрязва косо към тръбната ос.

Причина:
- Тръбата не е отрязана под прав ъгъл.

Отстраняване:
- Отрязвайте тръбите под прав ъгъл, напр. с двойния държач (арт. № 543100, принадлежности) фиг. 7 и REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR или с REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Повреда: Тръбата приплъзва в опорната скоба (2).

Причина:
- Тръбата не е затегната достатъчно здраво в опорната скоба.
- Призмената затегателна челюст (3) е силно замърсена.
- Зъбното зацепване на призмената затегателна челюст (3) е износена.

Отстраняване:
- Затегнете по-здраво затегателния шпиндел.
- Почистете напр. с телена четка призмената затегателна челюст.
- Сменете опорната скоба {2}.

5.5. Повреда: Клупът се движи към опорната скоба (2).

Причина:
- Опорната скоба е закрепена твърде близо до края на тръбата респ. пръта.
- Дългата резба е отрязана без допълнително затягане.

Отстраняване:
- Закрепете опорната скоба на разстояние от около 10 cm от края на тръбата респ. пръта, вижте фиг. 3.1.
- Изключете електрическия клуп за рязане на тръбна резба, когато се доближи до опорната скоба.

5.6. Повреда: Електрическият клуп за рязане на тръбна резба не стартира.

Причина:
- Пръстенът/лостът за посоката на въртене (7) не е фиксиран.
- Защита срещу претоварване (10) се е задействала (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Износени въгленови четки.
- Захранващият проводник е дефектен.
- Електрическият клуп за рязане на тръбна резба е дефектен.

Отстраняване:
- Фиксирайте пръстена/лоста за посоката на въртене.
- Изчакайте няколко секунди, натиснете копчето на защитата от претоварване.
- Сменете въгленовите четки като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Сменете захранващия проводник като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Възложете проверката/ремонта на електрическия клуп за рязане на тръбна резба на оторизиран сервиз на REMS.

6. Рециклиране

Електрическият клуп за рязане на тръбна резба не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци в края на срока за експлоатация. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби.

7. 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 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.

8. Списък на частите

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

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1 – 8 pav.

1	Greitai pakeičiama sriegimo galvutė REMS	11	Fiksavimo žiedas (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Atraminis laikiklis	12	Fiksavimo žiedas
3	Prizminis tvirtinimo kumštelis	13	Sriegimo galvutė 1½" arba 2"
4	Tvirtinimo varžtas su rankenėle	14	Apsauginis kaištis
5	Prispaudimo ir nešiojimo rankenėlė	15	Paslėptasis varžtas
6	Elektros variklis	16	Dangtelis
7	Sukimosi krypties jungtukas	17	Sriegpjovė
8	Apsauginis mygtukinis jungiklis	18	Sriegimo galvutės korpusas
9	Variklio rankena	19	Kreipiamoji įvorė
10	Apsauga nuo perkrovos (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	20	Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės S dangtelis
		21	Suklys (Nippelspanner)

Bendrieji saugos nurodymai

⚠ 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 vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibūdina iš elektros tinklo maitinamus elektrinius įrankius (su maitinimo kabeliu).

1) Darbo vietos sauga

a) Darbo zoną laikykite švarią ir gerai apšviestą. *Netvarkinga arba neapšviesta darbo zona gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.*

b) Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių. *Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, o kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.*

c) Naudodamiesi elektriniu įrankiu neleiskite, kad šalia būtų vaikų arba kitų asmenų. *Nukreipę dėmesį, galite nesuvaldyti įrankio.*

2) Apsauga nuo elektros

a) Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi atitikti šakutės lizdą. Jokiu būdu neleidžiama keisti šakutės. *Nenaudokite jokių kištuko adapterių kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. Nepakeistos šakutės ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.*

b) Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ir šaldytuvų. *Jei Jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.*

c) Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės. *Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.*

d) Nenaudokite jungiamojo kabelio ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti arba ištraukti šakutę iš šakutės lizdo. Jungiamąjį kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių. *Pažeisti arba susipynę kabeliai padidina elektros smūgio pavojų.*

e) Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius kabelius, kurie skirti naudoti lauke. *Naudojant lauke skirtus naudoti ilginamuosius kabelius, sumažėja elektros smūgio pavojus.*

f) Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės jungiklį. *Naudojant nuotėkio srovės jungiklį sumažėja elektros smūgio pavojus.*

3) Asmenų sauga

a) Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką Jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargęs arba paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų. *Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.*

b) Dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir visada nešiokite apsauginius akinius. *Dirbant su asmens apsaugos priemonėmis, pvz., respiratoriumi, neslystančiais batais, apsauginiu šalmu arba klausos apsaugos priemonėmis, kurios priklauso nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja pavojus susižeisti.*

c) Venkite atsitiktinai įjungti įrankį. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo, prieš pakeldami arba nešdami, įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. *Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.*

d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. *Įrankio besisukančioje dalyje esantis įrankis arba raktas gali sužaloti.*

e) Venkite neįprastos kūno padėties. Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. *Tvirtai stovėdami ir išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau valdyti įrankį netikėtose situacijose.*

f) Dėvėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo judamųjų dalių. *Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judamosios dalys.*

4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. *Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.*

b) Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu. *Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti arba išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.*

c) Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami priedus arba padėdami prietaisą į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę. *Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.*

d) Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Asmenims, kurie nėra susipažinę arba kurie neskaitė šių reikalavimų, neleiskite naudotis prietaisu. *Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.*

e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar judamosios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir nestringa, ar nėra sulūžusių arba taip pažeistų dalių, kad jos trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudodami prietaisą, pažeistas dalis leiskite sutaisyti aptarnavimo pagal sutartis tarnybos dirbtuvei. *Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.*

f) Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir švarius. *Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.*

g) Elektrinį įrankį, priedus, darbo įrankius ir t. t. naudokite kaip nurodyta šiose instrukcijose. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą. *Elektrinius įrankius naudojant kitaip, nei numatyta, gali susidaryti pavojingos situacijos. JBet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas yra draudžiamas saugumo sumetimais.*

h) Rankenos ir rankenų paviršiai turi būti sausos, švarios ir neišteptos alyva ir tepalu. *Slidžios rankenos ir rankenų paviršiai trukdo saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.*

5) Techninės priežiūros dirbtuvės

a) Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui ir tik su originaliomis atsarginėmis dalimis. *Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus naudoti.*

Saugos nurodymai, dirbant elektriniu sriegtuvu su sparčiosiomis keičiamosiomis sriegimo galvutėmis

⚠ 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 pažeisto elektrinio įrankio.** *Kyla nelaimingo atsitikimo pavojus.*
- **Naudokite tik originalias REMS sparčiąsias keičiamąsias sriegimo galvutes ir sriegpjovių adapterius.** *Kitos sriegimo galvutės gerai neužsifiksuoja arba pažeidžia pavaros aštuonbriaunį žiedą.*
- **Nenaudokite REMS sparčiųjų keičiamųjų sriegimo galvučių S kartu su ilginimo elementu (gam. Nr. 522051) su elektriniu sriegtuvu.** *Kitos sriegimo galvutės gerai neužsifiksuoja arba pažeidžia elektrinio įrankio sriegimo galvutės lizdą.*
- **Visada naudokite atraminį laikiklį (2).** *Priešingu atveju kyla pavojus, kad didėjant sukimo momentui, elektrinis sriegtuvas gali išslysti iš rankų ir suduoti.*
- **Naudokite tik elektriniam sriegtuvui tinkamą atraminį laikiklį (2).** *Elektrinis sriegtuvas gali būti pažeistas. Be to, kyla pavojus, kad didėjant sukimo momentui, elektrinis sriegtuvas gali išslysti iš atraminio laikiklio ir suduoti.*
- **Dirbdami nekiškite rankų į variklio (6), atraminio laikiklio (2) sritį. Elektrinį sriegtuvą laikykite paėmę tik už variklio rankenos (9).** *Kyla sužeidimo pavojus.*
- **Visada dirbkite su apsauginiu žiedu (11).** *Priešingu atveju sriegimo galvutė, pradedant sriegti, pvz., gali būti išspausta iš sriegimo galvutės lizdą.*
- **Trumpus vamzdžius tvirtinkite tik REMS trumpasriegio laikikliu.** *Elektrinis sriegtuvas ir (arba) įrankiai gali būti pažeisti.*
- **Sriegimui skirtos 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 trūkti, pavojus susižeisti.*
- **Venkite intensyvaus odos kontakto su sriegimui skirtomis medžiagomis dėl jų nuriebinančio poveikio.** *Naudokite odos apsaugos priemones su riebinančiu poveikiu arba tinkamą rankų apsaugą.*
- **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.*
- **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 yra netinkamo valdymo ir susižalojimų pavojus.*
- **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.*
- **Reguliariai tikrinkite elektrinio įrankio jungiamąjį laidą ir 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

- **Koncentruotos sriegimui skirtos medžiagos turi nepatekti į kanalizaciją, gruntinius vandenis ir gruntą.** *Nesunaudotą sriegimui skirtą medžiagą reikia pristatyti atsakingai atliekų šalinimo įmonei. Mineralinių sriegimui skirtų medžiagų atliekų kodas (REMS Spezial) 54401, sintetinių – (REMS Sanitol) 54109. 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

Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę

Aplinkai nekenksmingas utilizavimas

CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

REMS elektrinis sriegtuvas kairiniams ir dešininiams vamzdžių ir sraigtiniams sriegiams pjauti (REMS Amigo E).
REMS elektrinis sriegtuvas kairiniams ir dešininiams vamzdžių ir sraigtiniams sriegiams pjauti, išdrožoms daryti (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

1.1. Tiekimo komplektas

Elektrinis sriegtuvas, REMS greitai pakeičiamos sriegimo galvutės pagal užsakytą komplektą, atraminis laikiklis, naudojimo instrukcija, plieninės skardos dėžė.

1.2. Gaminio numeriai	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pavara	530003	530000	540000	540001
REMS sparčiosios keičiamosios sriegimo galvutės	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
REMS sriegpjovės	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Sriegpjovės adapteris		žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Tarpiniai žiedai		žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Kreipiamosios įvorės		žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Atraminis laikiklis	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dvigubas laikiklis	543100	543100	543100	
REMS eva, terkšlės svirtis	522000	522000	522000	522000
Sriegimui skirtos medžiagos	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Trumpasriegių laikiklis	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą	žr. REMS katalogą
Plieninės skardos dėžė	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119
1.3. Darbinis diapazonas				
Sriegio skersmuo				
Vamzdžių	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Varžtų	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Sriegių rūšys				
Išorinis sriegis dešininis ir kairinis vamzdinis sriegis, kūginis	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kūginis dešininis Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Vamzdinis sriegis, cilindrinis (su sriegpjove)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Elektroizoliacinių vamzdžių sriegis	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Plieninio šarvuoto vamzdžio sriegis (su sriegpjove)	Pg	Pg	Pg	Pg
Sraigtinis sriegis (su sriegpjove)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Sriegio ilgis				
Vamzdinis sriegis, kūginis	Standartinis ilgis			
Vamzdinis sriegis, cilindrinis, plieninio šarvuoto vamzdžio sriegis	50 mm, suveržimu neapribotas			
Nipelis ir trumpasriegis su REMS Nippelspanner (įtempiant iš vidaus)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"
1.4. Sriegimo galvutės sukimosi dažnis				
Automatinis, bepakopinis apsisukimų dažnio reguliavimas (aps/min)	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18
1.5. Elektriniai duomenys				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Naudojamoji galia	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominaliosios srovės suvartojimas	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Saugiklis (tinklo)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Kartotinis režimas	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
Naudojamoji galia	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominaliosios srovės suvartojimas	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Saugiklis (tinklo)	20 A	20 A	30 A	20 A
Kartotinis režimas	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Nominaliosios srovės suvartojimas, sriegiant didesnius kūginius sriegius gali trumpam padidėti daugiausiai 50 procentų, tačiau tai neturi įtakos šio prietaiso darbui. Pavarose REMS Amigo ir REMS Amigo 2 Compact yra įmontuota apsauga nuo perkrovos, kuri išjungia variklį, esant perkrovai. Tokiu atveju palaukite kelias sekundes, tada paspauskite apsaugos nuo perkrovos mygtuką (10). Žiūr. t.p. 5 – Gedimai.

1.6. Išmatavimai

I × P × A (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Svoris

Pavara	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Atraminis laikiklis	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Sriegimo galvutės	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Triukšmingumas

Emisijos reikšmė darbo vietoje	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibracija

Vidutinis svertinis pagreitis	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Įjungimas į elektros tinklą

⚠ ĮSPĖJIMAS

Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Prieš prijungdami elektrinį sriegtuvą patikrinkite, ar gaminio parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba esant palyginamoms pastatymo rūšims, elektrinį sriegtuvą 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. REMS sparčiųjų keičiamųjų sriegimo galvučių arba sriegpjovių adapterių įstatymas

Naudokite tik originalias sparčiąsias keičiamąsias sriegimo galvutes arba sriegpjovių adapterius. Iki 1¼" dydžio sriegimo galvutės iš priekio įstatomos į pavaros aštuonbriaunį žiedą (2 pav.). Jos užfiksuojamos automatiškai.

Sriegimo galvutės išsikiša už korpuso užpakalinės sienelės. Tai padeda jas lengviau išmontuoti iš sriegtuvo. Išsikišantį kraštą stipriai spaudžiama į kokį nors paviršių ar briauną (3 pav.).

REMS 1" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės įstatymas į REMS Amigo E (6 pav.)

Išpjova, esanti ant 1" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės aštuonbriaunio žiedo, privalo sutapti su apsauginiu kaiščiu (14), esančiu REMS Amigo E aštuonbriauniame žiede.

REMS 1½" ir 2" dydžio greitai pakeičiamų sriegimo galvučių montavimas į sriegtuvus REMS Amigo 2 ir REMS Amigo 2 Compact (4 pav.)

Tinkamu įrankiu, pvz., atsuktuvu, išimkite fiksavimo žiedą (11). Išimkite fiksavimo žiedą (12) ir į jo vietą įstatykite 1½" arba 2" dydžio greitai pakeičiamą sriegimo galvutę (13), tada fiksavimo žiedą (11) pritaisykite prie REMS 1½" arba 2" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės.

⚠ DĖMESIO

Nedirbkite be fiksavimo žiedo (11)! Priešingu atveju, pvz., sriegių pjovimo metu, sriegimo galvutė gali būti išstumta iš savo buvimo vietos.

2.3. REMS greitai pakeičiamos sriegimo galvutės sriegpjovių keitimas (8 pav.)

1. REMS greitai pakeičiamos sriegimo galvutės aštuonbriaunį kotą suspauskite spaustuvais.
2. Išimkite paslėptuosius varžtus (15) ir dangtelį (16).
3. Sriegpjoves REMS (17) išimkite, atsargiai stuksendami į sriegimo galvutės korpuso vidurį.
4. REMS sriegimo peiliukus (17) su išėmomis (A), **nukreiptomis žemyn,** stuksendami įstatykite į atitinkamą ertmę taip, kad jos neišlįstų iš sriegpjovių korpuso (18) išorinio skersmens. Sriegimo peiliukai (17) ir sriegimo galvutės korpusas (18) yra sunumeruoti. 1 sriegpjovę įstatykite į 1 ertmę, 2 sriegpjovę į 2 ertmę, 3 sriegpjovę į 3 ertmę ir 4 sriegpjovę į 4 ertmę.
5. Uždarykite dangtelį (16) ir nestipriai užveržkite varžtus (15).
6. Tada sriegpjoves (17) įstatykite stuksendami minkštu strypu (variniu, žalvariniu arba kietmedžiu) lauk, kol jie atsirems į dangtelio kraštą.
7. Gerai užveržkite paslėptuosius varžtus (15).

Jei sriegį reikia sriegti ant trumpos pakloto vamzdžio atkarpos, reikia naudoti REMS sparčiąsias keičiamąsias sriegimo galvutes S su papildoma kreipiamąja įvore (19) dangtelio pusėje.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite REMS sparčiųjų keičiamųjų sriegimo galvučių S kartu su ilginimo elementu (gam. Nr. 522051) su elektriniu sriegtuvu. *Atraminis laikiklis (2) netinka. Kyla pavojus, kad didėjant sukimo momentui, elektrinis sriegtuvas gali išslysti iš rankų ir suduoti.*

REMS greitai pakeičiamos sriegimo galvutės S sriegpjovių keitimas (8 pav.)

1. REMS greitai pakeičiamos sriegimo galvutės S aštuonbriaunį kotą suspauskite spaustuvais.
2. Išimkite paslėptuosius varžtus (15) ir sparčiosios keičiamosios sriegimo galvutės S dangtelį (20) su kreipiamąja įvore (19) (neišmontuokite kreipiamosios įvorės).
3. Sriegpjoves REMS (17) išimkite, atsargiai stuksendami į sriegimo galvutės korpuso vidurį.
4. REMS sriegimo peiliukus (17) su išėmomis (A), **nukreiptomis aukštyn,** stuksendami įstatykite į atitinkamą ertmę taip, kad jos neišlįstų iš sriegpjovių korpuso (18) išorinio skersmens. Sriegimo peiliukai (17) ir sriegimo galvutės korpusas (18) yra sunumeruoti. 1 sriegpjovę įstatykite į 1 ertmę, 2 sriegpjovę į 4 ertmę, 3 sriegpjovę į 3 ertmę ir 4 sriegpjovę į 2 ertmę.
5. Uždarykite sparčiosios keičiamosios sriegimo galvutės S dangtelį (20) su kreipiamąja įvore (19) ir nestipriai užsukite paslėptuosius varžtus (15).
6. Tada sriegpjoves (17) stumkite lauk stuksendami minkštu strypu (variniu, žalvariniu arba kietmedžiu), kol jos atsirems į dangtelio kraštą.
7. Gerai užveržkite paslėptuosius varžtus (15).

2.4. Atraminis laikiklis

Atraminis laikiklis (2) naudojamas kaip atrama sukimosi momentui į abi puses – sriegimo galvutės judėjimui pirmyn ir atgal, sriegiant kairėn ir dešinėn.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Visada naudokite atraminį laikiklį. *Priešingu atveju kyla pavojus, kad didėjant sukimo momentui, elektrinis sriegtuvas gali išslysti iš rankų ir suduoti.*
Naudokite tik elektriniam sriegtuvui tinkamą atraminį laikiklį (2). *Elektrinis sriegtuvas gali būti pažeistas. Be to, kyla pavojus, kad didėjant sukimo momentui, elektrinis sriegtuvas gali išslysti iš atraminio laikiklio ir suduoti.*

2.5. Dvigubas laikiklis (7 pav.)

Sriegiams sriegti su REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ir pjauti su elektriniais tiesiniais vamzdžių pjūklais REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ir REMS Tiger ANC SR.

Dvigubas laikiklis (7 pav.) prisukamas ant darbastalio ir naudojamas kaip papildoma atrama sriegimo metu susidarančiam sukimo momentui, būtent abejomis kryptimis, t. y. REMS sparčiajai keičiamajai sriegimo galvutei judant pirmyn ir atgal, dešininiam ir kairiniam sriegiui. Tvirtinimo varžtai (B) yra skirti REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ir REMS Tiger ANC SR įtvirtinti. Vamzdžiai / strypai gali būti pjaunami stačiu kampu.

2.6. Aušinamasis tepalas
Saugos duomenų lapai, žr. www.rems.de → Downloads → Saugos duomenų lapai (Safety data sheets).

Naudokite tik REMS sriegimui skirtas medžiagas. Jas naudojant pasiekiama nepriekaištingų pjovimo rezultatų, sriegimo peiliukų naudojimo trukmė bus ilgesnė ir labiau tausojami įrankiai. REMS rekomenduoja praktišką ir taupiai naudojamą aerozolio balionėlį / purkštuvą.

PRANEŠIMAS

REMS Spezial: Kokybiška sriegimui skirta medžiaga, pagaminta mineralinės alyvos pagrindu. **Visoms medžiagoms:** plienui, nerūdijančiam plienui, spalvotiesiems metalams, plastikams. Išplaunama su vandeniu, patikrinta ekspertų. Sriegimui skirtų medžiagų, pagamintų mineralinės alyvos pagrindu, neleidžiama naudoti geriamojo vandens vamzdynams 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, sintetinė sriegimui skirta medžiaga, tinkama **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. Be vandens priemaišos. Paprastas naudojimas. Išplovimo kontrolei nudažyta raudonai. Laikytis nacionalinių taisyklių.
Abi sriegimui skirtos medžiagos tiekiamos aerozolių balionėliuose, purkštuvuose, kanistruose ir statinėse.

PRANEŠIMAS

Visas REMS sriegimui skirtas medžiagas naudokite tik nepraskiestas!

3. Eksploatavimas

3.1. Darbo eiga

1. Vamzdžius / strypus pjaukite stačiu kampu ir be užvartų.
2. Atraminį laikiklį (2) pritvirtinkite maždaug 10 cm nuo vamzdžio arba strypo galo. Atraminį laikiklį uždėkite iš apačios ant vamzdžio (strypo) (5 pav.) taip, kad jis būtų viduryje tarp prizminės tvirtinimo plokštumos (3) ir tvirtinimo suklio su rankenėle (4). Stipriau užveržkite tvirtinimo suklį su rankenėle.
3. Pjovimo vietą apipurkškite sriegimui skirta medžiaga (REMS aerozoliu arba purškalu) (žr. 2.6.).
4. Pavarą su įstatyta REMS sparčiąja keičiamąja sriegimo galvute uždėkite ant vamzdžio (strypo) taip, kad REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ir REMS Amigo 2 Compac variklis (6) (žr. 1 pav.) būtų tarp atraminio laikiklio šakučių.
5. Sukimo krypties jungiklį (7) nustatykite atitinkamai („R“ – dešininiam sriegiui arba kairinio sriegio atbulinei eigai, „L“ – kairiniam sriegiui arba dešininio sriegio atbulinei eigai).
6. Spauskite jungiklį (8), tuo pačiu metu paėmę už variklio rankenos (9), sriegpjovės rankeną (5) spauskite prie medžiagos. Po 1 – 2 žingsnių sriegimo galvutė toliau pjauna automatiškai.
7. Pjaunant sriegius, kelis kartus tepkite aušinimo medžiaga (REMS aerozoliu arba purškalu).
8. Kūginio sriegio standartinis ilgis yra pasiektas, kai vamzdžio priekinė briauna susilygina su šukinių peilių viršutine briauna (ne dangtelio viršutine briauna).
9. Kai sriegis yra baigtas pjauti, atleiskite jungiklį (8).
10. Sriegtutuvui sustojus, sukimosi krypties jungiklį (7) perjunkite į atbulinę eigą. Vėl paspaudus jungiklį (8), sriegimo galvutė (1) išsukama iš sriegio (1).

PRANEŠIMAS

Sustojus sriegtuvui, perjunkite sukimosi krypties jungtukas (7) į atbulinę eigą ir vėl paspaudus jungiklį (8) išsukite sriegimo galvutę (1).

3.2. Įmovų ir dvipusių įmovų gamyba
Norint pagaminti įmovas ir trumpasriegius, naudojami REMS įmovų spaustukai (REMS Nippelspanner). Yra ⅜ – 2" dydžio spaustukų trumpiems vamzdžiams suspausti. Norėdami suspausti vamzdžio dalį (su sriegiu arba be jo) REMS įmovos spaustuku, sukame suklį (21) kokiu nors įrankiu (pavyzdžiui, atsuktuvu) ir taip praskečiame įmovos spaustuko galvutę. Tai įmanoma tik tada, kai vamzdis užmautas (5 pav.).

Naudojant REMS įmovos spaustuką būtina žiūrėti, kad sriegiamos įmovos nebūtų ilgesnės negu standartinio ilgio.

4. 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 0701-0702 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.

4.1. Techninė priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant techninę priežiūrą, ištraukti tinklo šakutę!

Reguliariai valykite pavarą bei sriegimo galvutės lizdą, ypač jei jos ilgą laiką nenaudojamos.

Stipriai užterštas REMS greitai pakeičiamas sriegimo galvutes (1) valykite, pvz., terpentinu, ir pašalinkite prikibusias drožles. Pakeiskite atšipusias REMS sriegpjoves arba REMS sparčiąją keičiamąją sriegimo galvutę.

Plastikines dalis (pvz., korpusą) valykite tik mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119) arba švelniu muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, kurie gali pažeisti plastikines dalis. Jokiu būdu nevalykite benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais.

Stebėkite, kad į pavaros vidų niekada nepatektų skysčių. Pavaros niekada nenardinkite į skystį.

4.2. Tikrinimas / priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo šakutę! Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

Reduktorius veikia nuolatiniame tepalo užpilde, ir todėl jo nereikia tepti. Pavaros variklis turi anglinius šepetėlius. Jie susidėvi, ir todėl retkarčiais juos turi patikrinti arba pakeisti kvalifikuotas specialistas arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5. Gedimai

5.1. Gedimas: elektrinis sriegtuvas sunkiai veikia, suveikia apsauga nuo perkrovos (10).

Priežastis

- Neoriginalios REMS sparčiosios keičiamosios sriegimo galvutės.
- REMS sriegpjovės yra atšipusios.
- Netinkama sriegimui skirta medžiaga.
- Nusidėvėję angliniai šepetėliai.
- Pažeistas jungiamasis laidas.
- Elektrinis sriegtuvas pažeistas.

Pašalinimas

- Naudokite tik REMS sparčiąsias keičiamąsias sriegimo galvutes.
- Pakeiskite REMS sriegpjoves, žr. 2.3.
- Naudokite sriegimui skirtas medžiagas REMS Spezial arba REMS Sanitol.
- Anglinius šepetėlius leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Jungiamąjį laidą leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Elektrinį sriegtuvą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.2. Gedimas: netinkamas sriegis, sriegis dažnai trūkinėja.

Priežastis

- REMS sriegpjovės yra atšipusios.
- REMS sriegpjovės netinkamai naudojamos.
- Netinkama sriegimui skirta medžiaga arba jos per mažai.
- Vamzdžio medžiaga netinka sriegiams pjauti.

Pašalinimas

- Pakeiskite REMS sriegpjoves, žr. 2.3.
- Atkreipkite dėmesį, kad REMS sriegpjovių numeravimas atitiktų sriegimo galvutės korpuso (18) griovelių skaičių, žr. 2.3, arba pakeiskite sriegpjoves.
- Naudokite pakankamą kiekį neskiestos sriegimui skirtas medžiagas REMS Spezial arba REMS Sanitol, žr. 3.1.
- Naudoti tik leistinus vamzdžius.

5.3. Gedimas: sriegiai sriegiami per įstrižai vamzdžio ašiai.

Priežastis

- Vamzdis atpjautas ne stačiu kampu.

Pašalinimas

- Vamzdį atpjaukite stačiu kampu, pvz., naudodami dvigubą laikiklį (gam. Nr. 543100, priedas) (7 pav.) ir REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR arba REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Gedimas: vamzdis slidinėja atraminiame laikiklyje (2).

Priežastis

- Vamzdis nepakankamai tvirtai įtvirtintas atraminiame laikiklyje.
- Prizminiai tvirtinimo kumšteliai (3) labai užteršti.
- Nusidėvėjo prizminio tvirtinimo kumštelio (3) dantys.

Pašalinimas

- Tvirčiau užveržkite tvirtinimo varžtą (4).
- Prizminius tvirtinimo kumštelius nuvalykite, pvz., vieliniu šepečiu.
- Pakeiskite atraminį laikiklį (2).

5.5. Gedimas: sriegtuvas kliudo atraminį laikiklį (2).

Priežastis

- Atraminis laikiklis pritvirtintas per arti vamzdžio arba strypo galo.
- Ilgas sriegis sriegtas be papildomo įtvirtinimo.

Pašalinimas

- Atraminį laikiklį pritvirtinkite maždaug 10 cm nuo vamzdžio arba strypo galo, žr. 3.1.
- Elektriniam sriegtuvui priartėjus prie atraminio laikiklio, jį išjungti.

5.6. Gedimas: neveikia elektrinis sriegtuvas.

Priežastis

- Neužfiksuotas sukimosi krypties jungiklis (7).
- Suveikė apsauga nuo perkrovos (10) (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Nusidėvėję angliniai šepetėliai.
- Pažeistas jungiamasis laidas.
- Elektrinis sriegtuvas pažeistas.

Pašalinimas

- Užfiksuokite sukimosi krypties jungiklį.
- Palaukite kelias sekundes, įspausti apsaugos nuo perkrovos mygtuką.
- Anglinius šepetėlius leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Jungiamąjį laidą leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Elektrinį sriegtuvą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

6. Utilizavimas

Baigus naudoti elektrinį sriegtuvą, draudžiama jį išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jie privalo būti tinkamai utilizuoti pagal įstatyminius potvarkius.

7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvių sąrašą rasite internete adresu www.rems.de. Į šį sąrašą neįtrauktose šalyse gaminys turi būti grąžinamas adresu: 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.

8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

1. – 8. attēls

1	REMS ātri nomaināma griežņa galva	11	Drošības gredzens (REMS Amigo 2 / Amigo 2 Compact)
2	Balsta aptvere	12	Fiksējošais gredzens
3	Prizmatiskais iespīlēšanas vaigs	13	Griešanas galviņa 1½" vai 2"
4	Fiksācijas vārpsta ar sviru	14	Sprosttapa
5	Piespiešanas un pārnēsāšanas rokturis	15	Skrūve ar iegremdētu galviņu
6	Motors	16	Vāks
7	Griešanās virziena maiņas slēdzis	17	Vītņu ķemme
8	Drošības kontaktslēdzis	18	Griešanas galviņas korpuss
9	Motora rokturis	19	Vadošais ieliktnis
10	Aizsardzība pret pārslodzi (REMS Amigo / Amigo 2 Compact)	20	Vāks ātrai maiņai Griešanas galviņa S
		21	Vārpsta (nipeļu spriegotājierīce)

Vispārīgie drošības norādījumi

⚠ 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 visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstrumenti" attiecas uz elektroinstrumentiem, kas tiek pieslēgti tīklam (ar tīkla kabeli).

1) Drošība darba vietā

a) Darba videi jābūt tīrai un labi apgaismotai. *Nekārtība vai slikts darba vietas apgaismojums var būt nelaimes gadījumu cēlonis.*

b) Nestrādājiet ar elektroinstrumentiem eksplozīvā vidē, kurā atrodas dedzināmi šķidrumi, gāzes vai putekļi. *Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai dūmus.*

c) Elektroinstrumentu lietošanas laikā nepieļaujiet klāt bērnus un citas personas. *Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varēsiet zaudēt kontroli pār instrumentu.*

2) Elektriskā drošība

a) Elektroinstrumenta kontaktdakšai jāder rozetē. Kontaktdakšu nedrīkst izmainīt nekādā veidā. *Nelietojiet adapterus kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem. Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.*

b) Izvairieties no kontakta ar iezemētām cauruļu, apkures, krāšņu un ledusskapju virsmām. *Ja Jūsu ķermenis nonāk kontaktā ar iezemējumu, pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks.*

c) Pasargājiet elektroinstrumentus un letus un mitruma. *Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstinā elektriskā trieciena risku.*

d) Neizmantojiet pieslēgšanas kabeli elektroinstrumenta pārnešanai, uzkāršanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no spraudligzdas. Sargājiet pieslēgšanas kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām ierīces daļām. *Bojāti vai sapīti kabeļi paaugstina elektriskā trieciena risku.*

e) Strādājot ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet pagarināšanas kabeļus, kas piemēroti darbiem ārā. *Ja tiek izmantots kabelis, kas piemērots darbam ārā, samazinās elektriskā trieciena risks.*

f) Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas drošības slēdzi. *Noplūdes strāvas drošības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.*

3) Personu drošība

a) Esiet uzmanīgi un piesardzīgi, rūpīgi un saprātīgi rīkojieties ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguruši vai narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē. *Neievērības dēļ elektroinstrumenta lietošanas gaitā iespējami nopietni savainojumi.*

b) Izmantojiet personīgus aizsardzības līdzekļus un vienmēr aizsargbrilles. *Lietojot personīgus aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu masku, neslīdošus aizsargapavus, ķiveri vai dzirdes aizsardzības līdzekļus atkarībā no elektroinstrumenta lietošanas veida, samazinās savainojumu gūšanas risks.*

c) Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu. Pārliecinieties, ka elektroinstruments ir izslēgts, pirms pieslēgt to strāvas avotam, avotam, ņemt to rokās vai pārnesāt. *Ja pārnešanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai ierīce tiek ieslēgtā veidā pieslēgta strāvas avotam, pastāv negadījumu risks.*

d) Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet visus iestatīšanas instrumentus un uzgriežņu atslēgas. *Instruments vai atslēga, kas atrodas rotējošā ierīces daļā, var izraisīt savainojumus.*

e) Izvairieties no nenormālām ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. *Tādā veidā var nodrošināt labāku kontroli pār elektroinstrumentu negaidītās situācijās.*

f) Izmantojiet piemērotus apģērbus. Nevalkājiet platus apģērbus vai rotaslietas. Turiet matus, apģērbus un cimdus attālumā no kustīgām detaļām. *Platus apģērbus, rotaslietas vai garus matus var ievilkt kustīgas detaļas.*

4) Elektroinstrumentu lietošana un apkalpošana

a) Nepārslodziet ierīci. Izmanojiet darbam tikai tam speciāli paredzētu elektroinstrumentu. *Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks norādītajā jaudas diapazonā.*

b) Neizmantojiet elektroinstrumentu, kura kontaktdakša ir bojāta. *Elektroinstruments, kuru nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams un tas ir jāremontē.*

c) Izvelciet kontaktdakšu no spraudligzdas, pirms veikt ierīces iestatījumus, piederumu nomaiņu vai nodot elektrisko ierīci uzglabāšanai. *Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.*

d) Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Neļaujiet strādāt ar ierīci personām, kuras to nepazīst un nav izlasījušas instrukcijas. *Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.*

e) Rūpīgi kopjiet elektroinstrumentu. Pārbaudiet, vai kustīgas daļas darbojas nevainojami, daļas nav lūztas vai bojātas tā, lai tas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumentu. Pirms ierīces lietošanas nododiet bojātas detaļas. *Daudzu negadījumu cēlonis ir nepienācīgi kopti elektroinstrumenti.*

f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. *Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām griešanas malām mazāk ieķīlējas un ir vieglāk vadāmi.*

g) Lietojiet elektroinstrumentus, piederumus, rezerves instrumentus utt. atbilstoši dotajām instrukcijām. Ņemiet vērā darba apstākļus un izpildāmas darbības. *Ja elektroinstrumenti tiek lietoti neatbilstoši noteiktajam mērķim, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkuras patvaļīgas izmaiņas uz elektriskās ierīces ir aizliegtas drošības apsvērumu dēļ.*

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) Elektroinstrumenti nododami remontam tikai kvalificētam personālam un tikai ar oriģinālām rezerves daļām. *Šādā veidā tiek nodrošināta ierīces drošība.*

Drošības norādījumi elektriskajam vītņgriezim ar ātri nomaināmām griešanas galviņām

⚠ 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 visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts.** *Pastāv negadījumu risks.*
- **Izmantojiet tikai oriģinālās REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas un iespraužamās galviņas vītņripai.** *Citas griešanas galviņas negarantē drošību un stabilitāti un var bojāt elektroinstrumenta griešanas galviņas fiksatoru.*
- **Neizmantojiet REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas S kopā ar pagarinājumu (preces Nr. 522051) elektriskajā vītņgriezī.** *Balsta skava (2) neder. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*
- **Vienmēr izmantojiet balsta skavu (2).** *Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*
- **Izmantojiet tikai balsta skavu (2), kas ir piemērota elektriskajam vītņgriezim.** *Pretējā gadījumā elektriskais vītņgriezis var tikt bojāts. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*
- **Darba laikā nepieļaujiet roku un citu ķermeņa daļu nokļūšanu motora (6) un balsta skavas (2) zonā. Turiet elektrisko vītņgriezi tikai aiz motora roktura (9).** *Pastāv savainojumu gūšanas risks.*
- **Strādājiet vienmēr ar drošības gredzenu (11).** *Jo pretējā gadījumā griešanas galviņa var tikt izspiesta no fiksatora, piemēram, griešanas sākumā.*
- **Iespīlējiet īsus cauruļu elementus tikai ar REMS iemavu spriegotājierīci.** *Iespējami elektriskā vītņgrieža un/vai instrumentu bojājumi.*
- **Vītņu griešanas vielas 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 flakoni var sprāgt, savainojumu gūšanas risks.*
- **Attaukojošas iedarbības dēļ nepieļaujiet intensīvu ādas kontaktu ar vītņu griešanas vielām.** *Izmantojiet taukainus roku aizsardzības līdzekļus vai piemērotus cimdus.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **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

- **Vītņu griešanas vielas nedrīkst koncentrētā veidā nonākt kanalizācijā, gruntsūdeņos vai augsnē.** *Neizlietoto vītņu griešanas vielu nododiet utilizācijai specializētā atkritumu vākšanas un pārstādes uzņēmumā. Atkritumu kods minerāleļļu saturošām vītņu griešanas vielām (REMS Spezial) 54401, sintētiskām vielām (REMS Sanitol) 54109. 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

Elektroinstruments atbilst aizsardzības klasei II

Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem

CE atbilstības apzīmējums

1. Tehniskie parametri

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

⚠ BRĪDINĀJUMS

REMS elektriskie vītņgrieži cauruļu un skrūvju kreiso un labo vītņu griešanai (REMS Amigo E).
REMS elektriskie vītņgrieži cauruļu un skrūvju labo un kreiso vītņu griešanai, gropēšanai (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

1.1. Piegādes apjoms

Elektriskais vītņgriezis, REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas atbilstoši pasūtītajam komplektam, atbalsta skava, lietošanas instrukcija, plātņu tērauda kaste.

1.2. Preces numuri	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Piedziņas mašīna	530003	530000	540000	540001
REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
REMS vītņu griešanas ķemme	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Iespraužamā galviņa vītņripai		skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Starpgredzeni		skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Vadošās bukses		skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Balsta skava	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Dubultais turētājs	543100	543100	543100	
REMS eva, kloķurbja svira	522000	522000	522000	522000
REMS vītņu griešanas vielas	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Iemavu spriegotājierīce	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu	skatīt REMS katalogu
Lokšņu tērauda kaste	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Darbības diapazons				
Vītnes diametrs				
Caurules	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
Skrūves	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Vītņu veidi				
Ārējās vītnes labās un kreisās				
Cauruļu vītnes, koniskas	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT konusveida, labā Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
Cauruļu vītnes, cilindriskas (ar griezni)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
Elektroinstalācijas cauruļu vītnes	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
Bruņoto tērauda cauruļu vītnes (ar griezni)	Pg	Pg	Pg	Pg
Skrūvju vītnes (ar griezni)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
Konisko vītņu garums			standarta garumi	
Cilindrisko vītņu, bruņoto cauruļu vītņu, skrūvju vītņu garums	50 mm, pēc atkārtotas iespīlēšanas – neierobežots			
Nipeļi un dubultnipeļi, izmantojot REMS nipeļu spīles (ar iekšējo fiksāciju)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Vītņgrieža galvas rotācijas ātrums				
Automātiska rotācijas ātruma regulēšana bez fiksētām pakāpēm(min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektriskie parametri				
230 V~, 50 – 60 Hz				
Patēriņa jauda	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominālais strāvas patēriņš	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Tīkla drošinātāji	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Ekspluatācijas režīms	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)
110 V~, 50 – 60 Hz				
Patēriņa jauda	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominālais strāvas patēriņš	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Tīkla drošinātāji	20 A	20 A	30 A	20 A
Ekspluatācijas režīms	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2 Amigo 2	Compact

Iegriežot liela izmēra konusveida vītnes, nominālais strāvas patēriņš īslaicīgi var palielināties par līdz 50%, taču tas neiespaido iekārtas funkcijas.
Piedziņas mašīnas REMS Amigo un REMS Amigo 2 Compact ir aprīkotas ar pārslodzes drošības ierīci, kas pārslodzes gadījumā izslēdz motoru. Šajā gadījumā uzgaidiet dažas sekundes un pēc tam nospiediet pārslodzes drošības taustiņu (10). Skat. arī 5. punktu par iekārtas darbības traucējumiem.

1.6.	**Izmēri**				
	L × B × H (mm)	430 × 80 × 195 16,92" × 3,15" × 7,7"	440 × 85 × 195 17,3" × 3,3" × 7,7"	565 × 112 × 237 22,2" × 4,4" × 9,3"	500 × 90 × 235 19,7" × 3,5" ×9,3"
1.7.	**Svars**				
	Piedziņas iekārta	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
	Atbalsta stīpa	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
	Griežņa galvas	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 0,8 kg 1,3 ... 1,8 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb	0,6 ... 1,3 kg 1,3 ... 2,9 lb
1.8.	**Informācija par troksni**				
	Emisijas vērtība darba vietā	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)
1.9.	**Vibrācija**				
	Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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

2.1. Elektriskais pieslēgums

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ievērojiet tīkla spriegumu! Pirms elektriskā vītņgrieža pieslēgšanas pārbaudiet, vai jauda, kas norādīta uz izkārtnes, atbilst tīkla spriegumam. Būvvietās, mitrā vidē, ārā vai iekštelpās vai līdzīgos apstākļos elektrisko vītņgriezi drīkst lietot 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.

2.2. REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas vai iespraužamās galviņas vītņripai

Izmantojiet tikai oriģinālās ātri nomaināmās griešanas galviņas vai iespraužamās galviņas vītņripai. Līdz vītnes izmēram 1¼" ātri nomaināmās griešanas galviņas no priekšpuses tiek ievietotas piedziņas mašīnas astoņšķautņu fiksatorā (2. attēls). Tās fiksējas automātiski.

Griežņa galvas ir izvirzītas ārpus korpusa aizmugurējās sieniņas. Šis izvirzījums atvieglo galvas izņemšanu no piedziņas iekārtas stiprinājuma, uzspiežot ar izvirzīto malu uz kādas virsmas vai apmales (3. attēls).

REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas 1" ievietošana REMS Amigo E (6. attēls)

Gropei ātrās nomaināmās griešanas galviņas 1" 8 šķautnī jasakrīt ar sprosttapu (14) REMS Amigo E 8 šķautņu fiksatorā.

REMS ātri nomaināmo griešanas galviņu (izmēri 1½" un 2") ievietošana piedziņas mašīnā REMS Amigo 2 un REMS Amigo 2 Compact (4. attēls)

Noņemiet drošības gredzenu (11) ar piemērotu instrumentu, piemēram, skrūvgriezi. Izņemiet fiksējošo gredzenu (12) un tā vietā ievietojiet REMS ātri nomaināmo griešanas galviņu 1½" vai 2" (13) un drošības gredzenu (11) atkal montējiet uz ātri nomaināmās griešanas galviņas 1½" vai 2".

⚠ UZMANĪBU

Netsrādājiet bez drošības gredzena (11)! Pretēja gadījumā pastāv risks, ka griešanas sākumā griešanas galviņa tiek izspiesta no griešanas galviņas fiksatora.

2.3. Vītņu ķemmes maiņa REMS ātri nomaināmajai griešanas galviņai (8. attēls)

1. Iespriegojiet ātri nomaināmo griešanas galviņu 8 šķautņu fiksatora skrūvspīlēs.
2. Noņemiet skrūves ar iegremdētām galviņām (15) un vāku (16).
3. REMS vītņu ķemmi (17) piesardzīgi pārvietojiet griešanas galviņas korpusa vidū.
4. REMS vītņu ķemmi (17) ar iegriezumu (A) iesitiet **uz leju** attiecīgajās gropēs tā, lai tās neizvirzītos pāri griešanas galviņas korpusa ārējam diametram (18). Vītņu ķemmes (17) un griešanas galviņu korpusi (18) ir numurēti. Vītņu ķemme 1 gropē 1, vītņu ķemme 2 gropē 2, vītņu ķemme 3 gropē 3 un vītņu ķemme 4 gropē 4.
5. Uzstādiet vāku (16) un viegli pievelciet skrūves (15).
6. Vītņu ķemmes (17) ar mīkstu bultskrūvi (varš, misiņš vai cieta koksne) piesardzīgi izsitiet ārā, lai tās piegulētu vāka malai.
7. Cieši pievelciet skrūves ar iegremdētām galviņām (15).

Ja vītne jāizgriež īsam caurules gabalam, jāizmanto REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas S ar papildu caurules vadošo buksi (19) vāka pusē.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas S kopā ar pagarinājumu (preces Nr. 522051) elektriskajā vītņgriezī. *Balsta skava (2) neder. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*

Vītņu ķemmes nomaiņa REMS ātri nomaināmajai griešanas galviņai S (8. attēls)

1. Iespriegojiet ātri nomaināmo REMS griešanas galviņu S 8 šķautņu fiksatora skrūvspīlēs.
2. Noņemiet skrūves ar iegremdētām galviņām (15) un vāku (20) ar vadošo buksi (19).
3. REMS vītņu ķemmi (17) piesardzīgi pārvietojiet griešanas galviņas korpusa vidū.
4. REMS vītņu ķemmi (17) ar iegriezumu (A) iesitiet **uz augšu** attiecīgajās gropēs tā, lai tās neizvirzītos, pāri griešanas galviņas korpusa ārējam diametram (18). Vītņu ķemmes (17) un griešanas galviņu korpusi (18) ir numurēti. Vītņu ķemme 1 gropē 1, vītņu ķemme 2 gropē 4, vītņu ķemme 3 gropē 3 un vītņu ķemme 4 gropē 2.
5. Uzstādiet ātri nomaināmās griešanas galviņas S vāku (20) ar vadošo buksi (19) un viegli pievelciet skrūves ar iegremdētām galviņām (15).
6. Vītņu ķemmes (17) ar mīkstu bultskrūvi (varš, misiņš vai cieta koksne) piesardzīgi izsitiet ārā, lai tās piegulētu vāka malai.
7. Cieši pievelciet skrūves ar iegremdētām galviņām (15).

2.4. Atbalsta stīpa

Atbalsta stīpa (2) nepieciešama sakarā ar vītnes iegriešanas laikā radušos griezes momentu, respektīvi, tā nodrošina atbalstu divos virzienos – gan labās, gan kreisās vītnes iegriešanas laikā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Vienmēr izmantojiet balsta skavu. *Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*
Izmantojiet tikai balsta skavu (2), kas ir piemērota elektriskajam vītņgriezim. *Pretējā gadījumā elektriskais vītņgriezis var tikt bojāts. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī elektriskais vītņgriezis tiek izrauts no rokas un apgāžas.*

2.5. Dubultais turētājs (7. attēls)

Vītņu griešanai ar REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 un zāģēšanai ar elektriskajiem cauruļu zāģiem REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE un REMS Tiger ANC SR.
Dubultais turētājs (7. attēls) tiek pieskrūvēts darbgaldam un ir paredzēts kā balsts griezes momentam, kas rodas vītņu griešanas gaitā, abos virzienos, t.i. REMS ātri nomaināmās vītņu griešanas galviņas gaitai uz priekšu un atpakaļgaitai, kreisajai un labajai vītnei. Fiksējošā bultskrūve (B) ir paredzēta REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE un REMS Tiger ANC SR nostiprināšanai. Caurules/apaļstieņus var atdalīt zem taisnā leņķa.

2.6. Vītņgriežu smērvielas

Drošības informācijas lapas skatīt www.rems.de → Downloads → Drošības informācijas lapas (Safety data sheets).

Izmantojiet tikai REMS vītņu griešanas vielas. Tas ļauj sasniegt nevainojamus griešanas rezultātus, pagarināt vītņgrieža ķemmes ekspluatācijas laiku, kā arī saudzēt instrumentus. REMS iesaka lietot ekonomisko un lietošanās ērto aerosola flakonu/smidzināšanas pudeli.

IEVĒRĪBAI

REMS Spezial: Augsti leģēta vītņu griešanas viela uz minerāleļļas bāzes. **Visiem materiāliem:** tēraudam, nerūsējošajam tēraudam, krāsainajiem metāliem, plastmasai. Viela izmazgājama ar ūdeni, to ir pārbaudījuši eksperti. Vītņu griešanas vielas 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 un smērēšanas viela dzeramā ūdens vadiem, **nesatur minerāleļļu.** Pilnīgi izšķīdināma ūdenī. Atbilst prasībām. Vācijā DVGW pārbaudes Nr. DW-0201AS2032, Austrijā ÖVGW pārbaudes Nr. W 1.303, Šveicē SVGW pārbaudes Nr. 7808-649. Viskozitāte pie –10°C: ≤ 250 mPa s (cP). Pārsūknējama līdz –28°C. Nesatur ūdeni. Viegla lietošana. Izmazgāšanas kontrolei ir sarkanā krāsā. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.

Abas vītņu griešanas vielas var iegādāties aerosola flakonos, smidzināšanas pudelēs, kanistrās un mucās.

IEVĒRĪBAI

Visas REMS vītņu griešanas vielas lietot tikai neizšķīdinātā veidā!

3. Ekspluatācija

3.1. Darba norise

1. Atdaliet cauruli/apaļstieni zem taisnā leņķa un bez atskarpēm.
2. Nostipriniet balsta aptveri (2) apmēram 10 cm attālumā no caurules vai apaļstieņa gala. Šim nolūkam balsta aptveri no apakšas pielieciet caurulei (apaļstienim) (5. attēls) tā, tā būtu centrēti izvietota starp prizmatisko ietveri (3) un iespriegošanas vārpstu (4). Spriegošanas vārpstu stipri pievilkt ar sviru.
3. Iesmidziniet griešanas vietu ar vītņu griešanas vielu (REMS aerosola flakons vai aerosola pudele) (skatīt 2.6.).
4. Piedziņas mašīnu ar iespraustu REMS ātri nomaināmo griešanas galviņu uzstādiet uz caurules (apaļstieņa) tā, lai motors (6) (skatīt 1. attēlu) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 un REMS Amigo 2 Compact būtu izvietots starp balsta aptveres dakšām.
5. Atbilstoši iestatiet griezes virziena gredzenu/sviru (7) (R labajai vītnei vai kreisās vītnes atpakaļgaitai, L kreisajai vītnei vai labās vītnes atpakaļgaitai).
6. Nospiediet kontaktslēdzi (8), vienlaicīgi aptverot motora rokturi (9), vītņgriezi aiz roktura (5) piespiediet materiālam. Pēc 1 vai 2 vītnes kāpēm griešanas galviņa automātiski turpina griešanu.
7. Vītņu griešanas gaitā vairrākkārt iesmērējiet ar vītņu griešanas vielu (REMS aerosola flakons vai aerosola pudele).
8. Normas vītnes garums konusveida caurules vītnei ir sasniegts, kad caurules priekšējā mala sakrīt ar vītņgrieža augšējo malu (nevis vāka augšējās mala).
9. Kad vītne ir gatava, palaidiet kontakslēdzi (8).
10. Pēc mašīnas apstāšanās griezes virziena gredzenu/sviru (7) pārslēdziet uz atpakaļgaitu. Atkal nospiežot kontaktslēdzi (8), griešanas galviņa (1) tiek noskrūvēta no vītnes.

IEVĒRĪBAI

Rotācijas griešanās virziena maiņas slēdzis (7) drīkst mainīt tikai tad, kad iekārta ir apstādināta!

3.2. Nipeļu un dubultnipeļu izgatavošana

Īsu caurules gabalu nofiksēšanai, lai izgatavotu nipeļus un dubultnipeļus, tiek izmantotas REMS nipeļu fiksācijas spīles. Tās ir pieejamas izmēros no ⅜" līdz 2". Lai nofiksētu caurules gabalu (ar vai bez vītnes), ar kāda instrumenta (piemēram, skrūvgrieža) palīdzību pagriežot vārpstu (21) tiek atvērta spīļu galva. To drīkst darīt tikai tad, kad ir uzlikta caurule (5. attēls).

Jāpievērš uzmanība tam, ka izmantojot REMS nipeļu spīles, nav iespējams izgatavot īsākus nipeļus, nekā nosaka standarts.

4. Uzturēšana labā stāvoklī

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 0701-0702, 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.

4.1. Tehniskā apkope

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms tehniskās apkopes darbiem izvelciet kontaktdakšu!

Regulāri tīriet piedziņas mašīnu un griešanas galviņas fiksatoru, īpaši ja pēc ilgākiem lietošanas pārtraukumiem.

Ja REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas (1) ir stipri piesārņotas, lūdzu, iztīriet tās, piemēram ar terpentīneļļu, un izņemiet atlikušu skaidu. Nomainiet REMS vītņu ķemmes un REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas, kas kļuvušas neasas.

Plastmasas daļas (piemēram, korpusu) tīriet tikai ar REMS CleanM (preces Nr. 140119) mašīnu tīrīšanas līdzekli vai maigām ziepēm un mitru salveti. Neizmantojiet 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 piedziņas mašīnas iekšpusē. Nekādā gadījumā neiegremdējiet piedziņas mašīnu šķidrumā.

4.2. Pārbaude/remonts

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms uzturēšanas vai remonta darbu veikšanas atslēdziet tīkla kontaktdakšu! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

Pārnesumkārba darbojas ar pastāvīgu smērvielas pildījumu, tāpēc eļļošana nav nepieciešama. Piedziņas mašīnas motors ir aprīkots ar ogļu sukām. Tās nolietojas un tāpēc tās laiku pa laikam nododamas pārbaudes un nomaiņas veikšanai kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā.

5. Traucējumi

5.1. Traucējums: Vītņgriezis neiet cauri, pārslodzes drošinātājs (10) iedarbinās.

Cēlonis:

- Izmantotas ne oriģinālas REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas.
- Vītņu ķemmes nav asas.
- Nepiemērota vītņu griešanas viela.
- Nolietotas ogļu sukas.
- Pieslēgšanas vads bojāts.
- Elektriskais vītņgriezis bojāts.

Novēršana:

- Izmantojiet tikai oriģinālās REMS ātri nomaināmās griešanas galviņas.
- Nomainiet vītņu ķemmes, skatīt 2.3.
- Izmantojiet vītņu griešanas vielas REMS Spezial vai REMS Sanitol.
- Ogļu birstes nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Pieslēgšanas vadu nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Nododiet elektrisko vītņgriezi autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

5.2. Traucējums: Nepielietojama vīne, vītnes pārāk stipri izplīst.

Cēlonis:

- Vītņu ķemmes nav asas.
- REMS vītņu ķemmes nepareizi ievietotas.
- Slikta vai nepiemērota vītņu griešanas viela.
- Caurules materiāls nav piemērots vītņu griešanai.

Novēršana:

- Nomainiet vītņu ķemmes, skatīt 2.3.
- Ievērojiet REMS vītņu ķemmju numerāciju, kas sakārtota ar griešanas galviņas ķermeņa (18) griezumu, skatīt 2.3, nepieciešamības gadījumā nomainiet vītņu ķemmi.
- Izmantojiet vītņu griešanas vielas REMS Spezial vai REMS Sanitol pietiekošā daudzumā un neizšķīdināta veidā, skatīt 3.1.
- Izmantojiet tikai atļautas caurules.

5.3. Traucējums: Vītne tiek griezta slīpi pret caurules asi.

Cēlonis:

- Caurule nav atdalīta zem taisnā leņķa.

Novēršana:

- Griezt caurules zem taisnā leņķa, piemēram, ar dubulto turētāju (preces Nr. 543100, piederumi) 7. attēls un REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR vai ar REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Traucējums: Caurule slīdo balsta skavā (2).

Cēlonis:

- Caurule nav pareizi nostiprināta balsta skavā.
- Prizmas ietvere (3) ļoti netīra.
- Prizmas ietveres sazobe (3) nodilusi.

Novēršana:

- Ciešāk pievelciet spriegošanas vārpstu (4).
- Iztīriet prizmas ietveri, piemēram, ar stieples suku.
- Nomainiet balsta skavu (2).

5.5. Traucējums: Vītņgriezis darbojas uz balsta skavas (2).

Cēlonis:

- Balsta skava nostiprināta pārāk tuvu caurulei vai apaļstieņa galam.
- Griezta gara vītne bez papildus iespriegošanas.

Novēršana:

- Nostipriniet balsta skavu (2) apmēram 10 cm attālumā no caurules vai apaļstieņa gala, skatīt 3.1.
- Elektriskajam vītņgriezim tuvojoties balsta skavai, izslēdziet vītņgriezi.

5.6. Traucējums: Elektriskais vītņgriezis nesāk darboties.

Cēlonis:

- Griezes virziena gredzens/svira (7) nenofiksējās.
- Pārslodzes drošinātājs (10) aktivizējās (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Nolietotas ogļu sukas.
- Pieslēgšanas vads bojāts.
- Elektriskais vītņgriezis bojāts.

Novēršana:

- Nofiksēt griezes virziena gredzenu/sviru.
- Uzgaidiet dažas sekundes un nospiediet pārslodzes drošinātāja pogu.
- Ogļu birstes nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Pieslēgšanas vadu nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Nododiet elektrisko vītņgriezi autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

6. Utilizācija

Pēc ekspluatācijas elektrisko vītņgriezi nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tās ir utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas 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: 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.

8. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Jn 1–8

1	REMSi kiiresti vahetatavate lõikepeade	12	arestrõngas
2	toruhoidja	13	REMSi kiiresti vahetatavate lõikepeade 1½" või 2"
3	pingutusprisma	14	tõkestustihvt
4	pingutusspindel koos hoovaga	15	peitpeakruvi
5	vajutus- ja kandekäepide	16	kaas
6	mootor	17	lõiketera
7	pöörete suunamuutmisrõngas/-lüliti	18	lõikepea kere
8	turvalüliti	19	juhtpuks
9	mootori käepide	20	kaas kiirvahetatavale lõikepeale S
10	ülekoormuse kaitse (REMS Amigo / REMS Amigo 2 Compact)	21	spindel (niplipingutaja)
11	riivistusrõngas (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)		

Üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjassepuutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised tuleviku tarbeks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektritööriist“ käib (toitejuhtmega) elektritoitega elektritööriistade.

1) Töökoha ohutus

a) Hoidke töökoht puhas ja hästi valgustatud. *Segamini või valgustamata tööalad võivad põhjustada õnnetusi.*

b) Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on süttivaid vedelikke, gaase või tolme. *Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või aurud.*

c) Hoidke elektritööriista kasutamise ajal lapsed ja teised isikud töökohast eemal. *Tähelepanu hajumisel võite kaotada kontrolli tööriista üle.*

2) Elektriohutus

a) Elektritööriista pistik peab sobima pistikupessa. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. *Ärge kasutage kaitsemaandatud elektritööriistade puhul adapterpistikuid. Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.*

b) Vältige kehakontakti maandatud pindadega nt torude, radiaatorite, elektripliitide ja külmikute puhul. *Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.*

c) Ärge jätke elektritööriistu vihma ega niiskuse kätte. *Kui elektritööriista satub vett, on elektrilöögi tekkimise oht suurem.*

d) Ärge kasutage vääralt toitejuhet, tarvitades seda elektritööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade või seadme liikuvate osade eest. *Kahjustatud või puntras toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.*

e) Kui töötate elektritööriistaga väljas, kasutage ainult välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhet. *Välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhe vähendab elektrilöögi tekkimise ohtu.*

f) Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, kasutage rikkevoolukaitselülitit. *Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi tekkimise ohtu.*

3) Inimeste turvalisus

a) Olge tähelepanelik, jälgige elektritööriistaga töötades oma käitumist ja tegutsege mõistlikult. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud, uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. *Hetkeline tähelepanematus elektritööriista kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.*

b) Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. *Isikukaitsevahendid, näiteks tolmumask, libisemiskindlad turvajalatsid, kaitsekiiver või kuulmiskaitsevahendid, mille valik sõltub elektritööriista tüübist ja kasutusalast, vähendavad vigastuste tekkimise ohtu.*

c) Vältige ettekavatsematut kasutuselevõtmist. Veenduge, et elektritööriist on välja lülitatud, enne kui ühendate selle vooluvõrku ja/või akuga, võtate kätte või kannate seda. *Kui hoiate elektritööriista kandes sõrme lülitil või ühendate seadme sisselülitatult vooluvõrku, võib see kaasa tuua õnnetusi.*

d) Enne tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- või mutrivõti. *Tööriista pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõi võib põhjustada vigastusi.*

e) Vältige ebatavalist kehahoiakut. Seiske kindlalt ja hoidke tasakaalu. *Nii saate tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.*

f) Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke lotendavaid riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad liikuvatest osadest eemal. *Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda tööriista liikuvate osade vahele.*

4) Elektritööriista kasutamine ja hooldus

a) Ärge koormake tööriista üle. Kasutage elektritööriista, mis on ette nähtud selle töö tegemiseks. *Sobiva elektritööriistaga töötate ettenähtud võimsusvahemikus paremini ja turvalisemalt.*

b) Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on rikkis. *Elektritööriist, mida ei saa enam sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb lasta ära parandada.*

c) Enne tööriista juures seadete tegemist, tarvikute vahetamist või tööriista käest ära panemist tõmmake pistik pistikupesast välja. *See ettevaatusabinõu hoiab ära elektritööriista ettekavatsematu käivitumise.*

d) Hoidke elektritööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske tööriista kasutada isikutel, kes seda ei tunne ja ei ole siintoodud juhendeid lugenud. *Inimese käes, kellel puuduvad kogemused ja vilumused, on elektritööriistad ohtlikud.*

e) Käige elektritööriistaga hoolikalt ümber. Kontrollige, kas tööriista liikuvad osad töötavad korralikult, ei kiildu kinni, kas mõned osad ei ole katki või sel määral kahjustunud, et need võiksid mõjutada elektritööriista funktsiooni. Laske kahjustunud osad enne tööriista kasutamist. *Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektritööriistad.*

f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. *Hoolikalt hoitud lõiketarvikud, mille lõikeservad on teravad, kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.*

g) Kasutage elektritööriista, lisavarustust, tarvikuid vms vastavalt siintoodud juhenditele. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga. *Elektritööriistade kasutamine mitte ette nähtud otstarbel võib põhjustada ohtlikke olukordi. Igasugune elektritööriista konstruktsiooni muutmine on ohutuse kaalutlustel keelatud.*

h) Hoidke käepidemed ja pidepinnad kuivad ning õlist ja määrdest puhtad. *Libedate käepidemete ja pidepindadega ei saa elektritööriista turvaliselt käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrollida.*

5) Teenindus

a) Laske elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistil ja ainult originaalvaruosadega. *Nii säilib tööriista turvalisus.*

Kiiresti vahetatavate lõikepeadega elektrilise keermelõikeklupi ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjassepuutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised tuleviku tarbeks alles.

- **Ärge kasutage elektritööriista, kui see on kahjustatud.** *Õnnetuseoht.*
- **Kasutage ainult originaalseid REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid ja pistikpäid, mis on ette nähtud keermelõikuritele.** *Teiste lõikepeade kasutamisel ei ole tagatud kindel ist või kahjustavad need elektritööriista lõikepea sisestuskohta.*
- **Kasutage REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid S koos pikendusega (art. nr 522051), mitte koos elektrilise keermelõikeklupiga.** *Toruhoidja (2) ei sobi. On oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end käest lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*
- **Kasutage alati toruhoidjat (2).** *Vastasel korral tekib oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end käest lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*
- **Kasutage ainult elektrilisele keermelõikeklupile sobivat toruhoidjat (2).** *Elektriline keermelõikeklupp võib kahjustada saada. Lisaks tekib oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end toruhoidjast lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*
- **Ärge töö ajal mootori (6) ega toruhoidja (2) alast kinni võtke. Hoidke elektrilist keermelõikekluppi vaid mootoripidemest (9).** *Vigastuste oht.*
- **Rakendage töötades alati lukustusrõngast (11).** *Lõikepea võib muidu, näiteks lõikamise ajal, sisestuskohast välja tulla.*
- **Kinnitage lühikesi toruosi ainult REMSi niplipingutajaga.** *Elektriline keermelõikur ja/või tööriistad võivad kahjustada saada.*
- **Aerosoolpudelites keermelõikevahendid (REMS Spezial, REMS Sanitol) on keskkonnasõbralikud, kuid sisaldavad tuleohtlikku propellanti (butaan). Aerosoolpudelid on rõhu all, ärge neid jõuga avage. Kaitske neid päikesekiirguse ja 50°C ületava soojuse eest.** *Aerosoolipudelid võivad lõhkeda, vigastusoht..*
- **Vältige kuivatava mõju tõttu naha otsest kokkupuudet keermelõikevahenditega.** *Kasutage käsi niisutavat kaitsevahendit või sobivaid käekaitsmeid.*
- **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.*
- **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.*
- **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.*
- **Kontrollige regulaarselt elektrilise seadme toitejuhtme ja pikendusjuhtmete korrasolekut.** *Kahjustuse korral laske need pädeval spetsialistil või volitatud lepingulises REMSi klienditeenindustöökojas välja vahetada.*
- **Kasutage ainult lubatud ja vastavalt tähistatud, piisava 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

- **Ärge laske kontsentreeritud keermelõikevahenditel jõuda kanalisatsiooni, veekogudesse ega maapinda.** *Kasutamata keermelõikevahend tuleb lasta ära viia volitatud jäätmekäitlusettevõttel. Jäätmekood mineraalõli sisaldavatele keermelõikevahenditele (REMS Spezial) on 54401 ning sünteetilistele (REMS Sanitol) 54109. Pidage kinni riiklikest eeskirjadest.*

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

Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele

Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine

CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

Otstarbekohane kasutamine

⚠ HOIATUS

REMS elektrilised keermelõikeklupid parem- ja vasakkeermega torukeermete ja poldikeermete lõikamiseks (REMS Amigo E).
REMS elektrilised keermelõikurid parem- ja vasakkeermega torukeermete ja poldikeermete lõikamiseks, soonestamiseks (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).
Kõik muud kasutused ei ole otstarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

1.1. Tarnekomplekt

Elektriline keermelõikur, REMSi kiiresti vahetatavad lõikepead vastavalt tellitud komplektile, toruhoidja, kasutusjuhend, terasplekist kast.

1.2. Artikli numbrid

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Ajamimasin	530003	530000	540000	540001
REMSi kiiresti vahetatavad lõikepead	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
REMSi lõiketerad	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Keermelõikuri pistikpea		vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Vaherõngad		vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Juhtpuksid		vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Toruhoidja	533000	533000	543000	543010
REMS REG St ¼ – 2"	731700	731700	731700	731700
Topelthoidik	543100	543100	543100	
REMS eva, põrkmehhanismi hoob	522000	522000	522000	522000
Keermelõikevahendid	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Nippel	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi	vaadake REMSi kataloogi
Terasplekist kast	536000	536000	546000	546000
REMS CleanM	140119	140119	140119	140119

1.3. Kasutusala

keerme läbimõõt				
torud	⅛" – 1", 16 – 32 mm	⅛" – 1¼", 16 – 40 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm	⅛" – 2", 16 – 50 mm
poldid	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"	6 – 30 mm, ¼" – 1"
Keermetüübid				
väliskeere parem ja vasak torukeere, koonus	R (ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT)), NPT kitsenev paremal Taper Pipe Thread ASME B1.20.1			
torukeere, silindriline (keermepakkidega)		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
keermed elektriinstallatsioonitorudele	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423	M × 1,5 EN 60423
terassoomustoru-keermed (keermepakkidega)	Pg	Pg	Pg	Pg
poldikeermed (keermepakkidega)	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC	M, BSW, UNC
keermepikkus torukeermed, koonus	normpikkused			
torukeermed, silindrilised, terassoomustoru-keermed, poldikeermed	50 mm, järelpingutusega piiramatu			
nippel ja topeltnippel REMS niplipingutajaga (sisepingutus)	⅜" – 1"	⅜" – 1¼"	⅜" – 2"	⅜" – 2"

1.4. Lõikepea pöörete arvud

automaatne, astmeteta pöörete reguleerimine (min^{-1})	35 – 27	35 – 27	30 – 18	30 – 18

1.5. Elektrilised andmed

230 V~, 50 – 60 Hz				
tarbitav võimsus	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nimivool	6 A	6 A	8,3 A	6 A
kaitsmed (võrk)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
korduv-lühirežiim	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
110 V~, 50 – 60 Hz				
tarbitav võimsus	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nimivool	12 A	12 A	16,6 A	12 A
kaitsmed (võrk)	20 A	20 A	30 A	20 A
korduv-lühirežiim	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)	S3 20% (2/10 min)

Tarbitav võimsus võib suuremate koonuskeermete lõikamise ajal lühiajaliselt tõusta kuni 50%, ilma et see mõjutaks masina korrektset funktsioneerimist. Ajamimasinatel REMS Amigo ja REMS Amigo 2 Compact on ülekoormuskaitse, mis lülitab ülekoormuse korral mootori välja. Sel juhul tuleb mõned sekundid oodata ning seejärel vajutada ülekoormuskaitsme nuppu (10). Vt. ka p. 5 Rikked.

1.6. Mõõtmed

P × L × K (mm)	430 × 80 × 195	440 × 85 × 195	565 × 112 × 237	500 × 90 × 235
	16,92" × 3,15" × 7,7"	17,3" × 3,3" × 7,7"	22,2" × 4,4" × 9,3"	19,7" × 3,5" × 9,3"

1.7. Kaal

ajamimasin	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
toruhoidja	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
lõikepead	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb

1.8. Müra

müraemissioon töökohal	83 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)	82 dB (A); K = 3 dB (A)	83 dB (A); K = 3 dB (A)

1.9. Vibratsioon

mõõdetud efektiivväärtus kiirendusel	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 m/s²	2,5 m/s²; K = 1,5 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. Töösse võtmine

2.1. Elektriühendus

⚠ HOIATUS

Kontrolli võrgupinget! Enne elektrilise keermelõikeklupi ühendamist kontrollige, kas andmesildil näidatud pinge vastab võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välistingimustes või teiste sarnaste paigaldusviiside puhul kasutage elektrilist keermelõikekluppi elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolu kaitselülitiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

2.2. REMSi kiiresti vahetatavate lõikepeade või pistikpeade paigaldamine keermelõikurile

Kasutage ainult keermelõikurile ette nähtud originaalseid kiiresti vahetatavaid lõikepäid või pistikpäid. Kuni keermesuuruseni 1¼" paigaldatakse lõikepead etteotsa ajamimasina 8-kandile (joonis 2). Need klõpsatavad automaatselt paika.

Lõikepead ulatuvad korpuse tagaseinast väljapoole. See kergendab lõikepea väljavõtmist ajamimasinast, kusjuures see üleulatuv serv vajutatakse tugevasti vastu mõnda pinda või serva (joonis 3).

REMS 1" kiirvahetatava lõikepea paigaldamine REMS Amigo E-sse (joonis 6)

Jälgige, et soon 1" kiirvahetatava lõikepea 8-kandil ühtiks tõkestustihvti (14) soonega REMS Amigo E 8-kandil.

REMS 1½" ja 2" suurusega kiirvahetatavate lõikepeade paigaldamine REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact ajamimasinatesse (joonis 4)

Võtta riivistusrõngas (11) sobiva tööriista, näiteks kruvikeeraja abil välja. Võtta arestrõngas (12) välja, paigaldada selle asemele REMS 1½" või 2" kiirvahetatav lõikepea(13) ja panna riivistusrõngas (11) 1½" või 2" kiirvahetatava lõikepea juurde tagasi.

⚠ ETTEVAATUST

Mitte töötada ilma riivistusrõngata (11)! Vastasel juhul tekib oht, et lõikepea võib lõikamise ajal lõikepea sisestuskohast välja tulla.

2.3. Lõiketerade vahetamine REMS kiirvahetataval lõikepeal (joonis 8)

1. Kinnitada kiirvahetatav lõikepea kruustangide vahele 8-kandil.
2. Võtta peitpeakruvid (15) välja ja kaas (16) maha.
3. Kloppida REMSi lõiketerad (17) ettevaatlikult lõikepea kesksuunas välja.
4. Koputage REMSi lõiketerad (17) sälguga (A) **allapoole** vastavasse pilusse niikaugele sisse, et need ei ulatuks üle lõikepea korpuse (18) välisläbimõõdu. Lõiketerad (17) ja lõikepeade korpused (18) on nummerdatud. Lõiketera 1 pilusse 1, lõiketera 2 pilusse 2, lõiketera 3 pilusse 3 ja lõiketera 4 pilusse 4.
5. Panna kaas (16) peale ja keerata kruvid (15) kergelt kinni.
6. Koputada lõiketerad (17) pehme poldi (vask, messing või tugev puit) abil ettevaatlikult väljapoole, kuni nad ulatuvad kaane servani.
7. Keerata peitpeakruvid (15) kõvasti kinni.

Kui keeret on vaja lõigata lühikesele paigaldatud torule, kasutage REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid S, millel on kaanel täiendav juhtpuks (19).

⚠ HOIATUS

Kasutage REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid S koos pikendusega (art. nr 522051), mitte koos elektrilise keermelõikeklupiga. *Toruhoidja (2) ei sobi. On oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end käest lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*

Lõiketerade vahetamine REMS kiirvahetataval lõikepeal S (joonis 8)

1. Kinnitada REMSi kiirvahetatav lõikepea S kruustangide vahele 8-kandil.
2. Võtke peitpeakruvid (15) välja ja kiiresti vahetatava lõikepea S kaas (20) koos juhtpuksiga (19) maha.
3. Kloppida REMSi lõiketerad (17) ettevaatlikult lõikepea kesksuunas välja.
4. Koputage REMSi lõiketerad (17) sälguga (A) **ülespoole** vastavasse pilusse niikaugele sisse, et need ei ulatuks üle lõikepea korpuse (18) välisläbimõõdu. Lõiketerad (17) ja lõikepeade korpused (18) on nummerdatud. Lõiketera 1 pilusse 1, lõiketera 2 pilusse 4, lõiketera 3 pilusse 3 ja lõiketera 4 pilusse 2.
5. Asetage kiiresti vahetatava lõikepea S kaas (20) koos juhtpuksiga (19) peale ja keerake peitpeakruvid (15) kergelt kinni.
6. Koputada lõiketerad (17) pehme poldi (vask, messing või tugev puit) abil ettevaatlikult väljapoole, kuni nad ulatuvad kaane servani.
7. Keerata peitpeakruvid (15) kõvasti kinni.

2.4. Toruhoidja

Toruhoidja (2) on toeks keermelõikamise ajal tekkival pöördemomendil ja seda mõlemas suunas, s.t. keermelõikepea edasi- ja tagasikäigul, parem- ja vasakpoolse keerme tegemisel.

⚠ HOIATUS

Kasutage alati toruhoidjat. *Vastasel korral tekib oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end käest lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*

Kasutage ainult elektrilisele keermelõikeklupile sobivat toruhoidjat (2). *Elektriline keermelõikeklupp võib kahjustada saada. Lisaks tekib oht, et elektrilise keermelõikeklupi pöördemomendi suurenedes kisub seade end toruhoidjast lahti ja pöörab ümber (muutudes vigastusohtlikuks).*

2.5. Topelthoidik (joonis 7)

REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 abil keermete lõikamisel ja elektriliste toru-saabelsaagide REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ja REMS Tiger ANC SR abil saagimisel.

Topelthoidik (joonis 7) kruvitakse tööpingi külge ja on toeks keermelõikamise ajal tekkival pöördemomendil ning seda mõlemas suunas, s.t REMSi kiiresti vahetatava lõikepea edasi- ja tagasisuunal, parem- ja vasakpoolse keerme tegemisel. Seadetihvt (B) on ette nähtud REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE ja REMS Tiger ANC SR vastuvõtmiseks. Torusid/latte saab täisnurga all lõigata.

2.6. Keermelõikamisvahendid

Ohutuskaarte vaata aadressil www.rems.de → Downloads → Ohutuskaardid (Safety data sheets).

Kasutage ainult firma REMS keermelõikevahendeid. Saavutate laitmatu lõiketulemuse ja lõiketerade pika tööea, samuti säästate sellega oluliselt tööriista. REMS soovitab praktilist ja säästlikku aerosoolipudelit/pritspudelit.

TEATIS

REMS Spezial Kõrglegeeritud keermelõikevahend 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 keermelõikevahend **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. Ei ole lisatud vett. Lihtne käsitseda. Väljapesemise kontrollimiseks värvitud punaseks. Järgige riiklikke eeskirju.

Mõlemad keermelõikevahendid on tarnitavad aerosoolipudelites, pritspudelites, kanistrites ja paakides.

TEATIS

Kasutage kõiki REMSi keermelõikevahendeid ainult lahjendamata kujul!

3. Töötamine

3.1. Töö kulg

1. Lõigata toru/latt täisnurga all ja servadeta läbi.
2. Kinnitada toruhoidja (2) ca 10 cm kaugusele toru või lati otsast. Selleks asetada toruhoidja toru (lati) alla (joonis 5) nii, et see tsentreeruks pingutusprisma (3) ja pingutusspindli (4) vahele. Pingutage kinnitusspindlit tugevalt fiksaatoriga.
3. Pihustage lõikekohale keermelõikevahendit (REMSi aerosool või pritsiga pudel), (vt 2.6.).
4. Asetage ajamimasin koos paigaldatud REMSi kiiresti vahetatava lõikepeaga torule (latile) nii, et mootor (6) (vt joonis 1) mahuks masinatel REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact toruhoidja kahvlite vahele.
5. Häälestada pöörete suunamuutmisrõngas/-lüliti (7) vastavalt (R paremkeermeks või vasakkeerme tagasikäiguks, L vasakkeermeks või paremkeerme tagasikäiguks).
6. Mootorikäepidemest (9) haaramisel vajutada samaaegselt turvalüliti (8) alla, vajutada keermelõikeklupi käepidemest (5) materjalile. Pärast 1 kuni 2 keermekäiku lõikab lõikepea automaatselt edasi.
7. Keermelõikamise ajal peab mitu korda keermelõikamisvahendiga (REMSi aerosool või pritsiga pudel) määrima.
8. Ümar normkeerme pikkus on saavutatud, kui toru otsaserv on vastu lõiketera ülemist serva (mitte kaane ülemist serva).
9. Kui keere on valmis lõigatud, vabastatakse turvalüliti (8).
10. Kui masin seisab, lülitatakse pöörete suunamuutmisrõngas/-lüliti (7) tagasikäigule. Vajutades uuesti turvalülitu (8), keerleb lõikepea (1) keermest välja.

TEATIS

Pöörete suunamuutmisrõngas/-lüliti (7) lülitada sisse vaid masina seisuajal!

3.2. Niplite ja topeltniplite valmistamine

Lühikeste torujuppide pingutamiseks ning niplite ja topeltniplite valmistamiseks kasutatakse REMS niplipingutajat. Seda on suurustes ⅜–2". Torujupi pingutamiseks (olemasoleva keermega või ilma) REMS niplipingutajaga aetakse niplipingutaja pea harali, keerutades spindlit (21) mõne tööriistaga (näit. kruvikeerajaga). Seda tohib teha vaid otsapandud toruga (joonis 5).

Peab jälgima, et REMS niplipingutajat kasutades ei lõigataks lühemaid nipleid kui normid lubavad.

4. Korrashoid

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 0701-0702 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.

4.1. Hooldus

⚠ HOIATUS

Enne hooldustöid tõmmake pistik pistikupesast välja!

Puhastage ajamimasinat ja lõikepea sisestuskohta korrapäraselt, eriti siis, kui neid pikemat aega ei kasutata.

Tugevalt mustunud REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid (1) võib puhastada nt tärpentiniõliga ja eemaldada rippuma jäänud liistud. Vahetage välja nürinenud REMSi lõiketerad või kiiresti vahetatav lõikepea.

Puhastage plastosi (nt korpus) vaid puhastusvahendiga REMS CleanM (art nr 140119) või pehmetoimelise seebi ja niiske lapiga. Ärge kasutage kodukeemiavahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad kahjustada plastosi. Puhastada ei tohi bensiini, tärpentinõli, lahusti jms vahenditega.

Jälgige, et ajamimasina sisemusse ei satuks kunagi vedelikke. Ajamimasinat ei tohi panna vedeliku sisse.

4.2. Inspekteerimine / töökorda seadmine

⚠ HOIATUS

Enne korrashoiu- ja remonditöid tõmmake pistik pistikupesast välja! Neid töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid.

Ülekanne töötab püsimäärdega ega vaja määrimist. Ajamimasina mootoril on süsiharjad. Need kuluvad, mistõttu pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulisel töökojal tuleb lasta neid aeg-ajalt kontrollida või vahetada.

5. Rikked

5.1. Rike: Elektriline keermelõikeklupp ei tõmba läbi, ülekoormuskaitse (10) lülitab välja.

Põhjus:

- Ei kasutata originaalseid REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid.
- REMSi lõiketerad on nürid.
- Sobimatu keermelõikevahend.
- Süsiharjad on kulunud.
- Toitejuhe on defektne.
- Elektriline keermelõikeklupp on defektne.

Abinõu:

- Kasutage ainult originaalseid REMSi kiiresti vahetatavaid lõikepäid.
- Vahetage REMSi lõiketerad välja, vt 2.3.
- Kasutage keermelõikevahendit REMS Spezial või REMS Sanitol.
- Laske süsiharjad välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske toitejuhe välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske elektriline keermelõikeklupp REMSi volitatud lepingulises töökojas kontrollida/parandada.

5.2. Rike: Kõlbmatu keere, keermetipud on välja rebitud.

Põhjus:

- REMSi lõiketerad on nürid.
- REMSi lõiketerad on valesti paigaldatud.
- Sobimatu keermelõikevahend või liiga vähe keermelõikevahendit.
- Toru materjal ei ole keermete lõikamiseks ette nähtud.

Abinõu:

- Vahetage REMSi lõiketerad välja, vt 2.3.
- Jälgige REMSi lõiketerade numeratsiooni vastavust lõikepea korpuse (18) soone numbrile, vaadake 2.3, vajadusel vahetage lõiketerad välja.
- Kasutage keermelõikevahendeid REMS Spezial või REMS Sanitol piisavas koguses ja lahjendamata, vaadake 3.1.
- Kasutage ainult sobivaid torusid.

5.3. Rike: Keere lõigatakse toru telje suhtes kalde all.

Põhjus:

- Toru ei ole täisnurga all lõigatud.

Abinõu:

- Lõigake torud täisnurkselt, nt kasutage topelthoidikut (art. nr 543100, tarvik) jn 7 ja REMS Tiger ANC, REMS Tiger ANC VE, REMS Tiger ANC SR või REMS RAS St, REMS Turbo K, REMS Cento.

5.4. Rike: Toru nihkub toruhoidjas (2).

Põhjus:

- Toru pole toruhoidjasse kinnitatud piisavalt tugevasti.
- Prisma-lõiketera (3) on tugevalt mustunud.
- Prisma-lõiketera (3) hammastus on kulunud.

Abinõu:

- Pingutage kinnitusspindlit (4).
- Puhastage prisma-lõiketera nt traatharjaga.
- Vahetage toruhoidja (2) välja.

5.5. Rike: Lõikur töötleb toruhoidjat (2).

Põhjus:

- Toruhoidja on kinnitatud toru- või latiotsale liialt lähedale.
- Ilma järelpingutamiseta pika keerme lõikamine.

Abinõu:

- Kinnitage toruhoidja ca 10 cm kaugusele toru- või latiotsast, vt 3.1.
- Elektrilise keermelõikeklupi lähenemisel toruhoidjale lülitage seade välja.

5.6. Rike: Elektriline keermelõikeklupp ei käivitu.

Põhjus:

- Pöörete suunamuutmisrõngas/-hoob (7) ei ole fikseerunud.
- Ülekoormuskaitse (10) on käivitunud (REMS Amigo, REMS Amigo 2 Compact).
- Süsiharjad on kulunud.
- Toitejuhe on defektne.
- Elektriline keermelõikeklupp on defektne.

Abinõu:

- Fikseerige pöörete suunamuutmisrõngas/-hoob.
- Oodake enne ülekoormuskaitsme nupu vajutamist mõned sekundid.
- Laske süsiharjad välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske toitejuhe välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske elektriline keermelõikeklupp REMSi volitatud lepingulises töökojas kontrollida/parandada.

6. Jäätmete kõrvaldamine

Pärast kasutusea lõppu ei tohi elektrilisi keermelõikekluppe visata majapidamisjäätmete hulka. Need tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras.

7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada.Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiate internetis aadressil www.rems.de.Riikides, mida seal ei ole nimetatud, tuleb seade viia hoolduskeskusesse 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 EMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42 EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

tur AB Uygunluk Beyanı
“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42 EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU 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.

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 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 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 sätetele.

EN 60745-1:2009 + A11:10, EN 60745-2-9:2009, EN 55014-1:2006 + A1:09 + A2:11, EN 55014-2:1997 + A1:01 + A2:2008, EN 61000-3-2:2006 + A1:09 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 62233:2008.

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland

2019-02-20

Dipl.-Ing. (BA) Arttu Däschler
Manager Design and Development

KN04201953600 3R0000 · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2019 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.