

## REMS Mini-Amigo REMS Amigo REMS Amigo E REMS Amigo 2 REMS Amigo 2 Compact



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

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



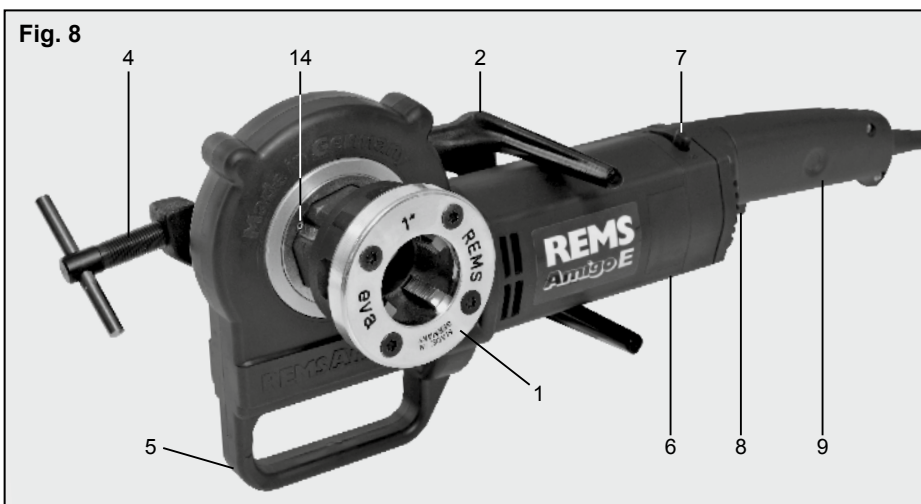
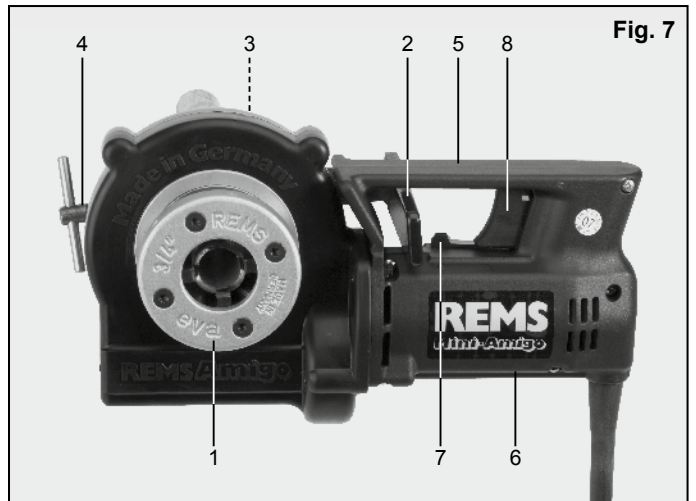
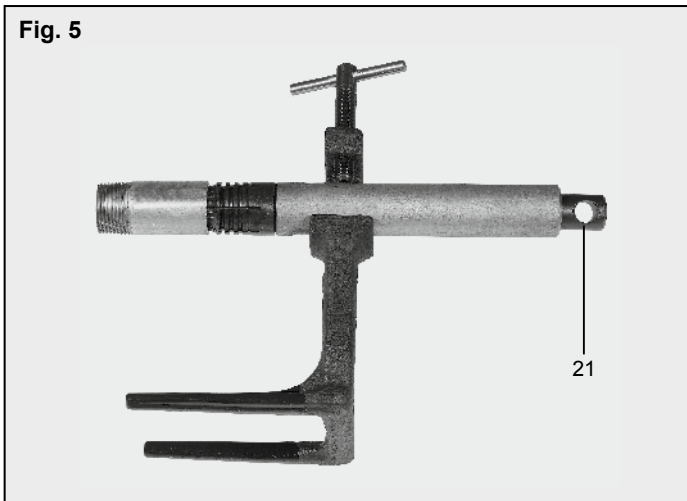
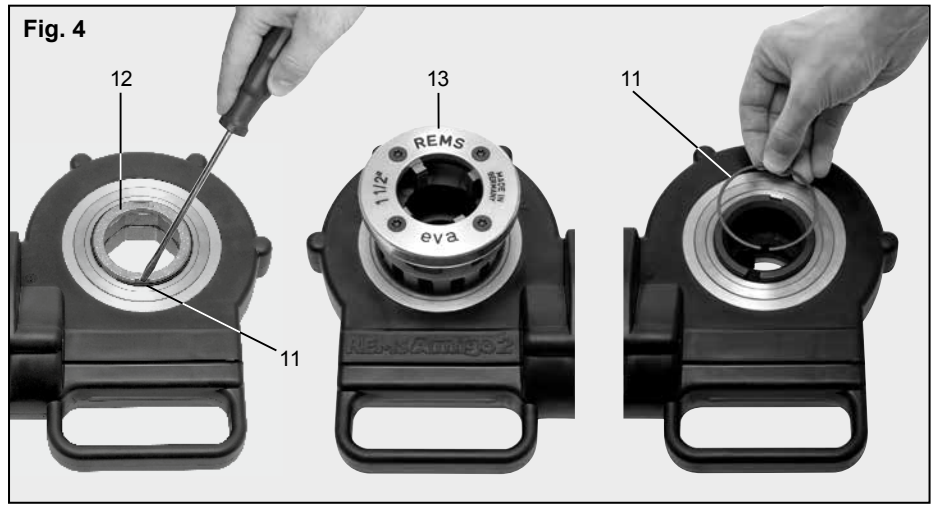
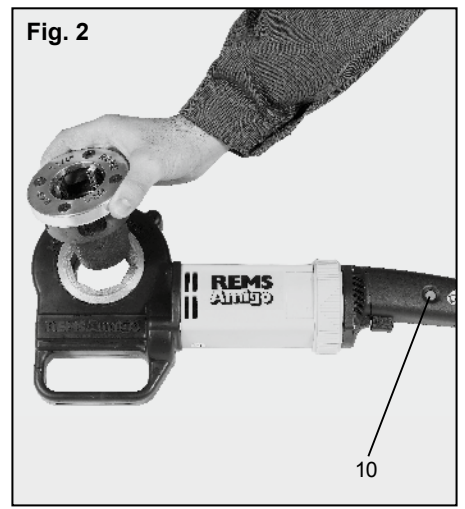
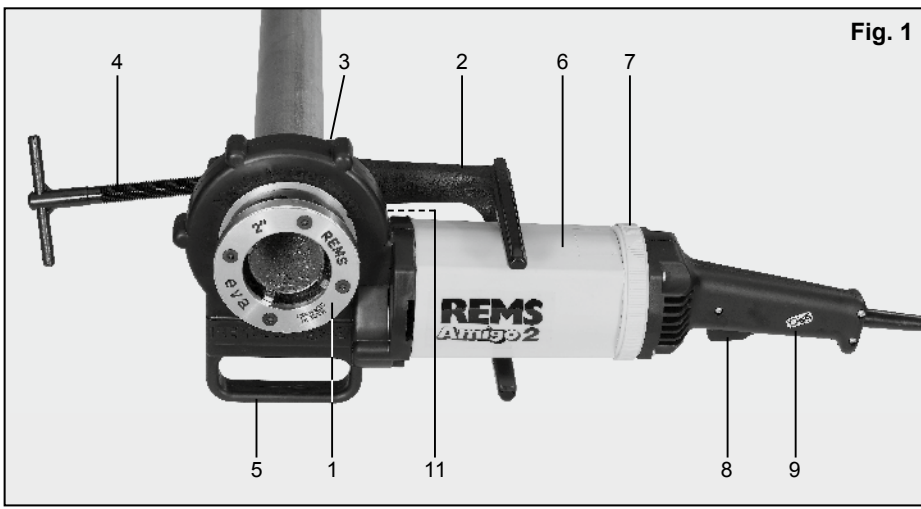


Fig. 9

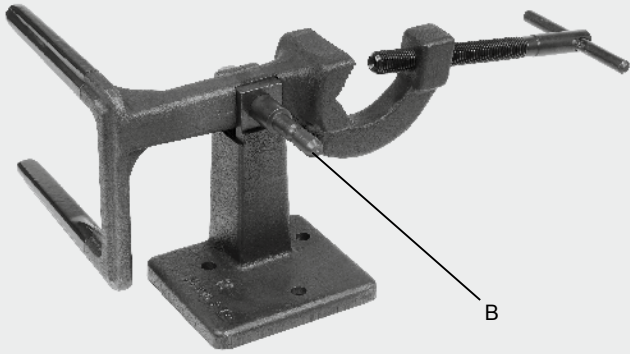
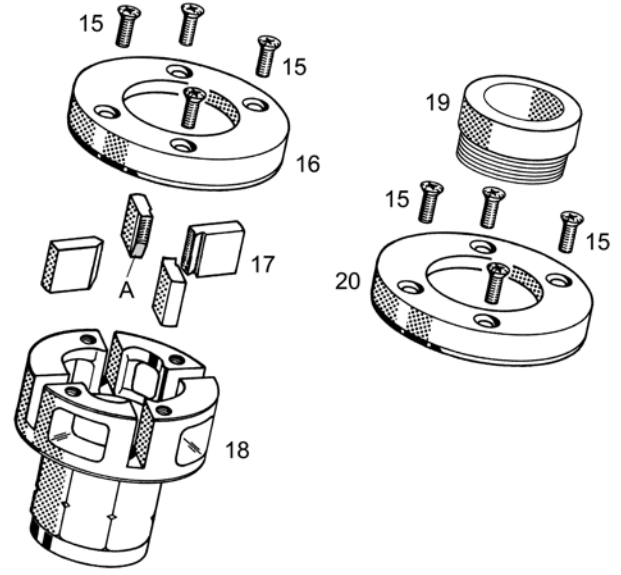


Fig. 10



## Originalbetriebsanleitung

### Legende zu den Figuren 1 – 10

1 Schnellwechsel-Schneidkopf REMS eva	12 Rastring
2 Abstützbügel	13 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 Tippschalter	19 Führungsbuchse
9 Motorgriff	20 Deckel für Schnellwechsel- Schneidkopf S
10 Überlastschutz (REMS Amigo)	21 Spindel (Nippelspanner)
11 Sicherungsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)	

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 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.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

#### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### 3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 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.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- 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.
- 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.
- 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.

- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

#### 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- 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.
  - Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
  - Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
  - 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.
  - 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 Elektrowerkzeugs 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.
  - Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
  - 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. Jegliche eigenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- #### 5) Service
- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

## Spezielle Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

- Ausschließlich Original Schnellwechsel-Schneidköpfe der Hand-Gewindeschneidkluppe REMS eva verwenden! Andere Schneidköpfe gewährleisten keinen sicheren Sitz oder sie beschädigen den 8-Kant der Antriebsmaschine.
- Abstützbügel immer verwenden. Es besteht sonst die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die Maschine aus der Hand gerissen wird und umschlägt.
- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Nicht ohne Sicherungsring (11) arbeiten. Der Schneidkopf/Rastring kann sonst z. B. beim Anschneiden herausgedrückt werden.
- REMS Gewindeschneidstoffen in Spraydosen (REMS Spezial, REMS Sanitol) ist umweltfreundliches, jedoch feuergefährliches Treibgas (Butan) zugesetzt. Spraydosen stehen unter Druck, nicht gewaltsam öffnen. Vor Sonnenbestrahlung und Erwärmung über 50°C schützen.
- Wegen entfettender Wirkung der Kühlschmierstoffe ist ein intensiver Hautkontakt zu vermeiden. Es sind Hautschutzmittel mit fettender Wirkung zu verwenden.

### HINWEIS

- Külschmierstoffe dürfen konzentriert nicht in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen. Nicht verbrauchter Külschmierstoff ist bei zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuliefern. Abfallschlüssel für mineralölhaltige Külschmierstoffe 54401, für synthetische 54109.

### Symbolerklärung



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II



Das Gerät ist nicht zur Verwendung im Freien geeignet.



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

## 1. Technische Daten

### Bestimmungsgemäße Verwendung

#### ⚠️ WARNUNG

REMS Elektrische Gewindeschneidkluppen zum Schneiden von Rohrgewinde für Rechts- und Linksgewinde (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS Elektrische Gewindeschneidkluppen zum Schneiden von Rohrgewinde und Bolzengewinde für Rechts- und Linksgewinde (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Artikelnummern		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Antriebsmaschine		530001	530003	530000	540000	540001
Abstützbügel		533100	533000	533000	543000	543010
REMS Doppelhalter			543100	543100	543100	543100
Schneidköpfe	R 1/8"	521000	521000	521000	521000	521000
für Rohrgewinde	R 1/4"	521010	521010	521010	521010	521010
kegelig rechts	R 3/8"	521020	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060	521060
	R 1 1/2"				521070	521070
	R 2"				521080	521080
<b>1.2. Arbeitsbereich</b>						
Gewindedurchmesser						
Rohre		1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bolzen		—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Gewindearten						
Außengewinde rechts und links						
Rohrgewinde, kegelig			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Rohrgewinde, zylindrisch		—	G (DIN ISO 228, DIN 259,			
(mit Schneideisen)			BSPP) NPSM			
Gewinde für						
Elektroinstallationsrohre			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Stahlpanzerrohr-Gewinde		—	Pg			
(mit Schneideisen)						
Bolzengewinde		—	M, BSW, UNC			
(mit Schneideisen)						
Gewindelänge						
Rohrgewinde, kegelig			Normlängen			
Rohrgewinde, zylindrisch,						
Stahlpanzerrohr-Gewinde,						
Bolzengewinde			50 mm, mit Nachspannen unbegrenzt			
Nippel- und Doppelnippel						
mit REMS Nippelspanner						
(innenspannend)		3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Schneidkopfdrehzahlen</b>						
automatisch, stufenlose						
Drehzahlregelung (min <sup>-1</sup> )		30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektrische Daten</b>						
230 V, 50/60 Hz						
aufgenommene Leistung		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nennstromaufnahme		2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Absicherung (Netz)		10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Aussetzbetrieb		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz						
aufgenommene Leistung		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nennstromaufnahme		4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Absicherung (Netz)		20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Aussetzbetrieb		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
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 grünen Knopf (10) am Motorgriff drücken. Siehe auch 5. Störungen.						
<b>1.5. Abmessungen</b>						
L x B x H (mm)		270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
		10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Gewichte</b>						
Antriebsmaschine		2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Abstützbügel		0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
		1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
<b>1.7. Lärminformation</b>						
Arbeitsplatzbezogener						
Emissionswert		84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)

1.8. Vibrationen	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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.

**Achtung:** 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

Vor Anschluss der Maschine prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht.

### 2.2. Einsetzen der Schnellwechsel-Schneidköpfe

Ausschließlich die Original Schnellwechsel-Schneidköpfe der Hand-Gewindeschneidkluppe REMS eva verwenden. Bis zur Gewindegröße 1 1/4" werden die Schnellwechsel-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 Schnellwechsel-Schneidkopfes 1" in REMS Amigo E (Fig. 8)

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 Schnellwechsel-Schneidköpfe Größe 1 1/2" 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 Schnellwechsel-Schneidkopf 1 1/2" bzw. 2" (13) einsetzen und Sicherungsring (11) am Schnellwechsel-Schneidkopf 1 1/2" bzw. 2" wieder anbringen.

#### **⚠️ WARNUNG**

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

### 2.3. Schneidbackenwechsel bei Schnellwechsel-Schneidkopf

1. Schnellwechsel-Schneidkopf in Schraubstock an der 8-Kant-Aufnahme einspannen.
2. Senkschrauben (15) und Deckel (16) entfernen.
3. Schneidbacken (17) vorsichtig zur Mitte des Schneidkopfkörpers herausklopfen.
4. Schneidbacken (17) mit Anschnitt (A) **nach unten** in die entsprechenden Schlitzte soweit einklopfen, dass sie nicht über das Schneidbackengehäuse hinausragen. Die Schneidbacken 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 Schrauben (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 Schnellwechsel-Schneidköpfe S der REMS eva mit zusätzlicher Rohrführung (19) auf der Deckelseite zu verwenden.

#### Schneidbackenwechsel bei Schnellwechsel-Schneidkopf S

8. Schnellwechsel-Schneidkopf in Schraubstock an der 8-Kant-Aufnahme einspannen.
9. Senkschrauben (15) und Deckel (20) mit Führungsbuchse (19) entfernen.
10. Schneidbacken (17) vorsichtig zur Mitte des Schneidkopfkörpers herausklopfen.
11. Schneidbacken (17) mit Anschnitt (A) **nach oben** in die entsprechenden Schlitzte soweit einklopfen, dass sie nicht über das Schneidbackengehäuse hinausragen. Die Schneidbacken sind nummeriert. Schneidbacke 1 in Schlitz 1, Schneidbacke 2 in Schlitz 4, Schneidbacke 3 in Schlitz 3 und Schneidbacke 4 in Schlitz 2.
12. Deckel (20) mit Führungsbuche (19) aufsetzen und Schrauben (15) leicht anziehen.
13. Schneidbacken (17) mit weichem Bolzen (Kupfer, Messing oder Hartholz) vorsichtig nach außen klopfen, bis sie am Deckelrand anliegen.
14. 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 Abstützbügel immer verwenden!**

Es besteht sonst die Gefahr, dass bei Anstieg des Drehmoments die Maschine aus der Hand gerissen wird und umschlägt.

### 2.5. Doppelhalter (Fig. 9)

Zum Gewindeschneiden und Sägen, für REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact und REMS Tiger ANC.

Der Doppelhalter (Fig. 9) wird auf eine Werkbank aufgeschraubt und 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. Der Aufnahmebolzen (B) ist zur Aufnahme des REMS Tiger ANC vorgesehen. Rohre/Stangen können rechtwinklig getrennt werden.

### 2.6. Gewindeschneidstoffe

Sicherheitsdatenblätter siehe [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Sicherheitsdatenblätter.

Verwenden Sie nur REMS Gewindeschneidstoffe. Sie erzielen einwandfreie Schneidergebnisse, hohe Standzeit der Schneidbacken sowie erhebliche Schonung der Maschine. REMS empfiehlt die praktische und im Verbrauch sparsame Spraydose.

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

#### **HINWEIS**

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!

**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: 190 mPa s (cP). Pumpfähig bis -28°C. Ohne Wasserzusatz. Problemloser Gebrauch. Zur Auswaschkontrolle rot eingefärbt.

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

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. Knebel kräftig anziehen.
3. Schnittstelle mit Gewindeschneidstoff (REMS Spray) besprühen (siehe 2.6.).
4. Die Maschine so auf das Rohr (Stange) setzen, dass der Motorkörper (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. Bei REMS Mini-Amigo muss der Bügel (2) zwischen Motorgehäuse und Andrück- und Tragegriff (5) liegen (Fig. 7)!
6. Drehrichtungsring/-hebel (7) entsprechend einstellen (R für Rechtsgewinde bzw. Rücklauf des Linksgewindes, L für Linksgewinde bzw. Rücklauf des Rechtsgewindes).
7. 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.
8. Während des Gewindeschneidens mehrmals mit Gewindeschneidstoff (REMS Spray) schmieren.
9. Die Normgewindelänge für kegelige Rohrgewinde ist erreicht, wenn die Vorderkante des Rohres mit der Oberkante der Gewindeschneidbacken (nicht Oberkante des Deckels) bündig abschließt.
10. Ist das Gewinde fertig geschnitten, Tippschalter (8) loslassen.
11. Nach Stillstand der Maschine Drehrichtungsring/-hebel (7) auf Rücklauf schalten. Durch erneutes Betätigen des Tippschalters (8) wird der Schneidkopf (1) vom Gewinde heruntergedreht.

#### **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 3/8"-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



**Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!**

### 4.1. Wartung

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

Antriebsmaschine sowie Aufnahme der Schnellwechsel-Schneidköpfe von Zeit zu Zeit mit einem leicht mit Terpentinöl getränktem Tuch reinigen. Stark verschmutzte Schneidköpfe z. B. mit Terpentinöl reinigen.

## 5. Störungen

**5.1. Störung:** Schneidkluppe zieht nicht durch, Überlastschutz (10) löst aus.

**Ursache:**

- Keine original REMS eva Schneidköpfe.
- Abgenutzte Kohlebürsten.
- Schneidbacken sind stumpf.
- Schlechter oder zu wenig Gewindegewindestoff (REMS Gewindegewindestoff verwenden).

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

**Ursache:**

- Schneidbacken sind stumpf.
- Schlechter oder zu wenig Gewindegewindestoff (REMS Gewindegewindestoff verwenden).

**5.3. Störung:** Gewinde wird schief geschnitten.

**Ursache:**

- Rohr nicht rechtwinklig getrennt.

**5.4. Störung:** Rohr rutscht im Abstützbügel.

**Ursache:**

- Knebel der Spannschraube zu wenig angezogen.
- Prismenspannbacken sehr stark verschmutzt oder abgenutzt.

**5.5. Störung:** Schneidkluppe läuft auf Abstützbügel.

**Ursache:**

- Rohr zu kurz eingespannt.
- Gewinde zu lang geschnitten ohne nachzuspannen.

**5.6. Störung:** Schneidkluppe läuft nicht an.

**Ursache:**

- Drehrichtungsring/-hebel (7) nicht eingerastet.
- Überlastschutz (10) hat ausgelöst (REMS Amigo).

- Anschlußleitung defekt.
- Antriebsmaschine defekt.

## 4.2. Inspektion/Instandsetzung



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

Die Motoren REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact haben Kohlebürsten. Diese müssen bei Auftreten von Störungen (siehe 5. Störungen) durch eine autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. ersetzt werden.

**Abhilfe:**

- Nur REMS eva Schneidköpfe verwenden.
- Siehe 4.2. Inspektion/Instandsetzung.
- Schneidbacken wechseln, siehe 2.3.
- Ausreichend Gewindegewindestoff und nur REMS Gewindegewindestoff verwenden.

**Abhilfe:**

- Schneidbacken wechseln, siehe 2.3.
- Ausreichend Gewindegewindestoff und nur REMS Gewindegewindestoff verwenden.

**Abhilfe:**

- Z.B. Doppelhalter mit REMS Tiger ANC verwenden (Fig. 9).

**Abhilfe:**

- Spannschraube mit Knebel (4) fester anziehen.
- Prisma im Abstützbügel reinigen, bzw. Abstützbügel ersetzen.

**Abhilfe:**

- Drehrichtungsring/-hebel (7) einrasten.
- Nach ca. 2 Min. erneut einschalten. Sollte die Maschine dann nicht laufen, zur Überprüfung an eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geben.
- Durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt ersetzen lassen.
- Durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt überprüfen/instandsetzen lassen.

## 6. Entsorgung

Die Maschinen 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 einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

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

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

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

## 8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

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

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

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

## 9. Teileverzeichnis

Teileverzeichnisse siehe [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Teileverzeichnisse.

## Translation of the Original Instruction Manual

### Legend to fig. 1 – 10

1 Quick-change die head REMS eva	12 Stop ring
2 Support bracket	13 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 Tip switch	19 Guide sleeve
9 Motor handle	20 Cover for quick-change die head S
10 Overload protection (REMS Amigo)	21 Spindle (Nippelspanner)
11 Retaining ring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)	

## General Power Tool Safety Warnings

### ⚠ WARNING

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

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

#### 1) Work area safety

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

#### 2) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- 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

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use 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.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

#### 4) Power tool use and care

- 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.
- 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.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or

storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- 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.
- 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 by qualified technical personnel or an authorised REMS service shop before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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.

#### 5) Service

- 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.

## Specific Safety Warnings

### ⚠ WARNING

- Use only original REMS eva quick-change die heads! It cannot be assured that other die heads fit securely or they may damage the octagonal seat of the drive unit.
- Always use the support bracket! Otherwise there is a danger of the unit being torn from the hand as the torque increases and spinning round.
- If the extension cable needs to be replaced, this may only be done by qualified personnel to avoid safety risks.
- Do not work without a retaining ring (11). Otherwise the die head/stop ring may be pushed out, e.g. during start-cutting.
- Combustible propellant (butane) is added to REMS thread-cutting oils in spray cans (REMS Spezial, REMS Sanitol) which is environment-friendly. Spray cans are pressurized – do not force open. Also, protect them from exposure to strong sunlight and heating above 50°C.
- Due to the degreasing effect of the thread-cutting oils, an intensive skin contact must be avoided. A skin protector with a greasing effect must be applied.

### NOTICE

- Do not allow undiluted thread-cutting oil to get into drainage, water systems or the soil. Remaining thread-cutting oils have to be delivered to specialized waste disposal companies. Disposal identity number for mineral-based thread-cutting oils 54401, for synthetic 54109.

### Explanation of symbols



Read the operating instructions before use



Power tool complies with protection class I



Power tool complies with protection class II



The tool is not suitable for using outdoors



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark



## 1. Technical Data

### Use for the intended purpose

#### WARNING

REMS electric die stocks for cutting pipe thread for right and left hand thread (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS electric die stocks for cutting pipe thread and bolt thread for right and left hand thread (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Article numbers	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drive unit	530001	530003	530000	540000	540001
Guiding support	533100	533000	533000	543000	543010
REMS Dual purpose holder		543100	543100	543100	543100
Die heads for					
pipe threads	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
tapered, right-hand	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
ISO 7-1	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
(DIN 2999, BSPT)	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Capacity</b>					
Thread diameters					
Pipes	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bolt (both)	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Types of threads					
External threads					
right- and left-hand		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Pipe threads parallel	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(with button die)					
Threads for electric conduit		M×1.5 (DIN EN 60423, IEC)			
Pipe threads parallel	—	Pg			
(with button die)					
Bolt threads	—	M, BSW, UNC			
(with button die)					
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)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Revolutions of die head</b>					
Automatically, infinitely					
variable rotation (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Electrical data</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Power input	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Rated current input	2.3 A	6 A	6 A	8.3 A	6 A
Fuse protection	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Intermittent service	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Power input	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Rated current input	4.6 A	12 A	12 A	16.6 A	12 A
Fuse protection	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Intermittent service	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
When cutting taper threads the rated current may increase for a short moment by about 50 %, without interference of the function of the unit.					
The drive units REMS Amigo and REMS Amigo 2 Compact are equipped with an overload protection which disconnects the motor when overloaded. In this case, press green button (10) on the motor handle. See also section 5. Troubles.					
<b>1.5. Dimensions</b>					
L x W x H (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10.6" x 3.3" x 6.3"	16.92" x 3.15" x 7.7"	17.3" x 3.3" x 7.7"	22.2" x 4.4" x 9.3"	19.7" x 3.5" x 8.5"
<b>1.6. Weights</b>					
Drive unit	2.7 kg (6.0 lb)	3.4 kg (7.5 lb)	3.5 kg (7.7 lb)	6.5 kg (14.3 lb)	4.9 kg (10.8 lb)
Support	0.6 kg (1.3 lb)	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 ... 0.7 kg	0.6 ... 0.8 kg	0.6 ... 0.8 kg	0.6 ... 1.3 kg	0.6 ... 1.3 kg
	1.3 ... 1.6 lb	1.3 ... 1.8 lb	1.3 ... 1.8 lb	1.3 ... 2.9 lb	1.3 ... 2.9 lb
<b>1.7. Noise information</b>					
Emission at workplace	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrations</b>					
Weighted effective value of					
acceleration	3.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>
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.					
<b>Attention:</b> 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

Before connecting the unit, check whether voltage on the rating plate matches the mains voltage.

### 2.2. Inserting the quick-change die heads

Use only original quick-change die heads of REMS eva hand die stock. Up to thread size 1¼" the quick-change die heads are inserted into the octagonal seat of the drive unit (Fig. 2). They snap in automatically.

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

#### Inserting the 1" quick-change die head in REMS Amigo E (Fig. 8)

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 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) quick-change die head in its place and remount the retaining ring (11) on the 1½" or 2" quick-change die head.

#### **⚠ WARNING**

**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 quick-change die head

1. Clamp the quick-change die head in the vice with the octagonal seat.
2. Remove countersunk screws (15) and cover (16).
3. Knock out the dies (17) carefully to the centre of the die head body.
4. Knock the die heads (17) with the start-cutting edge (A) **towards the bottom** in corresponding slots to the extent that they do not protrude beyond the die housing. The dies 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 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.

#### Changing dies in the quick-change die head S

8. Clamp the quick-change die head in the vice with the octagonal seat.
9. Remove countersunk screws (15) and cover (20) with guide sleeve (19).
10. Knock out the dies (17) carefully to the centre of the die head body.
11. Knock the die heads (17) with the start-cutting edge (A) **towards the top** in corresponding slots to the extent that they do not protrude beyond the die housing. The dies are numbered. Die 1 in slot 1, die 2 in slot 4, die 3 in slot 3 and die 4 in slot 2.
12. Fit the cover (20) with guide sleeve (19) and tighten the screws (15) lightly.
13. 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.
14. 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 the support bracket!

Otherwise there is a danger of the unit being torn from the hand as the torque increases and spinning round.

### 2.5. Dual purpose holder (Fig. 9)

For thread cutting and sawing, for REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact and REMS Tiger ANC.

The dual purpose holder (Fig. 9) 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 thread die for right and left hand threads. The retaining pin (B) is provided to hold the REMS Tiger ANC. Pipes/rods can be cut at right angles.

### 2.6. Thread-cutting oils

Safety data sheets see [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Safety data sheets.

Use only REMS thread-cutting oils. You will have perfect threading results, long durability of dies as well as high protection of the drive unit. REMS recommends the use of the practical and economical spray can.

**REMS Spezial:** High-alloyed, mineral based thread-cutting oil. **For all materials:** steel, stainless steel, non-ferrous metals, plastics. Pleasant to work with. Washes out with water, approved by experts.

#### **NOTICE**

Mineral based thread-cutting oils are not permitted for drinking water installations in some countries, e.g. Germany, Austria and Switzerland. In this case, use the mineral oil-free REMS Sanitol.

**REMS Sanitol:** Mineral oil-free, synthetic thread-cutting oil for **drinking water supplies**. Completely water-soluble. Complies with regulations: in Germany DVGW Approval No. DW-0201AS2032, in Austria ÖVGW Approval No. W 1.303, in Switzerland SVGW Approval No. 7808-649. Viscosity at -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpable to -28°C. No water added. Easy to use. Dyed red for rinse-out inspection.

Both types of thread-cutting oils are available in spray cans as well as in cans and barrels.

Use thread-cutting oils only undiluted!

## 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 feed screw.
3. Spray thread cutting oil (REMS Spray) onto the threading section (see 2.6.).
4. Place the drive unit on the pipe (rod) so that the motor housing (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. The bracket (2) of the REMS Mini-Amigo must be positioned between the motor housing and the handle (5) (Fig. 7)!
6. 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).
7. Press 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.
8. Lubricate several times with thread-cutting oil (REMS Spray) during thread-cutting.
9. 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).
10. When the desired thread length is reached, release the tip switch (8).
11. When the unit stops rotating turn the rotation lever (7) into reverse. The die head (1) is run off the thread by pressing the 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 ¾ 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

#### **⚠ DANGER**

**Pull out the mains plug before maintenance and repair work!**

### 4.1. Maintenance

The REMS Amigo is maintenance-free. The gearbox has a permanent grease filling and therefore requires no lubrication.

Clean the drive unit and the quick-change die head seat with a cloth moistened with turpentine oil from time to time. Clean heavily silted die heads, e.g. with turpentine oil.

### 4.2. Inspection/Serviceing

#### **⚠ DANGER**

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

The REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 and REMS Amigo 2 Compact motors have carbon brushes. These must be inspected and replaced by an authorised REMS after-sales service facility in case of faults (see 5. Troubles).

## 5. Troubles

- 5.1. Trouble:** Die stock does not pull through, overload protection (10) triggers off.
- Cause:**
- No original REMS eva die heads.
  - Worn carbon brushes.
  - Blunt dies.
  - Bad quality or too little thread-cutting oil (Use REMS thread-cutting oil).
- Remedy:**
- Only use REMS eva die heads.
  - See 4.2. Inspection/repair.
  - Change dies, see 2.3.
  - Sufficient thread-cutting oil and use only REMS thread-cutting oil.
- 5.2. Trouble:** No workable thread, threads are ripping off.
- Cause:**
- Blunt dies.
  - Bad quality or too little thread-cutting oil (Use REMS thread-cutting oil).
- Remedy:**
- Change dies, see 2.3.
  - Sufficient thread-cutting oil and use only REMS thread-cutting oil.
- 5.3. Trouble:** Thread is cut off centre.
- Cause:**
- Pipe not cut at a right angle.
- Remedy:**
- E.g. dual purpose holder with REMS Tiger ANC (Fig. 9).
- 5.4. Trouble:** Pipe slips into the support bracket.
- Cause:**
- Feed screw not tightened enough.
  - Prism clamping jaws heavily silted or worn out.
- Remedy:**
- Tighten the feed screw (4) tighter.
  - Clean the prism in the support bracket or replace the support bracket.
- 5.5. Trouble:** Die stock collides with support bracket.
- Cause:**
- Pipe clamped too short.
  - Thread cut too long without reclamping.
- 5.6. Trouble:** Die stock does not start.
- Cause:**
- Rotation lever (7) not in position.
  - Overload protection (10) has activated (REMS Amigo).
  - Mains lead defective.
  - Defective drive unit.
- Remedy:**
- Snap rotation lever (7) into position.
  - Switch on again after about 2 minutes. If the unit still does not start send to an authorised REMS after-sales facility for inspection.
  - Have it replaced by an authorised REMS after-sales service facility.
  - Have it inspected/repared by an authorised REMS after-sales service facility.

## 6. Disposal

The units may not be thrown into the domestic waste at the end of 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 in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

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

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

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

## 8. Spare parts lists

For spare parts lists, see [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Traduction de la notice d'utilisation originale

### Légende aux figures 1 – 10

1 Tête de filetage à changement rapide REMS eva	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 1½" ou 2"
4 Vis de serrage	14 Picot d'arrêt
5 Poignée	15 Vis à tête noyée
6 Moteur	16 Couvreclé
7 Inverseur de marche/ Lévier inverseur	17 Peignes
8 Interrupteur	18 Corps de tête de filetage
9 Poignée moteur	19 Bague de guidage
10 Disjoncteur de protection (REMS Amigo)	20 Couvreclé pour tête de filetage à changement rapide S
	21 Broche (nippelspanner)

## Consignes générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Conservé 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) et aux outils électriques sur accu (sans câble secteur).

#### 1) Sécurité du poste de travail

- Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé. Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- Ne pas utiliser le câble 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 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.
- 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.
- 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

- 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.
- 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'oeil selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- 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 et à l'accu. Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).
- 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.
- 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.
- 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.
- Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être

installés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de poussière peut réduire les risques liés à la poussière.

#### 4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

- 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 marge de puissance indiquée.
  - 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.
  - Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.
  - 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.
  - 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 par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.
  - 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.
  - 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.
- 5) Service après-vente
- 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 particulières de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser exclusivement des têtes de filetage à changement rapide d'origine de la filière à main REMS eva! D'autres têtes de filetage de fabrication quelconque ne garantissent pas une assise correcte ou risquent d'endommager le logement octogonal de la machine d'entraînement.
- Utiliser toujours la fourchette d'arrêt, faute de quoi on encourt le risque, à l'accroissement du couple de rotation, que la machine „s'emballe" et soit violemment délogée de la main.
- Si il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement, confier ce travail à un professionnel qualifié pour éviter tout risque lié à la sécurité.
- Ne pas travailler sans circlips (11). Au cas contraire, la tête de filetage/bague à crans pourrait par exemple sortir de son logement lors de l'amorçage du filetage.
- Du gaz propulseur (butane) favorable à l'environnement, mais inflammable, est ajouté à nos huiles de coupe REMS sous forme de sprays (REMS Spezial, REMS Sanitol). Les sprays sont sous pression, ne pas les ouvrir violemment. Protéger de la radiation solaire et de l'échauffement au-dessus de 50°C.
- Il faut éviter les contacts intenses de la peau avec les lubrifiants et utiliser des produits de protection appropriés. Utiliser des produits de protection appropriés graissant la peau.

### AVIS

- Les lubrifiants concentrés ne doivent en aucun cas parvenir dans les canalisations, dans les eaux ou dans le sol. Les résidus des lubrifiants sont à remettre à des entreprises d'élimination spécialisées. Le code de déchet pour les lubrifiants avec huile minérale est 54401 et celui des lubrifiants synthétiques 54109.

### Explication des symboles



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



L'appareil ne convient pas à un usage à l'extérieur



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### **AVERTISSEMENT**

Filières électroportatives REMS pour filetage de tubes, filetages à droite et à gauche (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Filières électroportatives REMS pour filetage de tubes et de barres, filetages à droite et à gauche (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1. Références		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Machine d'entraînement		530001	530003	530000	540000	540001
Fourchette d'arrêt		533100	533000	533000	543000	543010
REMS Support double			543100	543100	543100	543100
Têtes de filetage	R 1/8"	521000	521000	521000	521000	521000
(pas gaz conique)	R 1/4"	521010	521010	521010	521010	521010
ISO 7-1	R 3/8"	521020	521020	521020	521020	521020
(DIN 2999, BSPT)	R 1/2"	521030	521030	521030	521030	521030
	R 3/4"	521040	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060	521060
	R 1 1/2"				521070	521070
	R 2"				521080	521080
<b>1.2. Domaine d'application</b>						
Diamètre de filetage						
Tubes		1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Barres		—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Types de filetage						
Filetages extérieurs à droite et à gauche						
Filetages coniques			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Filetages cylindriques (avec filière)		—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Filetages pour tubes d'installation électriques			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Filetages pour tubes blindés (avec filière)		—	Pg			
Filetages sur barres (avec filière)		—	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		3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Vitesse de rotation de la tête de filetage</b>						
Réglage continu et automatique de la vitesse (min <sup>-1</sup> )		30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Caractéristiques électriques</b>						
230 V, 50/60 Hz						
Puissance absorbée		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Courant nominal		2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusible de protection		10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Service intermittent		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz						
Puissance absorbée		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Courant nominal		4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusible de protection		20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Service intermittent		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
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. La machine d'entraînement REMS Amigo et REMS Amigo 2 Compact sont munies d'un disjoncteur de sécurité qui coupe l'alimentation de courant du moteur en cas de surcharge. Dans ce cas, pousser le bouton vert (10) sur la poignée. Voir également § 5: Défauts.						
<b>1.5. Dimensions</b>						
L x l x h (mm)		270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Poids</b>						
Machine d'entraînement		2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Fourchette d'arrêt		0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Niveau sonore</b>						
Nuisance acoustique au poste de travail		84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrations</b>						
Valeur effective pondérée de l'accélération		3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
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.						
<b>Attention!</b> 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

Avant de brancher la machine, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du secteur.

### 2.2. Montage des têtes de filetage à changement rapide

Utiliser exclusivement les têtes de filetage à changement rapide d'origine de la filière à main REMS eva. Jusqu'au 1¼", les têtes de filetage à changement rapide sont insérées de devant dans le logement octogonal de la machine d'entraînement (Fig. 2). Elles sont automatiquement verrouillées.

Les têtes de filetage dépassent à l'arrière du carter. Cette saillie facilite la sortie de la tête de filetage de la machine d'entraînement en la pressant fortement contre une surface ou un bord (fig. 3).

#### Montage de la tête de filetage à changement rapide 1" dans la filière REMS Amigo E (Fig. 8)

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 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 1½" ou 2" (13) et remettre en place le circlips (11) sur la tête de filetage à changement rapide 1½" ou 2".

#### **AVERTISSEMENT**

**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

1. Serrer la tête de filetage à changement rapide dans l'étau au niveau du logement octogonal.
2. Retirer les vis à tête noyée (15) et le couvercle (16).
3. Sortir les peignes (17) vers le milieu de la tête de filetage en donnant quelques coups légers.
4. Introduire les peignes (17) avec l'entrée du filetage (A) tournée **vers le bas** dans les rainures correspondantes jusqu'à ce qu'ils soient à fleur du corps de la tête de filetage. Les peignes 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 (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 la réalisation d'un filetage sur un tube court déjà posé, utiliser les têtes de filetage à changement rapide S de REMS eva avec guidage de tube supplémentaire (19) sur le côté couvercle.

#### Changement des peignes de la tête de filetage à changement rapide S

8. Serrer la tête de filetage à changement rapide dans l'étau au niveau du logement octogonal.
9. Retirer les vis à tête noyée (15) et le couvercle (20) avec la bague de guidage (19).
10. Sortir les peignes (17) vers le milieu de la tête de filetage en donnant quelques coups légers.
11. Introduire les peignes (17) avec l'entrée du filetage (A) tournée **vers le haut** dans les rainures correspondantes jusqu'à ce qu'ils soient à fleur du corps de la tête de filetage. Les peignes 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.
12. Remettre le couvercle (20) avec la bague de guidage (19) et serrer légèrement les vis (15).
13. 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.
14. 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 la fourchette d'arrêt!**

La machine risque sinon de « s'emballer » et de se dégager violemment de la main à l'accroissement du couple de rotation.

### 2.5. Support double (Fig. 9)

Pour filetage et sciage, pour REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact et REMS Tiger ANC.

Le support double (Fig. 9) se visse à un établi et sert de support de retenue du couple de rotation produit par l'opération de filetage, et ceci pour les deux sens, pour l'avance et le retour de la tête de filetage et pour les filetages à droite et à gauche. L'axe support (B) sert de support pour la scie REMS Tiger ANC. Les tubes/barres peuvent être coupés à angle droit.

### 2.6. Huiles de coupe

Fiches de sécurité: voir [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Fiches de sécurité.

Pour obtenir un excellent filetage, une longue durée de vie des peignes et pour ménager au maximum la machine, il convient d'utiliser les huiles de coupe REMS. REMS recommande la bombe aérosol pratique et économique dans la consommation.

**REMS Spezial:** Huiles de coupe fortement alliée, sur la base d'huiles minérales. **Pour tous matériaux:** aciers, métaux non ferreux, plastiques. Agréable à utiliser: soluble et lavable à l'eau. Contrôlée et homologuée par les autorités compétentes.

#### **AVIS**

L'emploi des huiles minérales REMS pour le filetage de tubes destinés à des conduites d'eau potable est interdit dans certains pays, tels que l'Allemagne et l'Autriche, par exemple. Utiliser dans ce cas l'huile de coupe REMS Sanitol.

**REMS Sanitol:** Huile de coupe à base synthétique, exempte d'huiles minérales, appropriée à l'usinage de tubes pour **canalisations d'eau potable**. Intégralement soluble dans l'eau, selon les prescriptions DVGW n° DW-0201AS2032 en Allemagne, n° W 1.303 en Autriche, SVGW n°7808-649 en Suisse. Viscosité jusqu'à -10°C : 190 mPa s (cP). Demeure pompable jusqu'à -28°C. Sans addition d'eau. Emploi facile et agréable. Colorée en rouge, à fins de contrôle de solubilité.

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

Ces huiles de coupe 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 à poignée.
3. Enduire le point de coupe d'huile de coupe (REMS Spray) (voir 2.6.).
4. Placer la machine d'entraînement sur le tube (barre) de sorte que le corps du moteur (6) (voir Fig. 1) repose entre les bras de la fourchette (pour REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 et REMS Amigo 2 Compact).
5. Pour REMS Mini-Amigo, la fourchette d'arrêt (2) doit être positionnée entre la carcasse du moteur et la poignée (5) (Fig. 7).
6. 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).
7. 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.
8. Lubrifier plusieurs fois pendant l'opération de filetage avec de l'huile de coupe (REMS Spray).
9. 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.
10. À la fin du filetage, relâcher le bouton poussoir (8).
11. 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 (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 ¾"-2". Pour serrer le bout de tube (avec ou sans filetage) à l'aide du Nippelspanner, on tourne la broche (21) avec un outil (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

#### **DANGER**

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

### 4.1. Entretien

REMS Amigo est sans entretien. L'engrenage est à graissage permanent.

Nettoyer de temps en temps la machine d'entraînement et le logement des têtes de filetage à changement rapide avec un chiffon légèrement imbibé d'huile de térébenthine. Nettoyer les têtes de filetage fortement encrassées avec de l'essence de térébenthine par exemple.

### 4.2. Inspection/Remise en état

#### **DANGER**

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

Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

Les moteurs REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 et REMS Amigo 2 Compact sont équipés de balais de charbon. Ceux-ci doivent être contrôlés et, le cas échéant, être remplacés par une station S.A.V. agréée REMS en cas de défauts (voir 5. Défauts).

## 5. Défauts

- 5.1. Défaut:** Entraînement défaillant, déclenchement du disjoncteur de protection (10).
- Cause:**
- Pas de têtes de filetage REMS eva d'origine.
  - Balais de charbon usés.
  - Les peignes sont émoussés.
  - Mauvaise huile de coupe ou quantité insuffisante (utiliser l'huile de coupe REMS).
- Remède:**
- Utiliser uniquement des têtes de filetage REMS eva d'origine.
  - Voir 4.2. Inspection/Remise en état.
  - Remplacer les peignes, voir 2.3.
  - Utiliser suffisamment d'huile de coupe et utiliser uniquement l'huile de coupe REMS.
- 5.2. Défaut:** Filetage inutilisable, filetage arraché.
- Cause:**
- Les peignes sont émoussés.
  - Mauvaise huile de coupe ou quantité insuffisante (utiliser l'huile de coupe REMS).
- Remède:**
- Remplacer les peignes, voir 2.3.
  - Utiliser suffisamment d'huile de coupe et utiliser uniquement l'huile de coupe REMS.
- 5.3. Défaut:** Le filetage est oblique.
- Cause:**
- Le tube n'est pas coupé à angle droit.
- Remède:**
- Utiliser par exemple le support double avec la scie REMS Tiger ANC (Fig. 9).
- 5.4. Défaut:** Le tube glisse dans la fourchette d'arrêt.
- Cause:**
- Serrage insuffisant de la vis de serrage.
  - Mors à prisme fortement encrassés ou usés.
- Remède:**
- Serrer plus la vis de serrage (4).
  - Nettoyer le prisme de la fourchette d'arrêt ou remplacer la fourchette d'arrêt.
- 5.5. Défaut:** La filière bute contre la fourchette d'arrêt.
- Cause:**
- La longueur libre du tube est trop courte.
  - Filetage trop long sans reprise de serrage.
- 5.6. Défaut:** La filière ne démarre pas.
- Cause:**
- Inverseur de marche/levier inverseur (7) non verrouillé.
  - Disjoncteur de protection (10) déclenché (REMS Amigo).
- Remède:**
- Verrouiller l'inverseur de marche/levier inverseur (7).
  - Remettre en marche après 2 min environ. Si ensuite la machine ne fonctionne pas, la faire examiner par une station S.A.V. agréée REMS.
  - Faire remplacer le câble par une station S.A.V. agréée REMS.
  - Faire examiner/réparer par une station S.A.V. agréée REMS.
- Câble d'alimentation défectueux.
  - Machine d'entraînement défectueuse.

## 6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les machines dans les ordures ménagères. 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 est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

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

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

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

## 8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Vues éclatées.

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

### Leggenda delle figure 1–10

1 Bussola a cambio rapido REMS eva	12 Anello d'arresto
2 Staffa fermaspunto	13 Bussola 1 1/2" 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 Pulsante di funzionamento	19 Boccola guida
9 Impugnatura	20 Coperchio per bussola a cambio rapido S
10 Salvamotore (REMS Amigo)	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 e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono 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) e ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di rete).

#### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. Il disordine ed un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Tenere l'elettroutensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettroutensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.
- 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.
- 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

- 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.
- Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza non sdrucciolevoli, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.
- 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.
- 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.
- Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'in rotazione in situazioni impreviste.
- 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 impigliati nelle parti in movimento.
- Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogliapolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.

#### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

- 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.
- Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso. Un elettroutensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
- Estrarre la spina dalla presa e/o togliere la batteria prima di regolare l'apparecchio, di cambiare accessori o di mettere via l'apparecchio. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.
- 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.
- 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 da personale qualificato o da un'officina di assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. La manutenzione scorretta degli elettroutensili è una delle cause principali di incidenti.
- 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.
- 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.

#### 5) Service

- 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 particolari

### ⚠ AVVERTIMENTO

- Utilizzare esclusivamente bussole a cambio rapido della filiera a cricco REMS eva originali. Con bussole di altro tipo non si ottiene un alloggiamento sicuro e si rischia di danneggiare l'attacco ottagonale della macchina motore.
- Utilizzare sempre la staffa fermaspunto! Solo così si evita il pericolo che la macchina, aumentando la coppia torcente, possa essere strappato dalle mani e sbatta in giro.
- Per evitare di compromettere la sicurezza, la sostituzione del cavo di collegamento deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Non lavorare senza anello di sicurezza (11). La filiera/anello d'arresto può altrimenti, p.e. venire spinto fuori durante la procedura di taglio.
- All'olio da taglio REMS fornito in bombolette (REMS Spezial, REMS Sanitol) è stato aggiunto un gas propellente (butano), prodotto ecologico, però infiammabile. Le bombolette sono sotto pressione e pertanto non si devono aprire con la forza. Tenerle protette dal sole e dal surriscaldamento oltre i 50°C.
- A causa dell'effetto sgrassante dei lubrificanti (oli da taglio), si deve evitare il contatto prolungato con la pelle. Applicare una protezione per la pelle con effetto ingrassante.

### AVVISO

- I lubrificanti allo stato concentrato non devono arrivare nelle canalizzazioni, nelle acque o nel terreno. I resti dei lubrificanti devono essere consegnati ad imprese specializzate nello smaltimento dei rifiuti. Il numero di identificazione rifiuti per i lubrificanti minerali è il 54401, per quelli sintetici il 54109.

### Significato dei simboli



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



L'elettroutensile è di classe di protezione I



L'elettroutensile è di classe di protezione II



L'apparecchio non è adatto per l'utilizzo all'aperto



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE



## 1. Dati tecnici

### Uso conforme

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Filieri elettriche REMS per filettare tubi con filettature destrorse e sinistrorse (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Filieri elettriche REMS per filettare tubi e bulloni con filettature destrorse e sinistrorse (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.1. Codici articolo	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Apparecchio motore	530001	530003	530000	540000	540001
Staffa fermaspunto	533100	533000	533000	543000	543010
REMS doppia staffa di guida		543100	543100	543100	543100
Bussole per filettatura passo	R 1/8" R 1/4"	521000 521010	521000 521010	521000 521010	521000 521010
gas conico destro	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4" R 1" R 1 1/4" R 1 1/2" R 2"	521040 521050	521040 521050	521040 521050 521060	521040 521050 521060 521070 521080
<b>1.2. Capacità</b>					
Diametri di filetto					
Tubi	1/8" - 3/4"	1/8" - 1"	1/8" - 1 1/4"	1/8" - 2"	1/8" - 2"
Bulloni	—	—	6 - 30 mm, 1/4" - 1"	6 - 30 mm, 1/4" - 1"	6 - 30 mm, 1/4" - 1"
Tipi di filetto					
Filetti esterni, destri e sinistri					
Filetti di tubi, conici		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Filetti di tubi, cilindrici (con filiere tonde)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Filetti per tubi per installazioni elettriche		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Filetti di tubi di acciaio armato per condotte elettriche (con filiere tonde)	—	Pg			
Filetti di bulloni (con filiere tonde)	—	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			
Nipples e nipples doppi con REMS Nippelspinner (serraggio interno)	3/8" - 3/4"	3/8" - 1"	3/8" - 1 1/4"	3/8" - 2"	3/8" - 2"
<b>1.3. Giri della bussola</b>					
Regolazione automatica dei giri (min <sup>-1</sup> )	30 - 18	35 - 27	35 - 27	30 - 18	30 - 18
<b>1.4. Dati elettrici</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Potenza assorbita	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Consumo di corrente nominale	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusibili (rete)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Funzionamento intermittente	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Potenza assorbita	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Consumo di corrente nominale	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusibili (rete)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Funzionamento intermittente	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 capacità di funzionamento della macchina.					
La macchina motore REMS Amigo e REMS Amigo 2 Compact sono dotati di un salvamotore che spegne il motore in caso di sovraccarico. In questo caso premere il pulsante verde (10) sulla maniglia del motore. Vedere anche punto 5: Disturbi.					
<b>1.5. Dimensioni</b>					
Lu. x largh. x alt. (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Pesì</b>					
Macchina motore	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Staffa fermaspunto	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Rumorosità</b>					
Valore di emissione riferito al posto di lavoro	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrazioni</b>					
Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Collegamento elettrico

Prima di effettuare il collegamento della macchina, controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda alla tensione di rete.

### 2.2. Applicazione delle bussole a cambio rapido

Utilizzare esclusivamente bussole a cambio rapido originali della filiera REMS eva. Fino a filetti di 1¼" le bussole a cambio rapido vengono inserite dalla parte frontale nell'attacco ottagonale della macchina (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 1" nel REMS Amigo E (fig. 8)

La scanalatura dell'ottagono della bussola a cambio rapido deve corrispondere al fermo (14) nell'attacco ottagonale del REMS Amigo E.

#### Applicazione delle bussole a cambio rapido 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. Togliere l'anello d'arresto (12), inserire al suo posto la bussola a cambio rapido 1½" o 2" (13) e rimontare l'anello di sicurezza (11) sulla bussola a cambio rapido 1½" o 2".

#### **AVVERTIMENTO**

**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

1. Fissare l'attacco ottagonale della bussola a cambio rapido nella morsa a vite.
2. Togliere le viti a testa svasata (15) ed il coperchio (16).
3. Con cautela battere i pettini (17) verso il centro della bussola.
4. Inserire i pettini (17) e batterli con il taglio (A) **verso il basso** nelle fessure corrispondenti fino a che essi non sporgano oltre il corpo della filiera. I pettini 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 (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).

Se si deve filettare un pezzo di tubo corto già in posa, utilizzare le bussole a cambio rapido S di REMS eva con guida del tubo (19) aggiuntiva sulla parte del coperchio.

#### Cambio dei pettini per la bussola a cambio rapido S

8. Fissare l'attacco ottagonale della bussola a cambio rapido nella morsa a vite.
9. Togliere le viti a testa svasata (15) ed il coperchio (20) con boccia guida (19).
10. Con cautela battere i pettini (17) verso il centro della bussola.
11. Inserire i pettini (17) e batterli con il taglio (A) **verso l'alto** nelle fessure corrispondenti fino a che essi non sporgano oltre il corpo della filiera. I pettini sono numerati. Pettine 1 nella fessura 1, pettine 2 nella fessura 4, pettine 3 nella fessura 3 e pettine 4 nella fessura 2.
12. Applicare il coperchio (20) con boccia guida (19) e serrare leggermente le viti (15).
13. Battere con cautela i pettini (17) verso l'esterno con un perno (rame, ottone oppure legno duro) finché essi appoggino al bordo del coperchio.
14. 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**

#### Usare sempre la staffa fermaspunto!

Solo così si evita il pericolo che la macchina, aumentando la coppia torcente, possa essere strappata dalle mani e sbatta in giro.

### 2.5. Doppia staffa fermaspunto (fig. 9)

Per filettare e segare, per REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact e REMS Tiger ANC.

La doppia staffa fermaspunto (fig. 9) viene avvitata ad un banco di lavoro e 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. Il perno di supporto (B) è previsto per fissare il REMS Tiger ANC. 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](http://www.rems.de) → Downloads → Fogli dati di sicurezza.

Utilizzare esclusivamente olii da taglio REMS. Si ottengono filetti perfetti, elevata durata dei pettini nonché protezione della macchina. REMS raccomanda la bomboletta spray pratica ed economica nel consumo.

**REMS Spezial:** Olio da taglio ad alta lega a base di olio minerale. **Per ogni tipo di materiale:** acciaio, acciaio inossidabile, metalli non ferrosi, materiali plastici. Lavoro facilitato. Lavabile con acqua. Sottoposto a perizia ufficiale.

#### **AVVISO**

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

**REMS Sanitol:** Olio da taglio sintetico, senza olio minerale, adatto per **tubazioni per acqua potabile**. Perfettamente solubile nell'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. Viscosità a -10°C: 190 mPa s (cP). Pompaggio possibile sino a -28°C. Senza aggiunta d'acqua. Uso facile. Colorazione rossa di controllo per lo spurgo.

Entrambi gli olii da taglio sono disponibili tanto come spray quanto in bidoni e fusti. Non diluire l'olio da taglio!

## 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). Stringere la manopola a fondo.
3. Oliare bene il tubo con olio da taglio (REMS Spray) prima di incominciare la filettatura (vedi 2.6.).
4. Infilare la filiera sul tubo (barra) in modo che, per REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact, il motore (6) (vedi fig. 1) venga bloccato nella staffa.
5. Per REMS Mini-Amigo la staffa (2) si deve trovare tra la carcassa del motore e la maniglia di imbocco e di trasporto (5) (fig. 7).
6. 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.
7. Premere il pulsante di funzionamento (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.
8. Durante la filettatura lubrificare più volte con olio da taglio (REMS Spray).
9. 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).
10. Quando il filetto è finito, lasciare il pulsante (8).
11. Quando la macchina non è in funzione, girare il commutatore di rotazione (7) per il ritorno. Premendo di nuovo il pulsante (8), la filiera (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 nipples e nipples doppi, si utilizzano portanipples REMS Nippelspanner. Questi sono disponibili nelle misure ¾"-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. e. un cacciavite). Questo si fa solo a tubo inserito (5). Utilizzando il REMS Nippelspanner bisogna accertarsi che non si filettino nipples di lunghezza inferiore a quella consentita dalle norme.

## 4. Manutenzione

#### **PERICOLO**

**Prima di effettuare lavori di riparazione estrarre la spina dalla presa!**

### 4.1. Manutenzione

La REMS Amigo non richiede nessuna manutenzione. L'ingranaggio gira in una carica di grasso a durata e pertanto non deve essere lubrificato.

Pulire di tanto in tanto la macchina motore e l'attacco delle bussole a cambio rapido con un panno leggermente imbevuto di olio di trementina. Pulire le bussole a cambio rapido molto sporche con olio di trementina.

### 4.2. Ispezione/Riparazione

#### **PERICOLO**

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

I motori REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact sono dotati di carboncini. Questi devono essere controllati e sostituiti da un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS in caso di disturbi (vedi 5. Disturbi).

## 5. Disturbi

**5.1. Disturbo:** La filiera non lavora a piena forza, scatta il salvamotore (10).

- Causa:**
- Non si usano bussole originali REMS eva.
  - Carboncini consumati.
  - Pettini smussati.
  - Olio da taglio non adatto oppure non sufficiente (usare olio da taglio REMS).

- Rimedio:**
- Usare solo bussole originali REMS eva.
  - Vedi 4.2. Ispezione/riparazione.
  - Sostituire i pettini, vedi 2.3.
  - Usare olio da taglio sufficiente e solo olio da taglio REMS.

**5.2. Disturbo:** Filetto non utilizzabile, i filetti sono deformati.

- Causa:**
- Pettini smussati.
  - Olio da taglio non adatto oppure non sufficiente (usare olio da taglio REMS).

- Rimedio:**
- Sostituire i pettini, vedi 2.3.
  - Usare olio da taglio sufficiente e solo olio da taglio REMS.

**5.3. Disturbo:** Il filetto è tagliato storto.

- Causa:**
- Il tubo non è diviso ad angolo retto.

- Rimedio:**
- Usare ad esempio doppia staffa fermaspunto con REMS Tiger ANC (fig. 9).

**5.4. Disturbo:** Il tubo scivola nella staffa fermaspunto.

- Causa:**
- Manopola non ben serrata.
  - Ganascine troppo sporche o consumate.

- Rimedio:**
- Stringere di più la vite di serraggio con manopola (4)
  - Pulire le ganascine nella staffa fermaspunto o sostituire la staffa fermaspunto.

**5.5. Disturbo:** La filiera tocca la staffa fermaspunto.

- Causa:**
- Tubo non abbastanza lungo.
  - Filetto troppo lungo senza riserraggio.

**5.6. Disturbo:** La filiera non si avvia.

- Causa:**
- Commutatore di rotazione (7) non scattato.
  - È scattato il salvamotore (10) (REMS Amigo).

- Rimedio:**
- Far scattare il commutatore di rotazione (7).
  - Reinserirlo dopo circa 2 minuti. Se la macchina non funziona nemmeno adesso, farla controllare da un'officina di assistenza autorizzata REMS.
  - Farlo sostituire da un'officina di assistenza autorizzata REMS.
  - Farla controllare/riparare da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

- Cavo di collegamento difettoso.
- Macchina motore guasta.

## 6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, le macchine 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 officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

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

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

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

## 8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

## Traducción de las instrucciones de servicio originales

### Leyenda de las figuras 1–10

1 Cabezal de roscar de cambio rápido REMS eva	11 Anillo de seguridad (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)
2 Brazo de retención	12 Anillo fijador
3 Mordaza prismática	13 Cabezal de roscar 1½" o 2"
4 Tornillo de sujeción con muletilla	14 Trinquete
5 Empuñadura	15 Tornillo avellanado
6 Motor	16 Tapa
7 Conmutador inversor del sentido de giro	17 Peines de roscar
8 Botón de funcionamiento pulsatorio	18 Cuerpo del cabezal de roscar
9 Empuñadura del motor	19 Casquillo guía
10 Protección contra sobrecargas (REMS Amigo)	20 Tapa para cabezal de cambio rápido S
	21 Tornillo de sujeción

## Indicaciones generales de seguridad

**⚠ ADVERTENCIA** Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. La ejecución incorrecta u omisión de las indicaciones de seguridad e instrucciones 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) y a herramientas eléctricas por acumulador (sin cable de red).

### 1) Seguridad en el puesto de trabajo

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. La falta de orden y una zona de trabajo no iluminada pueden dar lugar a accidentes.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- No utilice el cable para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas de aparatos en movimiento. Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Evite la puesta en marcha involuntaria de la herramienta eléctrica. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada antes de conectarla a la red eléctrica y/o introducir el acumulador, así como al agarrarla o transportarla. Transportar el aparato eléctrico con el dedo puesto en el interruptor o conectar el aparato encendido a la red eléctrica puede provocar accidentes.
- 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.
- 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.
- 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.

**g) Cuando se puedan montar instalaciones para la aspiración y recogida de polvo, asegúrese de que éstas se encuentren conectadas y puedan ser utilizadas correctamente. La utilización de una instalación para la aspiración de polvo puede reducir los peligros derivados de la presencia de polvo.**

### 4) Utilización de la herramienta eléctrica

- 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.
- 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.
- Retire el enchufe de la toma de corriente y/o extraiga el acumulador antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o apartar el aparato. Esta medida evita el arranque involuntario del aparato.
- 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.
- 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 a un técnico especialista o un servicio técnico concertado autorizado por REMS. Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas con un mantenimiento insuficiente.
- 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.
- 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.

### 5) Servicio

- 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 especiales de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

- ¡Utilizar exclusivamente los cabezales de cambio rápido originales de la terraja manual REMS eva! Otros cabezales de roscar no garantizan el asiento seguro o dañan el octágono de la máquina accionadora.
- Utilizar siempre el brazo de retención. De lo contrario, al aumentar el par existe el peligro de que se pierda el control sobre la máquina.
- La sustitución del cable de alimentación debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado, para evitar así riesgos para la seguridad.
- No trabajar sin el anillo de seguridad (11). De lo contrario, el cabezal de roscar / anillo fijador puede, por ejemplo, ser empujado hacia fuera al empezar a cortar.
- Los aceites de roscar REMS en aerosol (REMS Spezial, REMS Sanitol) contienen un gas expansivo (butano) que, aunque ecológico, es inflamable. Los aerosoles están cerrados a presión. No abrirlos con violencia. Protegerlos de la acción directa de los rayos solares y de una temperatura superior a los 50°C.
- Debido al efecto desengrasante de los medios de lubricación y refrigeración, se debe evitar un contacto intensivo con la piel. Se deben utilizar sustancias protectoras de la piel con efecto lubricante.

### AVISO

- Medios de refrigeración y lubricación no deben llegar de forma concentrada a la canalización, aguas o suelo. Los restos de medios de lubricación y refrigeración deben ser entregados a empresas de depolución (evacuación). El código de residuos de medios de refrigeración y lubricación mineral es 54401 y para sintéticos 54109.

### Explicación de símbolos



Leer las instrucciones antes de poner en servicio



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



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



El aparato no es apto para uso exterior



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente



Declaración de conformidad CE

## 1. Características técnicas

### Utilización prevista

#### ⚠ ADVERTENCIA

Terrajas manuales eléctricas REMS para cortar roscas de tubos, para roscas a derecha e izquierda (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Terrajas manuales eléctricas REMS para cortar roscas de tubos y pernos, para roscas a derecha e izquierda (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. Códigos de los artículos		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Aparato de accionamiento		530001	530003	530000	540000	540001
Brazo de retención		533100	533000	533000	543000	543010
Soporte doble REMS			543100	543100	543100	543100
Cabezales de roscar		R 1/8"	521000	521000	521000	521000
para roscas cónicas		R 1/4"	521010	521010	521010	521010
a derecha en tubos		R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1		R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)		R 3/4"	521040	521040	521040	521040
		R 1"	521050	521050	521050	521050
		R 1 1/4"		521060	521060	521060
		R 1 1/2"			521070	521070
		R 2"			521080	521080
<b>1.2. Campo de aplicación</b>						
Diámetro de rosca						
Tubos		1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Pernos		—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Roscas						
Rosca exterior, derecha e izquierda						
Rosca paso gas, cónica			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Rosca paso gas, cilíndrica (con cojinete de roscar)		—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Roscas para instalaciones eléctricas			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Rosca para tubo con blindaje de acero (con cojinete de roscar)		—	Pg			
Rosca de perno (con cojinete de roscar)		—	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)		3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Velocidades del cabezal de roscar</b>						
Reglaje automático, continuo, del número de revoluciones (min <sup>-1</sup> )		30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Datos eléctricos</b>						
230 V, 50/60 Hz						
Potencia absorbida		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corriente nominal absorbida		2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Amperaje (red)		10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Estado de parada		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz						
Potencia absorbida		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corriente nominal absorbida		4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Amperaje (red)		20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Estado de parada		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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.						
Las máquinas accionadoras REMS Amigo y REMS Amigo 2 Compact están equipadas con una protección contra sobrecargas, que desconecta el motor en caso de sobrecarga. En este caso, pulsar el botón verde (10) situado en la empuñadura del motor. Véase también punto 5: Averías.						
<b>1.5. Dimensiones</b>						
Long. x An. x Alto (mm)		270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Pesos</b>						
Máquina accionadora		2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Brazo de retención		0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Información sobre ruidos</b>						
Valor de emisión en relación con el puesto de trabajo		84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibraciones</b>						
Valor efectivo de la aceleración		3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

Antes de conectar la máquina, comprobar si la tensión indicada en la placa de características es la misma que la tensión de red.

### 2.2. Colocación de los cabezales de roscar

Utilizar exclusivamente cabezales de cambio rápido originales de la terraja manual REMS eva. Para tamaños de rosca hasta 1¼", los cabezales de cambio rápido se introducen por delante en el alojamiento hexagonal de la máquina accionadora (fig. 2). Estos 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 de 1" en REMS Amigo E (fig. 8)

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 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 1½" o 2" (13), volviendo a introducir a continuación el anillo de seguridad (11) en el cabezal de cambio rápido 1½" o 2".

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡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

1. Fijar el cabezal de cambio rápido 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 (17) con precaución mediante golpeo hacia el centro del cabezal de roscar.
4. Introducir los peines de roscar (17) con corte (A) mediante golpeo **hacia abajo** en las ranuras correspondientes, de modo que no sobresalgan por encima de la caja de peines. Los peines de roscar 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 cambio rápido S de REMS eva una guía que tubo adicional (19) en el lado de la tapa.

#### Sustitución de los peines de roscar con el cabezal de cambio rápido S

8. Fijar el cabezal de cambio rápido en un banco de trabajo por el alojamiento de 8 cantos.
9. Retirar los tornillos avellanados (15) y la tapa (20) con casquillo guía (19).
10. Extraer los peines de roscar (17) con precaución mediante golpeo hacia el centro del cabezal de roscar.
11. Introducir los peines de roscar (17) con corte (A) mediante golpeo **hacia arriba** en las ranuras correspondientes, de modo que no sobresalgan por encima de la caja de peines. 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.
12. Colocar la tapa (20) con casquillo guía (19) y apretar ligeramente los tornillos (15).
13. 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.
14. 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**

**¡Utilizar siempre el brazo de retención!**

De lo contrario, al aumentar el par podría perderse el control sobre la máquina.

### 2.5. Soporte doble (fig. 9)

Para operaciones de roscado y aserrado, para REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact y REMS Tiger ANC.

El soporte doble (fig. 9) se enrosca en un banco de trabajo y 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 retroceso del cabezal de roscar y al cortar roscas a la derecha y a la izquierda. El perno de alojamiento (B) se utiliza para alojar el REMS Tiger ANC. Éste permite cortar tubos/barras en ángulo recto.

### 2.6. Aceites de corte

Consultar las fichas de datos de seguridad en [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Fichas de datos de seguridad.

Se recomienda el uso exclusivo de los aceites de corte REMS. Se obtendrán unos resultados de corte perfectos, una larga duración de los peines, así como una importante reducción del desgaste de la máquina. REMS recomienda el práctico bote de spray que ayuda a utilizar no más de lo necesario.

**REMS Spezial:** Aceite de corte altamente aleado a base de aceite mineral. **Para todos los materiales:** Aceros, aceros inoxidables, metales no férricos, plásticos. Agradable para trabajar. Lavable con agua. Examinado por péritos.

#### **AVISO**

Los aceites de corte a base de aceite mineral no están admitidos en determinados países, como Alemania y Austria, para conductos de agua potable. En tal caso, utilizar REMS Sanitol exento de aceite mineral.

**REMS Sanitol:** Aceite de corte sintético, exento de aceite mineral, apto para **conductos de agua potable**. Totalmente soluble en agua. Cumple con las normas. En Alemania DVGW núm. control DW-0201AS2032, Austria ÖVGW núm. control W 1.303, Suiza SVGW núm. control 7808-649. Viscosidad con -10°C: 190 mPa s (cP). Bombeable hasta -28°C. Sin agregación de agua. Uso sin el menor problema. Para control de lavado: ligeramente teñido de color rojo.

Ambas calidades de aceite de corte están disponibles, sea en forma de spray, bidones o barriles.

Utilizar los aceites de corte siempre 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 el tornillo con maneral fuertemente.
3. Rociar el punto de corte con aceite de roscar (spray REMS) (ver 2.6.).
4. Colocar la máquina sobre el tubo (barra), de modo que el cuerpo del 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. ¡En REMS Mini-Amigo el brazo (2) debe encontrarse entre la carcasa del motor y el mango de sujeción (5) (fig. 7)!
6. 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).
7. Pulsar el interruptor pulsador (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.
8. Durante el roscado se debe lubricar varias veces con aceite de roscar (spray REMS).
9. 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).
10. Una vez acabada la rosca, soltar el interruptor (8).
11. Una vez parada la máquina, el conmutador-inversor del sentido de giro (7) se pone en posición de retorno. Al pulsar nuevamente el interruptor de seguridad (8), el cabezal de roscar (1) se desenrosca.

#### **AVISO**

¡Accionar el conmutador-inversor del sentido de giro (7) sólo cuando la máquina está parada!

### 3.2. Producción de nipples sencillos y dobles

Emplear los portaniples (Nippelspanner) de REMS para fijar tubos cortos destinados a la producción de nipples sencillos y dobles. Los portaniples existen en los tamaños de ¾ 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 nipples de longitud inferior a la prescrita.

## 4. Instrucciones de mantenimiento y de reparación

#### **⚠ PELIGRO**

**¡Antes de realizar trabajos de mantenimiento correctivo y reparaciones se debe extraer el enchufe!**

### 4.1. Mantenimiento

El aparato REMS Amigo no requiere ninguna clase de mantenimiento. El engranaje está provisto de una carga de grasa permanente y no deberá ser lubricado nunca.

Limpiar periódicamente la máquina accionadora y el alojamiento de los cabezales de cambio rápido con un paño ligeramente humedecido con aguarrás. Limpiar los cabezales muy sucios, por ejemplo con aguarrás.

Los motores REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 y REMS Amigo 2 Compact poseen escobillas de carbón. En caso de avería (ver 5. Averías), las escobillas deben ser comprobadas o sustituidas en un taller concertado de servicio técnico autorizado por REMS.

#### 4.2. Inspección/repelación



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

### 5. Averías

**5.1. Avería:** La terraja no arrastra bien, la protección contra sobrecarga (10) se dispara.

- Causa:**
- No se emplean cabezales de roscar originales REMS eva.
  - Escobillas de carbón desgastadas.
  - Peines de roscar desafilados.
  - Aceite de roscar insuficiente o de mala calidad (Utilizar aceite de roscar REMS).

- Solución:**
- Utilizar exclusivamente cabezales de roscar REMS eva.
  - Ver 4.2. Inspección / mantenimiento preventivo.
  - Reemplazar los peines, ver 2.3.
  - Utilizar suficiente aceite de roscar y exclusivamente de la marca REMS.

**5.2. Avería:** Rosca inservible, los hilos de rosca se rompen.

- Causa:**
- Peines de roscar desafilados.
  - Aceite de roscar insuficiente o de mala calidad (Utilizar aceite de roscar REMS).

- Solución:**
- Reemplazar los peines, ver 2.3.
  - Utilizar suficiente aceite de roscar y exclusivamente de la marca REMS.

**5.3. Avería:** Corte de rosca inclinado.

- Causa:**
- El tubo no está cortado en ángulo recto.

- Solución:**
- P.ej. utilizar el soporte doble con REMS Tiger ANC (fig. 9).

**5.4. Avería:** El tubo se mueve en el brazo de retención.

- Causa:**
- La palanca del tornillo de fijación no está suficientemente apretada.
  - Mordazas prismáticas demasiado sucias o desgastadas.

- Solución:**
- Apretar el tornillo de sujeción (4) con mayor fuerza.
  - Limpiar el prisma del brazo de retención o reemplazar el brazo de retención.

**5.5. Avería:** La terraja se desplaza hacia el brazo de retención.

- Causa:**
- Sujeción del tubo demasiado corta.
  - Longitud de corte de rosca excesiva sin reajustar.

**5.6. Avería:** La terraja no se pone en marcha.

- Causa:**
- Conmutador-inversor del sentido de giro (7) no encajado.
  - Protección contra sobrecarga (10) disparada (REMS Amigo).

- Solución:**
- Encajar el conmutador-inversor del sentido de giro (7).
  - Encender de nuevo al cabo de unos 2 minutos. Si la máquina no se pone en marcha, envíela a un taller concertado REMS de servicio técnico autorizado para su inspección.
  - Enviar a un taller concertado REMS de servicio técnico autorizado para su sustitución.
  - Enviar a un taller concertado REMS de servicio técnico autorizado para su comprobación/repelación.

- Cable de alimentación defectuoso.

- Máquina accionadora defectuosa.

### 6. Eliminación

Las máquinas no se deben eliminar junto con los desechos ordinarios 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 periodo 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. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambiados pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minora los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercancías (CSIG).

### 8. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Lista de piezas.

## Vertaling van de originele handleiding

### Legenda bij de figuren 1 – 10

1 Snelwisselsnijkop origineel REMS eva	12 Ratelring
2 Steunbeugel	13 Snijkop 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 Tipschakelaar	19 Geleidingsbus
9 Motorhandgreep	20 Deksel voor snelwisselsnijkop S
10 Thermische veiligheid (Amigo)	21 Spindel (nippelspanner)
11 Veiligheidsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)	

## Algemene veiligheidsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als de veiligheidsinstructies en 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) en elektrische gereedschappen op accu's (zonder netsnoer).

#### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- Gebruik het snoer niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd het snoer 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.
- 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.
- 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

- 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.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvast veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschap of slutels die zich in een draaiend onderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken.
- 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.

- 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.
- Als stofzuig- en -opvangsystemen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze aangesloten zijn en correct worden gebruikt. Gebruik van een stofzuiging kan risico's door stof verminderen.

#### 4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- 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.
  - Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
  - Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de accu, voor u instellingen van het gereedschap wijzigt, accessoires vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
  - 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.
  - Onderhoud het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekeloos 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 door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
  - Houd snijwerktuigen altijd scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.
  - 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.
- #### 5) Service
- 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.

## Speciale veiligheidsinstructies







### ⚠ WAARSCHUWING

- Uitsluitend originele snelwisselsnijkoppen van het handsnij-ijzer REMS eva gebruiken! Andere snijkoppen waarborgen geen veilige zit of zij beschadigen de 8-kant van de aandrijfmachine.
- Steunbeugel altijd gebruiken! Er bestaat anders het gevaar, dat bij het stijgen van het draaimoment de machine uit de hand geslagen wordt en omslaat.
- Als een vervanging van de aansluitleiding noodzakelijk is, dan dient dit door gekwalificeerd vakpersoneel te worden uitgevoerd, om veiligheidsrisico's te voorkomen.
- Werk niet zonder veiligheidsring (11). Anders kan de snijkop/ratelring bijv. bij het aansnijden uit het gereedschap worden geduwd.
- REMS draadsnij-oliën in spuitbussen (REMS Spezial en REMS Sanitol) zijn milieuvriendelijk. Er is echter een brandbaar drijfgas (butaan) toegevoegd. De spuitbussen staan onder druk. Niet met geweld openen! Beschermen tegen zonnestralen en tegen hitte groter dan 50 graden Celsius.
- Vanwege de ontvettende werking van koelsmeermiddelen moet een intensief contact met de huid vermeden worden. Gebruik een huidbeschermingsmiddel met vettende werking.

### LET OP

- Koelsmeerstoffen mogen geconcentreerd niet in riolering, oppervlakte water of aardbodem terecht komen. Overgebleven koelsmeerstof moet bij een officiële instantie voor verwerking van afvalstoffen ingeleverd worden. Afvalcode voor mineraalolie bevattende koelsmeerstoffen 54401, voor synthetische 54109.

### Symbolverklaring

-  Lees de handleiding vóór de ingebruikname
-  Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I
-  Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II
-  Het gereedschap is niet geschikt voor gebruik in openlucht
-  Milieuvriendelijke verwijdering
-  CE-conformiteitsmarkering



## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### WAARSCHUWING

REMS elektrische draadsnij-ijzers voor het snijden van pijpdraad voor rechtse en linkse draad (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektrische draadsnij-ijzers voor het snijden van pijpdraad en boutendraad voor rechtse en linkse draad (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Artikelnummers		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Aandrijfmachine		530001	530003	530000	540000	540001
Steunbeugel		533100	533000	533000	543000	543010
REMS dubbel steun			543100	543100	543100	543100
Snijkoppen voor	R 1/8"	521000	521000	521000	521000	521000
konische pijpdraden	R 1/4"	521010	521010	521010	521010	521010
rechts	R 3/8"	521020	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060	521060
	R 1 1/2"				521070	521070
	R 2"				521080	521080
1.2. Arbeids capaciteit						
Draad diameter						
Pijpen	1/8"–3/4"		1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bouten	—	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Draadsoorten						
Buitendraad, rechts en links						
Pijpdraden, konisch			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Pijpdraden, cilindrisch (met snij-ijzers)	—		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Draad voor elektropijp			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Electrapijpdraden (met snij-ijzers)	—		Pg			
Boutendraden (met snij-ijzers)	—		M, BSW, UNC			
Draadlengten						
Pijpdraden, konisch			Normlengte			
Pijpdraden, cilindrisch, electropijpdraden, boutendraden			50 mm, met naspannen onbegrenst			
Nippel- en dubbelnippelsnijden met REMS Nippelspanners (binnenspannend)	3/8"–3/4"		3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Toerental van de slijpkop						
Automatische traploze toerentalregeling (min <sup>-1</sup> )	30–18		35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Elektrische gegevens						
230 V, 50/60 Hz						
Opgenomen vermogen	500 W		950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominale stroom-opname	2,3 A		6 A	6 A	8,3 A	6 A
Beveiliging (net)	10 A (B)		10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Uitzettingstijd	2/10 min		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz						
Opgenomen vermogen	500 W		950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominale stroom-opname	4,6 A		12 A	12 A	16,6 A	12 A
Beveiliging (net)	20 A		20 A	20 A	30 A	20 A
Uitzettingstijd	2/10 min		2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 voorzien van een thermische veiligheid die de motor bij overbelasting uitschakelt. In dit geval groene knop (10) aan de motorhandgreep indrukken. Zie eveneens 5. Storingen.						
1.5. Afmetingen						
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160		430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"		16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Gewicht						
Machine	2,7 kg (6,0 lb)		3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Steunbeugel	0,6 kg (1,3 lb)		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 ... 0,7 kg		0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb		1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
1.7. Geluidsinformatie						
Emissiewaarde verkregen op werkplek	84 dB (A)		83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Vibraties						
Gemeten effectieve waarde van de versnelling	3,5 m/s <sup>2</sup>		2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
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.						
<b>Let op:</b> De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebruikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.						

## 2. Ingebruikname

### 2.1. Elektrische aansluiting

Vooraleer de machine aan te sluiten, nakijken of de netspanning overeenstemt met de spanning aangegeven op het typeschild van de machine.

### 2.2. Inzetten van de snelwisselsnijkoppen

Gebruik uitsluitend de originele snelwisselsnijkoppen van het handdraadsnij-ijzer REMS eva. Tot draaddiameter 1¼" worden de snelwisselsnijkoppen 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 snelwisselsnijkop 1" in REMS Amigo E (fig. 8)

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 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 snelwisselsnijkop 1½" of 2" (13) in. Breng vervolgens de veiligheidsring (11) weer aan de snelwisselsnijkop 1½" of 2" aan.

#### **WAARSCHUWING**

**Werk niet zonder veiligheidsring (11)!** Anders bestaat het gevaar dat de snijkop bij het aansnijden uit de snijkopopname wordt geduwd.

### 2.3. Vervangen van snijmesses bij snelwisselsnijkop

1. Klem de snelwisselsnijkop aan de 8-kantopname in een bankschroef vast.
2. Verwijder de verzonken schroeven (15) en het deksel (16).
3. Klop de snijmesses (17) voorzichtig naar het midden van het snijkoplichaam.
4. Klop de snijmesses (17) met het snijvlak (A) **naar beneden** zo ver in de betreffende gleuf, dat ze niet uit de snijmesbehuizing uitsteken. De snijmesses 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 schroeven (15) licht aan.
6. Klop de snijmesses (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 snelwisselsnijkoppen S van REMS eva met een extra buisgeleiding (19) aan de dekselzijde worden gebruikt.

#### Vervangen van snijmesses bij snelwisselsnijkop S

8. Klem de snelwisselsnijkop aan de 8-kantopname in een bankschroef vast.
9. Verwijder de verzonken schroeven (15) en het deksel (20) met de geleidingsbus (19).
10. Klop de snijmesses (17) voorzichtig naar het midden van het snijkoplichaam.
11. Klop de snijmesses (17) met het snijvlak (A) **naar boven** zo ver in de betreffende gleuf, dat ze niet uit de snijmesbehuizing uitsteken. De snijmesses zijn genummerd. Snijmes 1 in gleuf 1, snijmes 2 in gleuf 4, snijmes 3 in gleuf 3 en snijmes 4 in gleuf 2.
12. Breng het deksel (20) met de geleidingsbus (19) weer aan en draai de schroeven (15) licht aan.
13. Klop de snijmesses (17) met een zachte pen (koper, messing of hardhout) voorzichtig naar buiten, tot ze tegen de dekselrand liggen.
14. 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**

#### **Steeds de steunbeugel gebruiken!**

Anders bestaat het gevaar dat bij stijging van het draaimoment de machine uit de hand gerukt wordt en omvalt.

### 2.5. Dubbele steun (fig. 9)

Voor draadsnijden en zagen, voor REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact en REMS Tiger ANC.

De dubbele steun (fig. 9) wordt op een werkbank vastgeschroefd 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 draadsnijkop, zowel bij rechtse als linkse draad. De opnamepen (B) is bedoeld voor opname van REMS Tiger ANC. Buizen/stangen kunnen haaks worden afgekort.

### 2.6. Draadsnij-olie

Veiligheidsinformatiebladen vindt u onder [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Veiligheidsinformatiebladen (Material Safety Data Sheets).

Gebruik enkel REMS draadsnij-olie. U bekomt perfecte draden, lange levensduur van Uw snijmesses en aanzienlijk minder beschadiging van de machine. REMS adviseert U de praktische en spaarzame spray-dozen aan.

**REMS Spezial:** Hooggeleegde draadsnij-olie op mineraalbasis **voor alle materialen:** staal, roestvast staal, legeringen, kunststoffen. Aangenaam tijdens het werk. Met water afwasbaar, bij expertise goedgekeurd.

#### **LET OP**

Draadsnij-oliën op mineraalbasis zijn voor drinkwaterleidingen in verschillende landen, bv. Duitsland, Oostenrijk, niet toegelaten. In dat geval mineraalolie-vrije REMS Sanitol gebruiken.

**REMS Sanitol:** Mineraalolie-vrije synthetische draadsnij-olie voor **drinkwaterleidingen**. Volledig oplosbaar in water. Voldoet aan de voorschriften. In Duitsland DVGW keuringsnummer DW-0201AS2032, Oostenrijk ÖVGW keuringsnummer 1.303, Zwitserland SVGW keuringsnummer 7808-649. Viskositeit bij -10°C: 190 mPa(cP). Oppompbaar tot -28°C. Zonder toevoeging van water. Probleemloos in gebruik. Rood gekleurd om de oplosbaarheid te controleren.

Beide draadsnij-oliën zijn zowel in spray als in Kanisters alsook in vaten te verkrijgen.

De draadsnij-oliën enkel 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 prismaspantbek (3) en spanhendel (4) wordt gecentreerd. Trek de spanhendel krachtig aan.
3. Besproei de snijplaats met draadsnijolie (REMS Spray) (zie 2.6.).
4. Zet de machine zo op de buis (stang), dat het motorlichaam (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. Bij REMS Mini-Amigo moet de beugel (2) tussen de motorbehuizing en de aandruk- en draaggreep (5) liggen (fig. 7)!
6. 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).
7. Druk de tipschakelaar (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.
8. Smeer tijdens het draadsnijden meermaals bij met draadsnijolie (REMS Spray).
9. De normale draadlengte voor conische pijpdraad is bereikt, als de voorkant van de buis gelijkligt met de bovenkant van de draadsnijmesses (niet de bovenkant van het deksel).
10. Als de schroefdaad gesneden is, dient u de tipschakelaar (8) los te laten.
11. Schakel na stilstand van de machine de draairichtingsring/-hendel (7) op terugloop. Door nogmaals de tipschakelaar (8) te bedienen, wordt de snijkop (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

#### **GEVAAR**

**Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken!**

### 4.1. Onderhoud

De REMS Amigo is volledig onderhoudsvrij. Het raderwerk loop in een continu vetvulling en moet zodoende niet gesmeerd worden.

Reinig de aandrijfmachine en de opname van de snelwisselsnijkoppen af en toe met een licht met terpentijnolie bevochtigde doek. Sterk vervuilde snijkoppen b.v. met terpentijnolie reinigen.

### 4.2. Nazicht/Kontrolle

#### **GEVAAR**

**Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken!** Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

De motoren REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 en REMS Amigo 2 Compact hebben koolborstels. Deze moeten bij het optreden van storingen (zie 5. Storingen) door een geautoriseerde REMS klantenservice gecontroleerd en indien nodig vervangen worden.

## 5. Storingen

- 5.1. Storing:** Het snij-ijzer trekt niet door, de thermische beveiliging (10) reageert.
- Oorzaak:**
- Geen originele REMS eva snijkoppen.
  - Versleten koolborstels.
  - De snijmessen zijn bot.
  - Slechte of te weinig draadsnijolie. (REMS draadsnijolie gebruiken).
- Oplossing:**
- Gebruik alleen REMS eva snijkoppen.
  - Zie 4.2. Nazicht/controle.
  - Snijmessen vervangen, zie 2.3.
  - Voldoende draadsnijolie gebruiken en alleen REMS draadsnijolie gebruiken.
- 5.2. Storing:** Geen bruikbare draad, draad scheurt sterk uit.
- Oorzaak:**
- De snijmessen zijn bot.
  - Slechte of te weinig draadsnijolie. (REMS draadsnijolie gebruiken).
- Oplossing:**
- Snijmessen vervangen, zie 2.3.
  - Voldoende draadsnijolie gebruiken en alleen REMS draadsnijolie gebruiken.
- 5.3. Storing:** Draad wordt scheef gesneden.
- Oorzaak:**
- Buis niet haaks afgekort.
- Oplossing:**
- Bijv. dubbele steun met REMS Tiger ANC gebruiken (fig. 9).
- 5.4. Storing:** Buis verschuift in de steunbeugel.
- Oorzaak:**
- De hendel van de spanschroef is te weinig aangedraaid.
  - De prismaspanbek is sterk verontreinigd of versleten.
- Oplossing:**
- De spanhendel (4) vaster aandraaien.
  - Het prisma in de steunbeugel reinigen, indien nodig de steunbeugel vervangen.
- 5.5. Storing:** Het snij-ijzer loopt op de steunbeugel.
- Oorzaak:**
- Buis te kort ingespannen.
  - Draad te lang gesneden zonder na te spannen.
- 5.6. Storing:** Het snij-ijzer loopt niet aan.
- Oorzaak:**
- De draairichtingsring/-hendel (7) is niet vergrendeld.
  - De thermische beveiliging (10) heeft gereageerd (REMS Amigo).
  - Aansluitleiding defect.
  - Aandrijfmachine defect.
- Oplossing:**
- De draairichtingsring/-hendel (7) vergrendelen.
  - Na ca. 2 min opnieuw inschakelen. Als de machine dan nog niet aanloopt, dient hij voor controle naar een geautoriseerde REMS klantenservice te worden gebracht.
  - Door een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
  - Door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repanderen.

## 6. Verwijdering

De machines mogen na hun 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, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

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

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

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

## 8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Översättning av originalbruksanvisningen

### Teckenförklaring för figurer 1–10

1 Snabbväxelgånghuvud original REMS eva	12 Snäppring
2 Stödanordning	13 Kapningshuvud 1½" resp. 2"
3 Prismaspännbackar	14 Låsstift
4 Spännspindel med tvärså	15 Sänkskruv
5 Handtag	16 Lock
6 Motor	17 Kapningskäftar
7 Ring/spak för rotationsriktning	18 Kapningshuvudets huvuddel
8 Kontakt	19 Styrhylsa
9 Handgrepp	20 Lock för kapningshuvud S med snabbbytesfunktion
10 Överbelastningsskydd (REMS Amigo)	21 Spindel (nippelspännare)
11 Säkringsring (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)	

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### ⚠ VARNING

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer 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 i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) samt batteridrivna elektriska verktyg (utan nätkabel).

### 1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Ordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- 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.
- Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska verktyget används. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.

### 2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.
- 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.
- Håll elektriska verktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte kabeln för att bära det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elektriskt verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk. Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- 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

- 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.
- 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.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du 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.
- 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.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över det elektroniska verktyget om det uppstår oväntade situationer.
- 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.
- Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar måste du försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt. Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.

### 4) Användning och behandling av det elektriska verktyget

- 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.
- 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.
- Dra ut kontakten ur kontaktuttaget och/eller avlägsna batteriet innan du gör inställningar på enheten, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan enheten. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget sätts på oavsiktligt.
- 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.
- 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 av kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS avtalsverkstad innan enheten används. Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.
- Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.
- 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.

### 5) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och använd endast originalreservdelar. På så sätt förblir enheten säker.

## Särskilda säkerhetsanvisningar

### ⚠ VARNING

- Använd bara original snabbväxelgånghuvud för handgängkloppa REMS eval. Med andra gånghuvud är inte ett säkert fäste garanterat och de kan också skada drivmaskinens 8-kant.
- Använd alltid stödbygeln. Annars föreligger risk att maskinen vid höjning av vridmomentet slits ur handen och slår om.
- Om det är nödvändigt att byta ut en anslutningsledning får det endast göras av kvalificerad fackpersonal för att förhindra att det uppstår säkerhetsrisker.
- Arbeta inte utan (11) säkerhetsring. Gånghuvudet/snäppringen kan annars tryckas ut under t.ex. kapningen.
- REMS gänkskäringsolja i sprayflaskor (REMS Spezial, REMS Sanitol) innehåller miljövänlig, men eldfarlig drivgas (butan). Sprayflaskan är under tryck. Får ej öppnas våldsamt. Skydda sprayflaskan mot sol och uppvärmning över 50°C.
- På grund av kylsmörjmedlets fettborttagande verkan skall direkt hudkontakt undvikas. Hudskyddsmedel med inoljande effekt måste användas.

### OBS

- Koncentrerat kylsmörjmedel får inte hamna i avlopp, vattendrag eller i marken. Överblivet kylsmörjmedel skickas till företag med ansvar för avfallshantering. Detta smörjmedel klassas enligt kod 1.3.1 i Naturvårdsverkets Allmänna Råd 85:7, Miljöfarligt Avfall.

### Symbolförklaring



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II



Enheten är inte avsedd för utomhusbruk



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### VARNING

REMS elektriska gängkloppor för kapning av rörgänga för höger- och vänstergänga (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektriska gängkloppor för kapning av rörgänga och bultgänga för höger- och vänstergänga (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Artikelnummer		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Drivmaskin		530001	530003	530000	540000	540001
Rörhållare		533100	533000	533000	543000	543010
REMS kombinationshållare			543100	543100	543100	543100
Gånghuvud för koniska rörgångör, höger	R 1/8"	521000	521000	521000	521000	521000
	R 1/4"	521010	521010	521010	521010	521010
	R 3/8"	521020	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060	521060
	R 1 1/2"				521070	521070
	R 2"				521080	521080
<b>1.2. Arbetsområde</b>						
Gängdiameter						
Rör		1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bultar		—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Gängtyper						
Utvändig gänga höger och vänster						
Rörgänga konisk			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Rörgänga cylindrisk (med gängjärn)		—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Gång för elektroinstallationsrör			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Pansar-gänga (med gängjärn)		—	Pg			
Bultgänga (med gängjärn)		—	M, BSW, UNC			
Gänglängd						
Rörgänga konisk			Normallängd			
Rörgänga cylindr. pansar-rörgänga			50 mm, obegr. med efterflyttn.			
Nipplar och dubbelnipplar med REMS nippelhållare, invändig låsning		3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Gånghuvudets varvtal</b>						
Automatisk, steglös varvtalsreglering (min <sup>-1</sup> )		30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektriska data</b>						
230 V, 50/60 Hz						
Upptagen effekt		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Strömstyrka		2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Skall avsäkras med		10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Intermittent drift		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz						
Upptagen effekt		500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Strömstyrka		4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Skall avsäkras med		20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Intermittent drift		2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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.						
Drivmaskinerna REMS Amigo och REMS Amigo 2 Compact är utrustade med ett överbelastningsskydd som kopplar från motorn vid överbelastning. Tryck i detta fall på den gröna knappen (10) på motorhandgreppet. Se även 5. Störningar.						
<b>1.5. Mått</b>						
L x B x H (mm)		270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Vikt</b>						
Drivmaskin		2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Stödbygel		0,6 kg (1,3 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)	2,9 kg (6,4 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Gånghuvud		0,6 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Bullerinformation</b>						
Ljudnivå på arbetsplatsen		84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrationer</b>						
Vägt effektivvärde för accelerationen		3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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.

**Obs:** 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 användaren.

## 2. Igångsättning

### 2.1. Elektrisk anslutning

Kontrollera innan du ansluter maskinen att den på typskylten angivna spänningen motsvarar nätspänningen.

### 2.2. Isättning av snabbväxelgånghuvud

Använd bara original snabbväxelgånghuvud för handgångskloppa REMS eva. Upp till gängstorlek 1¼" sätts snabbväxelgånghuvudena in framifrån i drivmaskinens 8-kantfäste (fig. 2). De låses automatiskt.

Gånghuvudena skjuter ut över husets bakre vägg. Därigenom underlättas uttagningen av gånghuvudena ur drivmaskinen, dvs. man stöter den utskjutande kanten kraftigt mot en plan yta eller mot en kant (fig. 3).

#### Isättning av snabbväxelgånghuvud 1" i REMS Amigo E (fig. 8)

Spåret i 8-kanten i snabbväxelgånghuvud 1" måste överensstämma med lässtiftet (14) i 8-kantfästet i REMS Amigo E.

#### Isättning av snabbväxelgånghuvuden 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 snabbväxelgånghuvud 1½" resp. 2" (13) och sätt tillbaka säkerhetsringen (11) på kapningshuvud 1½" resp. 2" med snabbytesfunktion.

#### **⚠ VARNING**

**Arbeta inte utan säkerhetsring (11)!** Annars finns det risk för att gånghuvudet trycks ut ur gånghuvudfästet under kapningen.

### 2.3. Byte av kapningskäftar för snabbväxelgånghuvud

1. Spänn fast snabbväxelgånghuvudet i det 8-kantiga fästet.
2. Avlägsna sänkskruvarna (15) och locket (16).
3. Knacka försiktigt ut kapningskäftarna (17) till mitten på kapningshuvudets huvuddel.
4. Knacka in kapningskäftarna (17) med snitt (A) **nedåt** i motsvarande slits så att de inte sticker ut över kapningskäftuset. Kapningskäftarna är numrerade. Kapningskäft 1 i slits 1, kapningskäft 2 i slits 2, kapningskäft 3 i slits 3 och kapningskäft 4 i slits 4.
5. Sätt på locket (16) och dra åt skruvarna (15) något.
6. Knacka försiktigt kapningskäftarna (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 kapas på ett kort rörstycke ska man använda snabbväxelgånghuvud S REMS eva med extra rörstyrning (19) på locksidan.

#### Byte av kapningskäftar på snabbväxelgånghuvud S

8. Spänn fast snabbväxelgånghuvudet i det 8-kantiga fästet.
9. Avlägsna sänkskruvarna (15) och locket (20) med styrhysan (19).
10. Knacka försiktigt ut kapningskäftarna (17) till mitten på kapningshuvudets huvuddel.
11. Knacka in kapningskäftarna (17) med snitt (A) **uppåt** i motsvarande slits så att de inte sticker ut över kapningskäftuset. Kapningskäftarna är numrerade. Kapningskäft 1 i slits 1, kapningskäft 2 i slits 4, kapningskäft 3 i slits 3 och kapningskäft 4 i slits 2.
12. Sätt på locket (20) med styrhysan (19) och dra åt skruvarna (15) något.
13. Knacka försiktigt kapningskäftarna (17) utåt med den mjuka bulten (koppar, mässing eller laminat) ända tills de ligger an mot lockkanten.
14. Dra åt sänkskruvarna (15) ordentligt.

### 2.4. Stödbygel

Stödbygeln (2) tjänar som stöd vid det vridmoment som uppstår vid gångningen (i båda riktningarna), dvs gånghuvudets framåtrörelse och returgång, vid höger- och vänstergånga.

#### **⚠ VARNING**

#### Använd alltid stödbygeln!

Annars finns det risk för att maskinen slits ur handen och slår över när maskinens vridmoment höjs.

### 2.5. Dubbelhållare (fig. 9)

För gångkapning och sågning, för REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact och REMS Tiger ANC.

Dubbelhållaren (fig. 9) skruvas fast på en arbetsbänk och används som stöd i båda riktningar för det vridmoment som uppstår under gångkapningen, dvs. vid fram- och tillbakaspolning av gångkapningshuvudet, vid höger- och vänstergånga. Spännbulten (B) är avsedd att hålla fast REMS Tiger ANC. Rör/stängar kan kapas rätvinkligt.

### 2.6. Gångoljor

Säkerhetsdatablad se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Säkerhetsdatablad.

Använd bara REMS gångolja. Därmed uppnås perfekt gångningsresultat, lång livslängd på gångbackarna och maskinen skonas maximalt. Vi rekommenderar REMS praktiska och ekonomiska sprayburk.

**REMS Spezial:** Höglegerad, mineralbaserad gångolja. **För alla material:** stål, rostfritt stål, tunga ickejärnmetaller, plaster. Behaglig att arbeta med. Kan tvättas bort med vatten. Officiellt testad och godkänd.

#### **OBS**

Mineralbaserade gångoljor är inte tillåtna för dricksvattenledningar i vissa länder, t ex Tyskland, Österrike. Använd i detta fall mineralfri REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Mineralfri, syntetisk gångolja för **dricksvattenledningar**. Fullständigt vattenlöslig. Uppfyller kraven enligt gällande normer. I Tyskland DVGW kontr.-nr. DW-0201AS2032, Österrike ÖVGW kontr.-nr. W 1.303, Schweiz SVGW kontr.-nr. 7808-649. Viskositetvid -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpningsbar upp till -28°C. Utan vattentillsats. Problemfri hantering. Rödfärgad för avtvättningskontroll.

Båda gångoljorna levereras i sprayburk, dunkar eller fat.

Använd gångoljorna endast outspädda.

## 3. Drift

### 3.1. Arbetsförlopp

1. Kapa röret/stängan rätvinkligt och utan grad.
2. Fäst fast stödbygeln (2) ca 10 cm från rör- eller stängänden. För att göra det placeras stödbygeln nerifrån mot röret (stängan) (fig. 5) så att röret/stängan centreras mellan prismspännkäften (3) och spännspindeln (4). Dra åt vredet ordentligt.
3. Spraya på gränssnittet med gångkapningsmedel (REMS Spray) (se 2.6.).
4. Sätt maskinen på röret (stängan) så att motorns huvuddel (6) (se fig. 1) för REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 och REMS Amigo 2 Compact ligger mellan gafflarna på stödbygeln.
5. För REMS Mini-Amigo måste bygeln (2) ligga mellan motorhuset och mottryck- och bärhandtaget (5) (fig. 7)!
6. Ställ in vridriktningsringen/-spaken (7) på motsvarande sätt (R för höger gänga resp. tillbakaspolning av vänstergånga, L för vänstergånga resp. tillbakaspolning av högergånga).
7. Tryck på tryckbrytaren (8) samtidigt som du fattar tag i motorhandtaget (9), tryck gångkapningskloppan på handtaget (5) mot materialet. Efter 1 till 2 gångvarv fortsätter kapningshuvudet att kapa automatiskt.
8. Under gångkapningen måste gångkapningsmedlet (REMS Spray) användas flera gånger.
9. Normgänglängden för konformad rörgånga har uppnåtts när framkanten på röret är jämn med gångkapningskäftarnas överkant (inte lockets överkant).
10. När kapningen av gängan är klar släpps tryckbrytaren (8).
11. När maskinen har stannat måste vridriktningsringen/-spaken (7) koppla över till tillbakaspolning. Genom att på nytt trycka på tryckbrytaren (8) vrids kapningshuvudet (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 nipplhållare. De finns i dimensionerna ¾"-2". För att spänna rörstycket (med eller utan befintlig gänga) med REMS nipplhållare spänns nipplhållarens huvud ut genom att spindeln (21) vrids med ett verktyg (t ex skruvmejsel). Detta får endast ske med påstuckt rör (fig 5).

Ge vid användning av REMS nipplhållare akt på att inga kortare nipplar skärs än den tillåtna normen.

## 4. Service och reparationer

#### **⚠ FARA**

**Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut!**

### 4.1. Underhåll

REMS Amigo är underhållsfri. Växelhuset är förseglat i fett och behöver inget smörjemedel.

Drivmaskinen liksom snabbväxelgånghuvudena måste då och då rengöras med en trasa som fuktats något med terpentinjoljor. Rengör kraftigt nedsmutsade gånghuvudena med t. ex. terpentinjoljor.

### 4.2. Inspektion/Underhåll

#### **⚠ FARA**

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

Motor REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 och REMS Amigo 2 Compact har kolborstar. De måste kontrolleras och vid behov bytas ut om det förekommer störningar (se 5. Störningar) av en auktoriserad REMS avtalsverkstad.

## 5. Störningar

**5.1. Störning:** Kapningskloppan drar inte igenom, överbelastningsskyddet (10) aktiveras.

- Orsak:**
- Inte original REMS eva kapningshuvuden.
  - Utslitna kolborstar.
  - Kapningskäftarna är slöa.
  - Sämre eller för lite gängkapningsmedel (använd REMS gängkapningsmedel).

- Avhjälpling:**
- Använd endast REMS eva kapningshuvuden.
  - Se 4.2. Inspektion/reparation.
  - Byt ut kapningskäftarna, se 2.3.
  - Tillräckligt med gängkapningsmedel och använd endast REMS gängkapningsmedel.

**5.2. Störning:** Gängan kan inte användas, gängorna går sönder.

- Orsak:**
- Kapningskäftarna är slöa.
  - Sämre eller för lite gängkapningsmedel (använd REMS gängkapningsmedel).

- Avhjälpling:**
- Byt ut kapningskäftarna, se 2.3.
  - Tillräckligt med gängkapningsmedel och använd endast REMS gängkapningsmedel.

**5.3. Störning:** Gängan kapas snett.

- Orsak:**
- Röret har inte kapats rättvinkligt.

- Avhjälpling:**
- Använd t.ex. dubbelhållare med REMS Tiger ANC (fig. 9).

**5.4. Störning:** Röret glider i stödbygeln.

- Orsak:**
- Spännskruvens vred har dragits åt för lite.
  - Prismaspännkäftarna är mycket smutsiga eller utslitna.

- Avhjälpling:**
- Dra åt spännspindeln ordentligt med vredet (4).
  - Rengör prismen i stödbygeln eller byt ut stödbygeln.

**5.5. Störning:** Kapningskloppan går på stödbygeln.

- Orsak:**
- Röret för kort fastspänt.
  - Gängan för långt kapad utan efterspanning.

**5.6. Störning:** Kapningskloppan sätts inte i rörelse.

- Orsak:**
- Vridriktningsringen/-spaken (7) har inte hakat i.
  - Överbelastningsskyddet (10) har utlösts (REMS Amigo).
  - Anslutningsledningen defekt.
  - Huvudmaskinen defekt.

- Avhjälpling:**
- Haka i vridriktningsringen/-spaken (7).
  - Sätt på igen efter ca 2 min. Om maskinen fortfarande inte fungerar ska den lämnas in till en auktoriserad REMS avtalsverkstad för kontroll.
  - Låt en REMS avtalsverkstad byta ut den.
  - Låt en auktoriserad REMS avtalsverkstad byta ut/repamera den.

## 6. Kassering

Maskinen får inte kastas i de vanliga hushållssoporna när den inte längre används. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

## 7. Producentens-garantibestemmelser

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

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

Användaren står för samtliga transportkostnader.

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

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

## 8. Dellistor

Dellistor, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Oversettelse av original bruksanvisning

### Forklaring til figurene 1–10

1	Orig. gjengehodet REMS eva	12	Låsering
2	Støttebøyle	13	Skjærehode 1½" hhv. 2"
3	Prisme spenbakke	14	Sperrestift
4	Spennskruer	15	Senkeskruer
5	Håndtak	16	Deksel
6	Motor	17	Skjærebakker
7	Dreieretningsring/-løftestang	18	Skjærehodelegeme
8	Bryter	19	Føringsbøssing
9	Håndtak	20	Deksel for hurtigskifte-skjærehode S
10	Overbelastningsbryter (REMS Amigo)	21	Spindel (nippelspenner)
11	Låsering (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)		

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger. Feil relatert til overholdelse av sikkerhetsinstruksjonene og anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger for fremtidig bruk.

Begrepet „elektroverktøy“, som er brukt i sikkerhetsinstruksjonene, refererer både til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel) og til batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel).

### 1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt belyst. Uorden og dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- Ikke bruk elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv. Elektroverktøy genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- 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

- Tilkoplingsstøpset på elektroverktøyet må passe til stikkkontakten. Støpset må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjodet elektroverktøy. Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap. Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jodet.
- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet. Hvis det kommer vann inn i elektroverktøyet er det større risiko for elektrisk støt.
- Ikke bruk kablet til andre formål, f.eks. til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpset ut av stikkkontakten. Hold kablet unna varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse. Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- 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.
- 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

- 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.
- Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller. Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, skliskre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av elektroverktøyet type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
- Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at elektroverktøyet er slått av før det koples til strømforsyningen og/eller batteriet, løftes opp eller bæres. Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkopledd tilstand, kan det forårsakes ulykker.
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før elektroverktøyet slås på. Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader.
- Unngå unaturlige kroppsstillinger. Sørg for at du står stødig og alltid holder balansen. På denne måten kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- 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.
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkopledd og brukes på riktig måte. Ved bruk av støvavsug reduseres de farer støv kan føre med seg.

### 4) Bruk og behandling av elektroverktøy

- 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.
- Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter. Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.
- Kople støpset fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort. Disse forsiktighetsiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av elektroverktøyet.
- 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.
- 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 elektroverktøyet funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før apparatet tas i bruk. Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- Sørg for at skjæreverktøyet er skarpt og rent. Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanten setter seg mindre fast og er enklere å føre.
- 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.

### 5) Service

- Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler. På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.

## Spesielle sikkerhetsinstruksjoner

### ⚠ ADVARSEL

- Bruk kun originale REMS eva gjengehoder! Det er ingen sikkerhet for at andre gjengehoder sitter sikkert, og de kan skade 8-kanten i maskinen.
- Bruk alltid støttebøylen! Ellers er det fare for, at maskinen blir slått ut av hånden og slår rundt.
- Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkopplingsledningen, skal dette arbeidet kun utføres av kvalifisert fagpersonale, slik at sikkerheten ikke nedsettes.
- Ikke bruk maskinen uten sikringsring (11). Skjærehodet/låseringen kan ellers bli presset ut, f.eks. når man begynner å skjære.
- REMS gjengeskæringsmaterialer på sprayboks (REMS Spezial, REMS Sanitol) er tilsatt miljøvennlig men brannfarlig drivgass (butan). Sprayboksene er under trykk, derfor skal de ikke åpnes med makt. Beskyttes mot direkte sollys og temperaturer over 50°C.
- På grunn av kjøleoljens avfettende virkning skal intensiv hudkontakt unngås. Bruk hudbeskyttelsesmiddel med fettgivende virkning.

### LES DETTE

- Unngå at kjøleoljer i konsentrert form slipper ut i kanaler, vann eller jordbunn. Ubrukt kjøleolje fjernes i henhold til godkjent avfallsdisponering. Avfallsnøkkelnummer for kjøleoljer som inneholder mineralolje er 54401, og for syntetiske oljer 54109.

### Symbolforklaring



Før idriftsettelse skal bruksanvisningen leses



Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse I



Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II



Apparatet er ikke egnet for utendørs bruk



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking



## 1. Tekniske data

### Korrekt anvendelse

#### ⚠ ADVARSEL

REMS elektriske gjengeskjærere for skjæring av rørgjenger for høyre- og venstregjenger (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektriske gjengeskjærere for skjæring av rørgjenger og skrueregjenger for høyre- og venstregjenger (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

1.1. Artikkelnummer	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Maskin	530001	530003	530000	540000	540001
Støttebøyle	533100	533000	533000	543000	543010
REMS Dobbelt holder		543100	543100	543100	543100
Gjengebakker	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
for koniske rør	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
gjenger, høyre	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Arbeidsområde</b>					
Gjengediameter					
Rør	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bolter	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Gjengetyper utvendige					
Høyre og venstre rørgjenger, koniske		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Rørgjenger, sylindrisk (med gjengejern)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Gjenging for elektriske ledningsrør		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Panser-rørgjenger (med gjengejern)	—	Pg			
Boltegjenger (med gjengejern)	—	M, BSW, UNC			
Gjengelengder rørgjenger, konisk		Normallengde			
Rørgjenger, sylindrisk, panserørgjenger, boltegjenger		50 mm, ubegrenset med etterspenning			
Nippler og dobbelnippler					
REMS Nippelspanner, invendig oppspenning, manuelt	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Omdreiningtall gjengehode</b>					
automatisk, trinnløs omdreiningbryter (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektriske Data</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Opptatt effekt	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nettbelastning	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Sikking (Nett)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Avbrytningstid	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Opptatt effekt	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nettbelastning	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Sikking (Nett)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Avbrytningstid	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Nettbelastning kan ved gjenging av store koniske gjenger stige med inntil 50% uten at det innfluere på elektromaskinens funksjonsdyktighet.					
Maskinen REMS Amigo og REMS Amigo 2 Compact er utstyrt med overbelastningsbryter, som kobler motoren ut ved overbelastning. Hvis dette oppstår, trykk da inn den grønne knappen (10) etter ca. 1 min. Se også under punkt 5. Feil.					
<b>1.5. Utvendige mål</b>					
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Vekt</b>					
Maskin	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Støttebøyle	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Radiostøydemping</b>					
Emissionsverdi på arbeidsplassen	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrasjoner</b>					
Belastning effektiv verdi ved akselerasjon	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

## 2. Før Igangsetting

### 2.1. Elektrisk tilkobling

Før elektromaskinen kobles til strømmnettet, må det påses at nettspenningen tilsvare elektromaskinens typeskilt.

### 2.2. Montering av hurtigskifte-skjærehodene

Bruk kun de originale hurtigskifte-skjærehodene til den manuelle gjengeskjærrer REMS eva. Opp til gjengestørrelse 1½" settes hurtigskifte-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 gliir ut av låseringen (fig. 3).

#### Montering av hurtigskifte-skjærehodet 1" i REMS Amigo E (fig. 8)

Sporet i 8-kanten til hurtigskifte-skjærehodet 1" må stemme overens med sperrestiften (14) i 8-kant-festet til REMS Amigo E.

#### Montering av hurtigskifte-skjærehoder størrelse 1½" og 2" i drivmaskinene 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 hurtigskifte-skjærehodet 1½" hhv. 2" (13). Monter sikringsringen (11) på hurtigskifte-skjærehodet 1½" hhv. 2" igjen.

#### **ADVARSEL**

**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 hurtigskifte-skjærehode

1. Spenn fast hurtigskifte-skjærehodet i skrustikken på 8-kant-festet.
2. Fjern senkeskruene (15) og dekselet (16).
3. Slå forsiktig ut skjærebakkene (17) mot midten av skjærehodelegemet.
4. Slå skjærebakkene (17) med innsnittet (A) **pekende ned** så langt inn i de tilsvarende slissene at de ikke stikker ut over skjærebakkehuset. Skjærebakkene er nummerert. Sett skjærebakke 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 skruene (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 hurtigskifte-skjærehodene S for REMS eva med ekstra rørføring (19) på dekselsiden brukes.

#### Utskiftning av skjærebakkene ved bruk av hurtigskifte-skjærehode S

8. Spenn fast hurtigskifte-skjærehodet i skrustikken på 8-kant-festet.
9. Fjern senkeskruene (15) og dekselet (20) med føringsbøssingen (19).
10. Slå forsiktig ut skjærebakkene (17) mot midten av skjærehodelegemet.
11. Slå skjærebakkene (17) med innsnittet (A) **pekende opp** så langt inn i de tilsvarende slissene at de ikke stikker ut over skjærebakkehuset. Skjærebakkene er nummerert. Sett skjærebakke 1 i sliss 1, skjærebakke 2 i sliss 4, skjærebakke 3 i sliss 3 og skjærebakke 4 i sliss 2.
12. Sett på dekselet (20) med føringsbøssingen (19) og trekk skruene (15) lett til.
13. Slå skjærebakkene (17) forsiktig utover med en myk bolt (kobber, messing eller hardtre) helt til de ligger ved dekselkanten.
14. Trekk senkeskruene (15) godt til.

### 2.4. Støttebøyle

Støttebøyle (2) skal alltid benyttes! Den opptar hele dreiemomentet. Både høyre og venstre, så ikke maskinen slår over og påfører brukeren skader.

#### **ADVARSEL**

#### Bruk alltid støttebøyle!

Ellers er det fare for at maskinen rives ut av brukerens hånd når dreiemomentet stiger. Maskinen vil da bevege seg ukontrollert.

### 2.5. Dobbeltholder (fig. 9)

For gjengeskjæring og saging, for REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact og REMS Tiger ANC.

Dobbeltholderen (fig. 9) skrues fast på en arbeidsbenk og brukes til å støtte dreiemomentet som oppstår under gjengeskjæring i begge retninger, dvs. under fremover- og bakoverbevegelse av gjengeskjærehodet, ved høyre- og venstregjenger. Festebolten (B) brukes til festing av REMS Tiger ANC. Rør/stenger kan kappes i rett vinkel.

### 2.6. Gjengeolje

Sikkerhetsdatablad se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Sikkerhetsdatablad.

Bruk kun REMS gjengeskjæremidler. Med disse midlene oppnår man perfekte skjæresultater, lang levetid på skjærebakkene og minimal slitasje på elektromaskinen. REMS anbefaler og bruke de praktiske sprayflaskene.

**REMS Spezial:** Gjengeskjæremiddel produsert på mineraloljebasis, gir et optimalt resultat. **Kan brukes til alle typer gjenger**, anvendelig i bruk. Middelet kan skylles bort med vann (testet av sakkyndig).

#### **LES DETTE**

I enkelte land, f.eks. Tyskland, Østerrike og Sveits, er ikke gjengeskjæremiddel på mineraloljebasis tillatt for bruk på drikkevannsledninger. I disse tilfeller brukes mineraloljefri REMS Sanitol.

**REMS Sanitol:** Mineraloljefri, syntetisk gjengeskjæremiddel til **drikkevannsledninger**. Helt vannoppløslig. Innfarget med rødt som utvaskningskontroll

(DEU DVGW kontr.-nr. DW-0201AS2032, AUT ÖVGW kontr.-nr. W 1.303, CHE SVGW kontr.-nr. 7808-649). Viskositet opp til -10°C: <190 mPa s (cP). Pumpbar i temperaturer ned til -28°C. Rødfargen gir mulighet for å konstantere at den er borte etter bruk.

REMS jengeolje må brukes uførtynnet og ikke blandes med andre gjengeoljer.

## 3. Anvendelse

### 3.1. Arbeidsforløp

1. Kapp røret/stangen i rett vinkel og uten grad.
2. Fest støttebøyle (2) ca. 10 cm fra enden av røret eller stangen. Dette gjøres ved å legge støttebøyle inntil røret (stangen) nedenfra (fig. 5), slik at dette sentreres mellom prismespennbakken (3) og spennspindelen (4). Trekk knebelen godt til.
3. Spray skjærestedet med gjengeskjæremiddel (REMS Spray) (se 2.6.).
4. Sett maskinen 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 gafler.
5. For REMS Mini-Amigo må bøyle (2) ligge mellom motorhuset og trykk- og bærehåndtaket (5) (fig. 7)!
6. Innstill dreieretningsringen/-spaken (7) til riktig stilling (R for høyregjenge og retur av venstregjenge, L for venstregjenge og retur av høyregjenge).
7. Trykk berøringsbryteren (8) samtidig som du holder rundt motorhåndtaket (9), trykk gjengeskjærrer mot materialet ved hjelp av håndtaket (5). Etter 1 til 2 gjenger under fortsetter skjærehodet automatisk å skjære.
8. Smør gjentatte ganger med gjengeskjæremiddel (REMS Spray) mens gjengene skjæres.
9. Standard gjengelengde for koniske rørgjenger er nådd når rørets fremre kant er i flukt med gjengeskjærebakkens øvre kant (ikke dekselets øvre kant).
10. Slipp opp berøringsbryteren (8) når gjengene er skåret ferdig.
11. Vent til maskinen har stanset og sett dreieretningsringen/-spaken (7) i retur. Ved å trykke berøringsbryteren (8) en gang til, skrues skjærehodet (1) løs fra gjengene.

#### **LES DETTE**

Still ikke på dreieretningsring/-løftestang (7) mens maskinen går.

### 3.2. Produksjon av nippler og dobbeltnippler

Benytt REMS nippelspendere til oppspending av korte rørstykker ved produksjon av nippler og dobbeltnippler. REMS nippelspender finnes fra ¾ til 2". Nippelspendere 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 nippler, som ligger under normen, når det benyttes REMS Nippelspendere.

## 4. Vedlikehold

#### **FARE**

**Før det utføres service- og reparasjonsarbeider skal nettstøpselet frakoples!**

### 4.1. Vedlikehold

REMS Amigo er vedlikeholdsfrie. Drevet ligger i et lukket oljebad, og trenger derfor ingen etterfylling av olje.

Rengjør regelmessig drivmaskinen og festet for hurtigskifte-skjærehodene med en klut fuktet med litt terpentinolje. Rengjør regelmessig skjærehodene med terpentinolje.

### 4.2. Reparasjon/Service

#### **FARE**

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

Motorene REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact er utstyrt med kullbørster. Hvis det oppstår forstyrrelser (se 5. Feil), må kullbørstene kontrolleres hhv. skiftes ut av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

## 5. Feil

**5.1. Feil:** Skjæreren går ikke rundt, overbelastningsvernet (10) utløser.

- Årsak:**
- Ikke originale REMS eva skjærehoder.
  - Nedslitte kullbørster.
  - Skjærebakkene er sløve.
  - Dårlig eller for lite gjengeskjæremiddel (bruk REMS gjengeskjæremiddel).

- Løsning:**
- Bruk kun REMS eva skjærehoder.
  - Se 4.2. Inspeksjon/service.
  - Skift ut skjærebakkene, se 2.3.
  - Bruk tilstrekkelig med gjengeskjæremiddel og kun REMS gjengeskjæremiddel.

**5.2. Feil:** Ubrukelige gjenger, gjengene sklir veldig ut.

- Årsak:**
- Skjærebakkene er sløve.
  - Dårlig eller for lite gjengeskjæremiddel (bruk REMS gjengeskjæremiddel).

- Løsning:**
- Skift ut skjærebakkene, se 2.3.
  - Bruk tilstrekkelig med gjengeskjæremiddel og kun REMS gjengeskjæremiddel.

**5.3. Feil:** Gjengene skjæres skjevt.

- Årsak:**
- Røret er ikke kuttet vinkelrett.

- Løsning:**
- Bruk f.eks. dobbeltholder med REMS Tiger ANC (fig. 9).

**5.4. Feil:** Røret sklir i støttebøylen.

- Årsak:**
- Spennskruens knebel er ikke trukket godt nok til.
  - Prismespennbakkene er svært skitne eller nedslitt.

- Løsning:**
- Trekk spennspindelen bedre til med knebelen (4).
  - Rengjør prismet i støttebøylen eller skift ut støttebøylen.

**5.5. Feil:** Skjæreren støter mot støttebøylen.

- Årsak:**
- Røret er oppspent for kort.
  - Gjengen er skåret for langt uten etterspenning.

**5.6. Feil:** Skjæreren starter ikke.

- Årsak:**
- Dreieretningsring/-spak (7) ikke i lås.
  - Overbelastningsvernet (10) har utløst (REMS Amigo).
  - Tilkopplingsledningen er defekt.
  - Drivmaskinen er defekt.

- Løsning:**
- Lås dreieretningsringen/-spaken (7).
  - Slå på igjen etter ca. 2 min. Hvis maskinen fortsatt ikke starter, skal den sendes til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for kontroll.
  - Skiftes ut av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.
  - Kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

## 6. Avfallsbehandling

Maskinene må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utranteres. 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.

Garantitytelse må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

## 8. Delelister

For delelister, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

### Signaturforklaring til fig. 1 – 10

1 Lynudskifteligt skærehoved orig. REMS eva	12 Låsering
2 Aflastningsbøjle	13 Skærehoved 1½" resp. 2"
3 Prismespændebakke	14 Stopstift
4 Spændeskruer	15 Undersænkskrue
5 Håndgreb	16 Dæksel
6 Motor	17 Gevindskærebakker
7 Højre/venstre dreje-retningsring/-tap	18 Skærehovedets krop
8 Kontakt	19 Førebøsning
9 Håndgreb	20 Dæksel til det lynudskiftelige skærehoved S
10 Udkoblingsrelæ (REMS Amigo)	21 Spindel (nippelspænder)
11 Sikringsring (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)	

## Generelle sikkerhedsanvisninger

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. Hvis overholdelsen af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne 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) og batteridrevne el-værktøjer (uden ledning).

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- 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.
- Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.

### 2) Elektrisk sikkerhed

- 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.
- 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.
- Hold el-apparatet væk fra regn eller væde. Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Ledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-apparatet, hænge det op eller for at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele. Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- 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.
- Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i en fugtig omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

### 3) Personsikkerhed

- 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 øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- 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.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-apparatet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller bærer det. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer det elektriske apparat, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- 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.
- 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.
- 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.
- Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal du kontrollere, at disse er tilsluttet korrekt og bliver brugt rigtigt. Brugen af en støvudsugning kan mindske farer pga. støv.

### 4) Brug og behandling af el-apparatet

- 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.

- 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.
  - Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. Denne forsigtighedsforholdsregel forhindrer, at el-apparatet starter ved en fejltagelse.
  - 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.
  - 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 af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
  - Hold skæreværktøj skarpt og rent. Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanten sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.
  - 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.
- 5) Service
- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-apparat og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

## Specielle sikkerhedshenvisninger

### ⚠ ADVARSEL

- Der anvendes udelukkende de originale lynudskiftelige skærehoveder til håndgevindeklup REMS eva! Ved andre skærehoveder er der ikke garanti for, at de sidder sikkert, eller de beskadiger maskinens 8-kant.
- Anvend altid aflastningsbøjlen! Ellers er der fare for, at maskinen bliver revet ud af hånden og slår om, når drejningsmomentet forøges.
- Hvis det er nødvendigt at udskifte tilslutningsledningen, skal dette udføres af kvalificeret fagpersonale for at undgå sikkerhedsrisici.
- Arbejd aldrig uden sikringsring (11). Skærehovedet/låseringen kan ellers blive trykket ud, fx ved anskæring.
- REMS gevindeklupolie i spraydåser (REMS Spezial, REMS Sanitol) er miljøvenlige, men de er tilsat brandfarlig drivgas (butan). Spraydåserne står under tryk, åbn dem ikke med vold. Beskyt dem mod sol og opvarmning til over 50°C.
- Pga af gevindeklupolie/midlers generelle affedtende virkning, skal intensiv hudkontakt undgås. Brug hudbeskyttelsesmiddel med indfedtende virkning.

### BEMÆRK

- Koncentreret køle/smøremiddel må ikke hældes i kloaker, vandløb mv eller ud på jorden. Udtjent køle/smøremiddel skal afleveres på hertil indrettede pladser/ Kommune Kemi eller lignende. Affaldsnøgle for mineralolieholdige køle/smøremidler er 54401 eller 54109 for syntetiske.

### Forklaring på symbolerne



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II



Apparatet egner sig ikke til udendørs brug



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske Data

Brug i overensstemmelse med formålet

### ⚠ ADVARSEL

REMS elektriske gevindskærekupper til skæring af rørgvind til højre- og venstregevind (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektriske gevindskærekupper til skæring af rørgvind og boltgevind til højre- og venstregevind (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Varenumre		REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Maskine		530001	530003	530000	540000	540001
Aflastningsbøjle		533100	533000	533000	543000	543010
REMS kombinationsholder			543100	543100	543100	543100
Gevindskærehoveder	R 1/8"	521000	521000	521000	521000	521000
til konisk rørgvind,	R 1/4"	521010	521010	521010	521010	521010
højre	R 3/8"	521020	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060	521060
	R 1 1/2"				521070	521070
	R 2"				521080	521080
<b>1.2. Arbejdsområde</b>						
Gevinddiameter						
Rør	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"	1/8"–2"
Bolte	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Gevindtyper						
Udvendigt gevind højre og venstre rørgvind, konisk			R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Rørgvind, cylindrisk (med gevindjern)	—		G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Gevind til elektroinstallationsrør			M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Panser-rørgvind (med gevindjern)	—		Pg			
Boltegevind (med gevindjern)	—		M, BSW, UNC			
Gevindlængder						
Rørgvind, konisk			Normlængde			
Rørgvind, cylindrisk, panser-rørgvind, boltegevind			50 mm, ubegrænset med efteropspænding			
Nipler og dobbeltnipler med REMS nippelspænder, indvendig opspænding, manuelt	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Omdrejningstal/eva-skærehoved</b>						
automatisk, trinløs omdrejningsregulering (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18	30–18
<b>1.4. Elektriske Daten</b>						
230 V, 50/60 Hz						
Optaget ydelse	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W	
Netbelastning	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A	
Skal afsikres med	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)	
Intermitterende drift	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	
110 V, 50/60 Hz						
Optaget ydelse	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W	
Netbelastning	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A	
Skal afsikres med	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A	
Intermitterende drift	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	
Netbelastning kan ved skæring af store koniske gevind periodevis stige med indtil 50% uden at det influerer på maskinens funktionsdygtighed.						
Maskinerne REMS Amigo og REMS Amigo 2 Compact er udstyret med en sikring mod overlast, som kobler motoren ud ved overbelastning. Såfremt denne situation opstår, tryk da efter ca. 1 min på den grønne knap (10) på håndgrebet. Se også punkt 5 – Fejl.						
<b>1.5. Udvendige mål</b>						
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215	
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"	
<b>1.6. Vægt</b>						
Maskine	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)	
Aflastningsbøjle	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg	
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb	
<b>1.7. Radiostøj dæmpning</b>						
Emissionsværdi ved arbejdspladsen	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)	
<b>1.8. Vibrationer</b>						
Vejet effektivværdi af hastighedsforøgelse	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	

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.

**Bemærk:** 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

Før maskinen tilsluttes nettet, checkes netspændingen – således at den svarer til angivelsen på elektrokloppens typeskilt.

### 2.2. Indsætning af lynudskiftelige skærehoveder

Der anvendes udelukkende de originale lynudskiftelige skærehoveder til håndgevindeklup REMS eva. Op til gevindstørrelse 1¼" indsættes de lynudskiftelige skærehoveder forfra i 8-kanten på maskinen (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 det lynudskiftelige skærehoved 1" i REMS Amigo E (fig. 8)**  
Noten i 8-kanten fra det lynudskiftelige skærehoved 1" skal stemme overens med stopstiften (14) i 8-kanten fra REMS Amigo E.

**Indsætning af 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 skruestrækker. Tag låseringen (12) ud og indsæt i stedet det lynudskiftelige skærehoved 1½" resp. 2" (13) og anbring sikringsringen (11) på det lynudskiftelige skærehoved 1½" resp. 2" igen.

#### ⚠ ADVARSEL

**Arbejd aldrig uden sikringsring (11)!** Ellers er der fare for, at skærehovedet kan ellers blive trykket ud af skærehovedholderen ved anskæring.

### 2.3. Udskiftning af skærebakker ved et lynudskifteligt skærehoved

1. Det lynudskiftelige skærehoved spændes op i en skruestik ved 8-kanten.
2. Tag undersænskruer (15) og dæksel (16) af.
3. Bank forsigtigt gevindskærebakkerne (17) ud til midten af skærehovedets krop.
4. Gevindskærebakkerne (17) bankes med indløbet (A) **nedad** ind i de tilsvarende slidser, til de ikke længere rager ud over gevindskærebakkeholderen (huset). Gevindskærebakkerne er nummereret. 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 skrueerne (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 undersænskruerne (15) hårdt an.

Skal der skæres gevind på et kort rørstykke, skal de lynudskiftelige skærehoveder S fra REMS eva bruges med en yderligere rørføring (19) på dækskelsiden.

#### Udskiftning af skærebakker ved et lynudskifteligt skærehoved S

8. Det lynudskiftelige skærehoved spændes op i en skruestik ved 8-kanten.
9. Tag undersænskruer (15) og dæksel (20) af sammen med føringsbøsningen (19).
10. Bank forsigtigt gevindskærebakkerne (17) ud til midten af skærehovedets krop.
11. Gevindskærebakkerne (17) bankes med indløbet (A) **opad** ind i de tilsvarende slidser, til de ikke længere rager ud over gevindskærebakkeholderen (huset). Gevindskærebakkerne er nummereret. Gevindskærebakke 1 i slids 1, gevindskærebakke 2 i slids 4, gevindskærebakke 3 i slids 3 og gevindskærebakke 4 i slids 2.
12. Sæt dækslet (20) og føringsbøsningen på og træk skrueerne (15) let an.
13. Slå derefter gevindskærebakkerne (17) forsigtigt udad med en blød bolt (kobber, messing eller hårdt træ), indtil de ligger an mod dækskelranden.
14. Træk undersænskruerne (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 aflastningsbøjle!

Ellers er der fare for, at maskinen rives ud af hånden og skifter retning, når vridningsmomentet stiger.

### 2.5. Dobbeltholder (fig. 9)

Til at skære gevind og til at save, til REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact og REMS Tiger ANC.

Dobbeltholderen (fig. 9) skrues på arbejdsbordet og tjener til støtte for det vridningsmoment, som opstår ved gevindskæring, i begge retninger, dvs. ved gevindskærehovedets frem- og tilbageløb, ved højre- og venstregevind. Holdebolt (B) er beregnet til at optage REMS Tiger ANC. Rør/stænger kan overskæres retvinklet.

### 2.6. Gevindskæreolie

Sikkerhedsdatablade se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Sikkerhedsdatablade.

Anvend kun REMS gevindskæreolie. De opnår 1. classes gevind, høj levetid på gevindskærebakkerne samt maksimal beskyttelse af maskinen. REMS anbefaler de praktiske spraydåser, der er drøje i brug.

**REMS Spezial:** Højlegeret gevindskæreolie på mineraloliebasis. **Til alle materialer:** stål, rustfrit stål, metaller, kunststoffer. Let at anvende. Vandafvaskbar, godkendt.

#### BEMÆRK

Gevindskæreolier på mineraloliebasis er ikke tilladte til drikkevandsledninger i forskellige lande, f. eks. Tyskland, Østrig og Danmark – hvis det er tilfældet, så anvend mineraloliefrit REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Mineraloliefrit, syntetisk gevindskæreolie til **drikkevandsledninger**. Helt vandopløselig. Opfylder forskrifterne i Tyskland (DVGW, kontrol-nr. DW-0201AS2032), Østrig (ÖVGW, kontrol-nr. W. 1.303) og Schweiz (SVGW, kontrol-nr. 7808-649). Viskositet ved -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpedygtigt indtil -28°C. Uden tilsætning af vand. Problemløs at bruge. Indfarvet med rødt til udvaskningskontrol.

Ovennævnte REMS Spezial og REMS Sanitol må kun benyttes ufortyndede og med ren gevindskæremaskine.

Må ikke blandes med andre gevindskæreolier m.v.!

## 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 kraftigt.
3. Spray skærestedet med skæreolie (REMS spray) (se 2.6.).
4. Maskinen sættes på røret (stangen), så motorhuset (6) (se fig. 1) ved REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact kommer til at ligge i aflastningsbøjlen.
5. Ved REMS Mini-Amigo skal bøjlen (2) ligge mellem motorhuset og tryk- og bæregrebet (5) (fig. 7)!
6. Indstil drejeregnings-tappen (7) tilsvarende (R for højregevind eller venstregevindets tilbageløb, L for venstregevind eller højregevindets tilbageløb).
7. Tryk på start/stopkontakten (8) og hold samtidig om motorgrebet (9) og tryk gevindskærekloppens greb (5) mod materialet. Efter 1 til 2 gevind skærer skærehovedet automatisk videre.
8. Under gevindskæringen smøres der flere gange med skæreolie (REMS spray).
9. Konisk normgevindlængde er nået, når forkanten af røret er lige ud for gevindskærebakkerens overkant (ikke dækslets overkant).
10. Når gevindet er skåret færdigt, slippes kontakten (8).
11. Når maskinen står stille, drejes omskifteringen/-grebet (7) til tilbageløb. Ved fornyet aktivering af kontakten (8) drejer 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 dobbeltnipler. REMS nippelspændere findes fra ¾" til 2". Nippelspænderne er manuelle. De spændes op med spindel (21) ved hjælp af fx. en skruestrækker – 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

#### ⚠ FARE

**Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder!**

### 4.1. Pasning

REMS elektrokloppene er vedligeholdelsesfrie. Drevet er smurt en gang for alle og skal derfor ikke eftersmøres. Husk at efterse kul med mellemrum.

Drivmaskinen samt de lynudskiftelige skærehoveders holder skal fra tid til anden rengøres med en klud, som er let fugtet med terpentiniolie. Stærkt tilsmudsede skærehoveder renses, fx med terpentiniolie.

### 4.2. Inspektion/reparation

#### ⚠ FARE

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

Motorene REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 og REMS Amigo 2 Compact har kulbørster. Disse skal kontrolleres eller udskiftes af et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvis der opstår fejl (se 5. Fejl).

## 5. Fejl

5.1. Fejl: Gevindskæreklyppen trækker ikke igennem, udkoblingsrelæ (10) udløses.

- Årsag:**
- Det er ikke originale REMS eva skærehoveder.
  - Nedslidte kulbørster.
  - Gevindskærebakkerne er sløve.
  - Dårlig eller for lidt gevindskæreolie (Brug REMS gevindskæreolie).

- Udbedring:**
- Brug altid kun REMS eva skærehoveder.
  - Se 4.2. Inspektion/reparation.
  - Udskift gevindskærebakkerne, se 2.3.
  - Brug tilstrækkelig meget gevindskæreolie og brug udelukkende REMS gevindskæreolie.

5.2. Fejl: Gevindet er ikke brugbart, gevindene er voldsomt revet op.

- Årsag:**
- Gevindskærebakkerne er sløve.
  - Dårlig eller for lidt gevindskæreolie (Brug REMS gevindskæreolie).

- Udbedring:**
- Udskift gevindskærebakkerne, se 2.3.
  - Brug tilstrækkelig meget gevindskæreolie og brug udelukkende REMS gevindskæreolie.

5.3. Fejl: Gevindet er skåret skævt.

- Årsag:**
- Røret er ikke skåret retvinklet.

- Udbedring:**
- Brug fx dobbeltholder med REMS Tiger ANC (fig. 9).

5.4. Fejl: Røret glider ind i aflastningsbøjlen.

- Årsag:**
- Spændeskruen strammet for lidt.
  - Prismspændebakkerne for snavsede eller slidte.

- Udbedring:**
- Stram spændeskruen (4) fastere.
  - Rens prismet i aflastningsbøjlen eller udskift aflastningsbøjlen.

5.5. Fejl: Skæreklyppen løber mod aflastningsbøjlen.

- Årsag:**
- Røret er indspændt for kort.
  - Gevind skåret for langt uden efterospænding.

5.6. Fejl: Skæreklyppen starter ikke.

- Årsag:**
- Højrevenstre dreje-retningsring/-tap (7) ikke i indgreb.
  - Overbelastningsrelæ (10) er udløst (REMS Amigo).

- Udbedring:**
- Lad højrevenstre dreje-retningsring/-tap (7) gå i indgreb.
  - Tænd igen efter ca. 2 min. Skulle maskinen så ikke starte, indsendes den til kontrol til et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
  - Lad den udskifte på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
  - Lad den kontrollere på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

- Tilslutningsledningen er defekt.
- Drivmaskinen er defekt.

## 6. Bortskaffelse

Når maskinerne er brugt op, må de ikke bortskaffes via skraldespanden. 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 produktbetegnelse. 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.

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

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

## 8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Reservedelstegninger.

## Alkuperäiskäyttöohjeen käänнос

### Selitykset kuviin 1–10

1	Pikavaihtoteräpää REMS eva	12	Lukitusrenkas
2	Tukisanka	13	Teräpää 1½" tai 2"
3	Putkituen kiinitysleuka	14	Lukkonasta
4	Kiinityskara, jossa T-kahva	15	Uppokantaruuvi
5	Puristus- ja kantokahva	16	Kansi
6	Moottori	17	Leikkuuleuat
7	Pyörimissuunnan renkas/vipu	18	Teräpään runko
8	Käyttökytkin	19	Ohjausholkki
9	Moottorikahva	20	Pikavaihtoteräpään S kansi
10	Ylikuormitussuoja (REMS Amigo)	21	Kara (nippakiinnitin)
11	Pidätinrenkas (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)		

## Yleiset turvallisuusohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet. Mikäli turva- ja muita ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavat vammat.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite „sähkötyökalu“ viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) ja akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkkokaapelia).

### 1) Työpaikkaturvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.

### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä käytä sähkötyökalua loitolla sateesta tai kosteudesta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä kaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä kaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojakytkintä. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### 3) Henkilöiden turvallisuus

- Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantumisen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten pölynnaamarin, liukumattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammautumisen riskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkölaitetta kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- 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.
- Jos pölynimu- ja -keräyslaitteet ovat asennettavissa, varmistaudu siitä, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

### 4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhoisi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. Työskentele paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.

- Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
  - Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista akku, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
  - 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.
  - 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 REMS-sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.
  - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joiden leikkausreunat ovat terävät, juuttuvat vähemmän kiinni ja ovat helpommin ohjattavissa.
  - 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. Turvallisuusyhteyksistä ei sähkölaitteeseen saa tehdä mitään omavaltaisia muutoksia.
- 5) Huoltopalvelu
- Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.

## Erityiset turvallisuusohjeet

### VAROITUS

- Käytä ainoastaan käsikäyttöisen REMS eva -kierteityskoneen alkuperäisiä pikavaihtoteräpäitä! Muut teräpäät eivät pysy paikallaan yhtä varmasti tai ne vahingoittavat käyttökoneen 8-kulmiota.
- Käytä aina tukisankaa. Muuten on vaarana, että vääntömomentin noustessa kone tempautuu käsistä ja jatkaa pyörimistä.
- Mikäli liitäntäjohto on vaihdettava uuteen, sen saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilöstö, jotta vältettäisiin turvallisuutta uhkaavat vaarat.
- Älä työskentele ilman pidätinrengasta (11). Teräpää/lukitusrenkas voi muuten esim. leikkaamisen alussa painautua ulos.
- REMS-kierteitysoljyt (REMS Spezial, REMS Sanitol), joita myydään suihkepurkeissa, ovat ympäristöystävällisiä, mutta ne sisältävät tulenarkaa ponnekaasua (butaania). Purkit ovat paineistettuja, eikä niitä saa avata väkivalloin. Ne on lisäksi suojattava auringonpaisteelta ja yli 50°C:n lämpötiloilta.
- Vältä voiteluaineen joutumista iholle. Käytä rasvaavan vaikutuksen omaavia ihonsuojia-aineita.

### HUOMAUTUS

- Voiteluaineita ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maastoon. Käytä jätteiden hävittämiseen siihen tarkoitettuja jätelaitoksia. Jättekoodi mineraaliöljypitoisille voiteluaineille 54401, synteettisille 54109.

### Symbolien selitys



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen



Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen



Laitte ei sovellu ulkokäyttöön



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä



## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

#### **VAROITUS**

Sähkökäyttöiset REMS-kierteityskoneet oikea- ja vasenkätisten putkikierteiden leikkaamiseen (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Sähkökäyttöiset REMS-kierteityskoneet oikea- ja vasenkätisten putki- ja pulttikierteiden leikkaamiseen (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Tuotenumerot	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Käyttölaite	530001	530003	530000	540000	540001
Putkituki	533100	533000	533000	543000	543010
REMS-kaksoispidin		543100	543100	543100	543100
Kierteityspäät	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
oikeakätiseen	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
kierteitykseen	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
1.2. Käyttöalue					
Kierteen läpimitta					
Putket	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Pultit	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Kierreytyypit					
Ulkokierre, oikea- ja vasenkätinen					
Putkikierre, kartiomainen		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Putkikierre, lieriömäinen (kierreleuka)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Sähköasennusputken kierre		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Teräspanssariputkeen kierre (kierreleuka)	—	Pg			
Pulttikierre (kierreleuka)	—	M, BSW, UNC			
Kierrepiuuus					
Putkikierre, kartiomainen		Standardipituudet			
Putkikierre, lieriömäinen, teräspanssariputken kierre, pulttikierre		50 mm, jälkikiristämällä rajoittamaton			
Nippa ja kaksoisnippa, jossa REMS-nippakiinnitin (sisäkiinnitys)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Teräpään kierrosluvut					
automaattinen, portaaton kierrosluvun säätö (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Sähkö tiedot					
230 V, 50/60 Hz					
Tehonsyöttö	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nimellisvirrankulutus	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Varokesuojaus (verkko)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Ajoittaiskäyttö	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Tehonsyöttö	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nimellisvirrankulutus	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Varokesuojaus (verkko)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Ajoittaiskäyttö	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Nimellisvirrankulutus voi suurehkoja keilamaisia kierteitä leikattaessa kohota lyhytaikaisesti enintään 50% laitteen toimintakyvyn siitä kärsimättä.					
REMS Amigo ja REMS Amigo 2 Compact -laitteet on varustettu ylikuormitusuojalla, joka kytkee moottorin pois päältä ylikuormitustilanteessa. Paina tällaisessa tapauksessa moottorikahvan vihreätä nappia (10) Ks. myös kappale 5 „Häiriö“.					
1.5. Päämitat					
pituus x leveys x korkeus (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Paino					
Käyttökone	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Tukisanka	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Melutaso					
Työpaikalta lähtevä meluarvo	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Väriä					
Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

Ilmoitettu värinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua värinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

**Huomio:** Laitteen todellisessa käytössä voi värinän päästöarvo laitteen käytöstavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

## 2. Käyttöönotto

### 2.1. Sähköliitäntä

Tarkista ennen koneen kytkemistä, että tehokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä.

### 2.2. Pikavaihto-teräpäiden paikoilleenasettaminen

Käytä yksinomaan käsikäyttöisen REMS eva kierteyssorkan alkuperäisiä pikavaihto-teräpäitä. Kierrekokoon 1¼" saakka asetetaan pikavaihto-teräpäät edestäpäin käyttökoneen 8-kulmaiseen kiinnittimeen (Kuva 2). Ne lukittuvat automaattisesti paikoilleen.

Teräpäät menevät kotelon takaseinämän yli. Takaseinämän ylittävä osa helpottaa teräpäiden poistamista käyttökoneesta, kun sitä painetaan voimakkaasti jotakin pintaa tai reunaa vasten (kuva 3).

### Pikavaihto-teräpään 1" asettaminen paikoilleen REMS Amigo E-laitteeseen (Kuva 8)

Pikavaihto-teräpään 1" kahdeksansärmion uran on oltava REMS Amigo E:n 8-kulmaisen kiinnittimen lukkonastan (14) kohdalla.

### Kokoa 1½" ja 2" olevien pikavaihto-teräpäiden asettaminen paikoilleen REMS Amigo 2- ja REMS Amigo 2 Compact-käyttökoneisiin (Kuva 4)

Poista pidätinrenkas (11) sopivalla työkalulla, esim. ruuvialtalla. Ota lukitusrenkas (12) pois ja aseta sen tilalle pikavaihto-teräpää 1½" tai 2" (13) ja laita pidätinrenkas (11) jälleen paikoilleen pikavaihto-teräpäälle 1½" tai 2".

#### **VAROITUS**

**Älä työskentele ilman pidätinrengasta (11)!** Vaarana on muutoin teräpäähän painautuminen ulos teräpäähän kiinnittimestä leikkaamisen alussa.

### 2.3. Leikkuuleukojen vaihtaminen pikavaihto-teräpäällä

- Kiinnitä pikavaihto-teräpää kahdeksankulmaisesta kiinnittimestä ruuvipenkkiin.
- Poista uppokantaruuvit (15) ja kansi (16).
- Koputtele leikkuuleuat (17) varovaisesti ulos teräpäähän rungon keskikohdan suuntaan.
- Koputtele leikkuuleuat (17) leikkuupinta (A) **alaspäin** niin syväälle vastaaviin rakoihinsa, etteivät ne ulkone leikkuuleukapesästä. Leikkuuleuat on numeroitu. Leikkuuleuka 1 rakoon 1, leikkuuleuka 2 rakoon 2, leikkuuleuka 3 rakoon 3 ja leikkuuleuka 4 rakoon 4.
- Aseta kansi (16) paikoilleen ja kiristä ruuveja (15) hieman.
- Koputtele leikkuuleuat (17) pehmeällä (kupari-, messinki- tai kovapuu-)tapilla varovaisesti ulospäin, kunnes ne ovat kannen reunassa kiinni.
- Kiristä uppokantaruuvit (15) tiukkaan.

Jos haluat leikata kierteen lyhyeseen asennettuun putken osaan, käytä REMS evan S-pikavaihto-teräpäitä varustettuna ylimääräisellä putkiohjaimella (19) kansipuolella.

### Leikkuuleukojen vaihtaminen pikavaihto-teräpäällä S

- Kiinnitä pikavaihto-teräpää kahdeksankulmaisesta kiinnittimestä ruuvipenkkiin.
- Poista uppokantaruuvit (15) ja kansi (20) ohjausholkin (19) kanssa.
- Koputtele leikkuuleuat (17) varovaisesti ulos teräpäähän rungon keskikohdan suuntaan.
- Koputtele leikkuuleuat (17) leikkuupinta (A) **ylöspäin** niin syväälle vastaaviin rakoihinsa, etteivät ne ulkone leikkuuleukapesästä. Leikkuuleuat on numeroitu. Leikkuuleuka 1 rakoon 1, leikkuuleuka 2 rakoon 4, leikkuuleuka 3 rakoon 3 ja leikkuuleuka 4 rakoon 2.
- Aseta kansi (20) paikoilleen ohjausholkin (19) kanssa ja kiristä ruuveja (15) hieman.
- Koputtele leikkuuleuat (17) pehmeällä (kupari-, messinki- tai kovapuu-)tapilla varovaisesti ulospäin, kunnes ne ovat kannen reunassa kiinni.
- Kiristä uppokantaruuvit (15) tiukkaan.

### 2.4. Putkituki

Tukisangalla (2) tuetaan kierteen leikkuussa syntyvää vääntömomenttia kumpaankin suuntaan – eli kierteysteräpäähän men. ja paluuliikkeessä, oikea- ja vasenkätisellä kiertellä.

#### **VAROITUS**

#### **Käytä aina tukisankaa!**

Muutoin on vääntömomentin noustessa vaarana se, että kone riistäytyy kädestä ja jatkaa pyörimistä.

### 2.5. Kaksoispidin (Kuva 9)

Kierteitykseen ja sahaamiseen, laitteille REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact ja REMS Tiger ANC.

Kaksoispidin (Kuva 9) ruuvataan kiinni työpöytäan ja on tarkoitettu tukemaan kierteyksen yhteydessä esiintyvää vääntömomenttia molempiin suuntiin, ts. kierteysteräpäähän leikkuu- ja paluuliikkeessä, oikea- ja vasenkätisissä kierteyssä. Kiinnityspultti (B) on tarkoitettu REMS Tiger ANC:n kiinnitykseen. Putket/tangot voidaan katkaista suorakulmaisesti.

### 2.6. Kierteitysöljyt

Katso käyttöturvallisuustiedotteet osoitteesta [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Käyttöturvallisuustiedotteet (Safety data sheets).

Käytä vain REMS-kierteitysöljyjä. Niiden käyttö takaa moitteettoman leikkujäljen, pidentää leikkuuleukojen käyttöikää ja säästää laitetta. REMS suosittelua käytännöllistä ja riittoisaa suihkepulloa. Suosittelemme käytännöllistä ja riittoisaa spray-pulloa.

**REMS Spezial:** Runsasseostainen, mineraaliöljyinen kierteitysöljy. **Kaiken-**

**laisille materiaaleille:** teräksille, ruostumattomille teräksille, kirjometalleille, muoveille. Sitä on miellyttävä käyttää ja sen voi asiantuntijalausannon mukaan pestä pois vedellä.

#### **HUOMAUTUS**

Mineraaliöljyisiä kierteitysöljyjä ei useissa maissa, mm. Saksassa ja Itävallassa, saa käyttää, juomavesijohdojen kierteyssä – käytä tässä tapauksessa REMS Sanitol -kierteitysöljyä, joka ei sisällä mineraaliöljyä.

**REMS Sanitol:** Mineraaliöljytön, synteettinen kierteitysöljy **juomavesijohdoille**. Täysin vesiliukoinen ja määräkysien mukainen. Saksassa tarkistusno DVGW DW-0201AS2032, Itävallassa ÖVGW nro W 1.303, Sveitsissä SVGW nro 7808-649. Viskositeetti –10°C:ssa 190 mPa s(cP). Pumppauskelpoinen –28°C:een. Ei sisällä vettä. Ongelmaton käyttää. Värjätty punaiseksi poishuuhoutumisen tarkistamiseksi.

Kumpaakin kierteitysöljyä toimitetaan sekä suihkeena (spray) että kannistereissa ja tynnyreissa.

Kierteitysöljyjä ei saa ohentaa!

## 3. Käyttö

### 3.1. Työvaiheet

- Putken/tangon katkaisu suorakulmaisesti ja purseettomasti.
- 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 särmion kiinnitysleuan (3) ja kiinnityskaran (4) väliin. Kiristä T-kahva tiukkaan.
- Ruiskuta leikkauskohtaan kierteitysöljyä (REMS Spray) (katso 2.6.).
- Aseta kone putkelle (tangolle) siten, että moottorin runko (6) (katso Kuva 1) on laitteiden REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact kyseessä ollessa tukisangan haarukan varassa.
- REMS Mini-Amigon kyseessä ollessa on sangan (2) oltava moottorin rungon ja puristus- ja kantokahvan (5) välissä (Kuva 7)!
- Asettele pyörimissuunnan renkas/vipu (7) vastaavasti (R oikeakätistä kierrettä tai vasemman kierteen paluuliikettä varten, L vasenta kierrettä tai oikeakätisen kierteen paluuliikettä varten).
- Ota moottorikahvasta (9) kiinni painaen samalla käyttökytkintä (8) ja purista kierteyssorkkaa kahvasta (5) materiaalia vasten. Teräpää jatkaa 1-2 kierteen jälkeen leikkuuta automaattisesti.
- Voitele kierteyksen aikana useamman kerran kierteitysöljyllä (REMS Spray).
- Keilamaisen putkikierteen standardikiertepituus on saavutettu, kun putken etureuna on tiukasti kierteysleukojen yläreunaa vasten (ei kannen yläreunaa vasten).
- Kun olet leikannut kierteen valmiiksi, päästä käyttökytkin (8) irti.
- Kytke pyörimissuunnan renkas/vipu (7) paluuliikkeelle koneen pysähtyttyä. Teräpää (1) kierretään alas kierteltä painamalla käyttökytkintä (8) uudelleen.

#### **HUOMAUTUS**

Kytke pyörimissuunnan renkas/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 kiertetöntä) putkikappaletta kiinnitetään REMS-nippakiinnittimellä, nippakiinnittimen päätä levitetään kiertämällä karaa (21) jollakin työkalulla (esim. ruuvitaltalla). Tämä on lupa tehdä vain putken ollessa pistettyä paikalleen (kuva 5).

On muistettava, että REMS-nippakiinnittintä käytettäessä ei saa leikata normia lyhyempiä nippoja.

## 4. Kunnossapito

#### **VAARA**

**Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä!**

### 4.1. Huolto

REMS Amigo ei vaadi lainkaan huoltoa. Koneiston rasvatyttö on jatkuva ja siksi se ei edellytä voitelua.

Puhdista käyttökone ja pikavaihto-teräpäiden kiinnitin aika ajoin kevyesti tärpättiöljyyn kostutetulla rievulla. Puhdista erittäin likaiset teräpäät esim. tärpättiöljyllä.

### 4.2. Tarkastus/Kunnossapito

#### **VAARA**

**Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä!** Vain vastaavan pätevyuden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

Laitteiden REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact moottoreissa on hiiliharjat. Ne on tarkastettava tai vaihdettava uusiin valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon toimesta, mikäli niissä esiintyy häiriöitä (katso 5. Häiriöt).

## 5. Häiriöt

**5.1. Häiriö:** Kierteityskone ei vedä, ylikuormitusuoja (10) laukeaa.

- Syy:**
- Ei alkuperäisiä REMS eva-teräpäitä.
  - Kuluneet hiiliharjat.
  - Leikkuuleuat ovat tylsät.
  - Huono kierteitysöljy tai liian vähän kierteitysöljyä (Käytä REMS-kierteitysöljyä).

- Korjauskeino:**
- Käytä vain REMS eva-teräpäitä.
  - Katso 4.2. Tarkastus/kunnossapito.
  - Vaihda leikkuuleuat, katso 2.3.
  - Käytä riittävästi kierteitysöljyä ja vain REMS-kierteitysöljyä.

**5.2. Häiriö:** Kierre ei ole käyttökelpoinen, kierre karkaa voimakkaasti.

- Syy:**
- Leikkuuleuat ovat tylsät.
  - Huono kierteitysöljy tai liian vähän kierteitysöljyä (Käytä REMS-kierteitysöljyä).

- Korjauskeino:**
- Vaihda leikkuuleuat, katso 2.3.
  - Käytä riittävästi kierteitysöljyä ja vain REMS-kierteitysöljyä.

**5.3. Häiriö:** Kierre on leikattu vinoon.

- Syy:**
- Putkea ei ole katkaistu suorakulmaisesti.

- Korjauskeino:**
- Käytä esim. kaksoispidintä REMS Tiger ANC:n kanssa (Kuva 9).

**5.4 Häiriö:** Putki liukuu tukisangassa.

- Syy:**
- Kiinnitysruuvien T-kahvaa kiristetty liian vähän.
  - Särmiön kiinnitysleuat erittäin voimakkaasti likaantuneet tai kuluneet.

- Korjauskeino:**
- Kiristä kiinnityskaraa T-kahvalla (4) tiukempaan.
  - Puhdista tukisangassa oleva särmio tai vaihda tukisanka uuteen.

**5.5 Häiriö:** Kierteityskone osuu tukisankaan.

- Syy:**
- Putkikiinnitys on liian lyhyt.
  - Kierrettä leikattu liian pitkään ilman uudelleenkiinnitystä.

**5.6 Häiriö:** Kierteityskone ei käynnisty.

- Syy:**
- Pyörimissuunnan rengas/vipu (7) ei ole lukittunut paikoilleen.
  - Ylikuormitusuoja (10) on lauennut (REMS Amigo).

- Korjauskeino:**
- Lukitse pyörimissuunnan rengas/vipu (7) paikoilleen.
  - Kytke uudelleen päälle n. 2 minuutin kuluttua. Ellei kone silloin käy, lähetä se tarkistettavaksi valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon.
  - Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa se uuteen.
  - Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkistaa/kunnostaa se.

- Liitäntäjohto on viallinen.

- Käyttökone on viallinen.

## 6. Jätehuolto

Kun koneet poistetaan käytöstä, niitä ei saa 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 asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaali- tai virheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

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

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

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

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

## 8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Tradução do manual de instruções original

### Legendas das figuras 1–10

1 Cabeça de roscar de mudança rápida REMS eva	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 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 toque	18 Corpo da cabeça de roscar
9 Punho de motor	19 Bucha de direcção
10 Protecção contra sobrecargas (REMS Amigo)	20 Tampa da cabeça de roscar de mudança rápida S
	21 Fuso (Nippelspanner)

## Indicações de segurança gerais

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e instruções. As negligências no cumprimento das indicações de segurança e instruções podem provocar choques eléctricos, 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) e a ferramentas eléctricas com bateria (sem cabo de alimentação).

### 1) Segurança do local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Áreas de trabalho desorganizadas e mal iluminadas podem provocar acidentes.
- 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.
- 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 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.
- 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.
- Mantenha as ferramentas eléctricas protegidas de chuva ou de humidade. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de um choque eléctrico.
- Não utilize o cabo indevidamente para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choque eléctrico.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desactivada, antes de a ligar à alimentação e/ou à bateria, a pousar ou a transportar. Caso tenha o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico ou ligue o aparelho activo à alimentação, poderá provocar acidentes.
- 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.
- 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.
- 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.
- Caso seja possível montar dispositivos de aspiração e de recolha de pó,

assegure-se de que estes estão ligados e são correctamente utilizados. A utilização de um aspirador pode reduzir perigos provocados por poeira.

### 4) Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- 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.
  - 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.
  - Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria, antes de proceder aos ajustes do aparelho, substituir acessórios ou colocar o aparelho de lado. Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta eléctrica.
  - 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.
  - 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 por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de serviço de apoio ao cliente contratual autorizada pela REMS antes da aplicação do aparelho. Muitos acidentes tem a sua origem na manutenção incorrecta de ferramentas eléctricas.
  - 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.
  - 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.
- 5) Assistência técnica
- 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 especiais

### ⚠ ATENÇÃO

- Utilizar exclusivamente cabeças de roscar de mudança rápida originais da tarraxa manual de roscar REMS eva! Quaisquer outras cabeças de roscar não garantem um assento seguro, podendo até danificar o oitavado da máquina de accionamento.
- Utilize sempre o braço de retenção. Caso contrário, existe o perigo de, ao aumentar o binário, a máquina ser arrancada da mão e cair.
- Se for necessário substituir o cabo de ligação, esta operação deve ser efectuada apenas por pessoal especializado qualificado, por forma a prevenir situações de risco da segurança.
- Nunca trabalhe sem o anel de retenção (11). Caso contrário, a cabeça de roscar/anel de entalhe pode ser puxado para fora, por exemplo, no momento do início da rosca.
- As latas de aerossóis que contêm os óleos para roscar REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol), foi adicionado um gás expansivo que, embora ecológico, é inflamável (Butano). As latas de aerossóis estão sob pressão, nunca abri-las à força. Protegê-las contra a luz solar directa e o aquecimento superior a 50°C.
- Devido ao efeito desengordurador do lubrificante refrigerador, deve evitar-se o contacto intenso com a pele. Deve-se utilizar protectores de pele com efeito lubrificante.

### AVISO

- Os lubrificantes refrigeradores no estado concentrado nunca podem ser despejados na canalização, nas águas ou no solo. Lubrificante refrigerador não consumido deve ser entregue às empresas e entidades competentes para a eliminação de resíduos. O código de resíduo para lubrificantes refrigeradores minerais é o 54401 e, para sintéticos, o 54109.

### Esclarecimento de símbolos



Antes da colocação em funcionamento, ler o manual de instruções



Ferramenta eléctrica da classe de protecção I



Ferramenta eléctrica da classe de protecção II



O aparelho não é indicado para a utilização ao ar livre



Eliminação ecológica



Marca CE de conformidade

## 1. Dados técnicos

### Utilização correcta

#### ⚠️ ATENÇÃO

Tarraxa manual de rosca eléctrica REMS para o corte de roscas em tubos para enroscar para a direita e esquerda (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Tarraxa manual de rosca eléctrica REMS de corte de roscas em tubos e em varões para enroscar para a direita e esquerda (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Referências de artigos	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Máquina de accionamento	530001	530003	530000	540000	540001
Braço de retenção	533100	533000	533000	543000	543010
Suporte duplo REMS		543100	543100	543100	543100
Cabeças de rosca para roscas em tubos cónicas à direita	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
ISO 7-1	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
(DIN 2999, BSPT)	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Gama de aplicações</b>					
Diâmetro de rosca					
Tubos	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Varões	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Tipos de roscas					
Roscas exteriores à direita e esquerda					
Roscas em tubos, cónicas		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
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 (DIN EN 60423, IEC)			
Roscas em tubos extra-fortes (com ferro de corte)	—	Pg			
Roscas em varões (com ferro de corte)	—	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)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Números de rotações das cabeças de rosca</b>					
automático, sem escalões					
Regulação do número de rotações (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Dados eléctricos</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Potência absorvida	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corrente nominal absorvida	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Fusível (rede)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Operação intermitente	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Potência absorvida	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Corrente nominal absorvida	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Fusível (rede)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Operação intermitente	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Ao rosca roscas cónicas maiores, a corrente nominal absorvida pode aumentar momentaneamente até 50%, sem influenciar o funcionamento seguro da máquina. As máquinas de accionamento REMS Amigo e REMS Amigo 2 Compact estão equipadas com uma protecção contra sobrecargas, que desligará o motor em caso de sobrecarga. Neste caso, prima o botão verde (10) do punho de motor. Consulte também 5. Falhas.					
<b>1.5. Dimensões</b>					
CxLxA (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Pesos</b>					
Máquina de accionamento	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Braço de retenção	0,6 kg (1,3 lb)	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 rosca	0,6 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Informações sobre a emissão sonora</b>					
Valor de emissão em relação ao local de trabalho	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrações</b>					
Valor efectivo calibrado da aceleração	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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.

**Atenção:** 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

Verifique antes da ligação da máquina se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede.

### 2.2. Inserção da cabeça de roscar de mudança rápida

Utilizar exclusivamente as cabeças de roscar de mudança rápida originais da tarraxa manual de roscar REMS eva. Até uma medida de rosca de 1¼", as cabeças de roscar são inseridas na frente do oitavado da máquina de accionamento (Fig. 2). As cabeças 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 de 1" na REMS Amigo E (Fig. 8)

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, 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 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".

#### **⚠ ATENÇÃO**

**Nunca trabalhe sem o anel de retenção (11)!** Caso contrário, existe o perigo da cabeça de roscar poder ser puxada para fora do respectivo apoio, durante o momento do início da rosca.

### 2.3 Substituição dos pentes de roscar na cabeça de roscar de mudança rápida

1. Fixar no oitavado a cabeça de roscar de mudança rápida que está no torno.
2. Tirar os parafusos de cabeça escareada (15) e a tampa (16).
3. Tirar os pentes de roscar (17) batendo cuidadosamente a meio do corpo da cabeça de roscar.
4. Aplicando ligeiras pancadas nos pentes de roscar (17) com corte (A) **vire-os para baixo**, inserindo-os nas respectivas fendas, de forma a que não sobressaiam da respectiva carcaça. Os pentes de roscar 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 (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, utilize-se as cabeças de roscar de mudança rápida S da REMS eva com guia de tubo (19) adicional no lado da tampa.

### Substituição dos pentes de roscar na cabeça de roscar de mudança rápida S

8. Fixar no oitavado a cabeça de roscar de mudança rápida que está no torno.
9. Tirar os parafusos de cabeça escareada (15) e a tampa (20) com uma bucha de direcção (19).
10. Tirar os pentes de roscar (17) batendo cuidadosamente a meio do corpo da cabeça de roscar.
11. Aplicando ligeiras pancadas nos pentes de roscar (17) com corte (A) **vire-os para cima**, inserindo-os nas respectivas fendas, de forma a que não sobressaiam da respectiva carcaça. Os pentes de roscar 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.
12. Colocar a tampa (20) com a bucha de direcção (19) e apertar ligeiramente os parafusos (15).
13. 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.
14. 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 o braço de retenção!**

Caso contrário, existe o perigo de, ao aumentar o binário, a máquina ser arrancada da mão e cair.

### 2.5. Suporte duplo (Fig. 9)

No processo de roscar e de serragem, efectuados com REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact e REMS Tiger ANC.

O suporte duplo (Fig. 9) 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 direcções, ou seja, no avanço e retrocesso da cabeça de roscar, em caso de roscas à direita e à esquerda. O varão de suporte (B) está previsto para apoio da REMS Tiger ANC. Tubos/varões podem ser cortados num ângulo recto.

### 2.6. Óleos para roscar

Ver folhas de dados de segurança em [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Folhas de dados de segurança.

Utilize exclusivamente óleos para roscar REMS. Obterá resultados de corte perfeitos, uma vida útil prolongada dos pentes de roscar, bem como uma protecção significativa da máquina. A REMS recomenda está prática lata de aerossól, que, relativamente ao consumo, é também económica.

**REMS Spezial:** Óleo para abrir roscas de alta liga, à base de óleo mineral. **Para todos os materiais:** Aços, aços inox, metais não ferrosos, materiais sintéticos. Trabalhar de forma cómoda. Evacuação mediante água, verificada por peritagem.

#### **AVISO**

Em vários países, como por exemplo, Alemanha, Áustria e Suíça, óleos para roscar à base de óleo mineral não são admitidos para tubagens de água potável – neste caso utilize REMS Sanitol livre de óleo mineral!

**REMS Sanitol:** Óleo para roscar livre de óleo mineral, sintético, para tubagens de água potável. Totalmente dissolúvel em água. Corresponde aos regulamentos. Na Alemanha N° de ensaio DVGW DW-0201AS2032, na Áustria N° de ensaio ÖVGW W 1.303, na Suíça N° de ensaio SVGW 7808-649. Viscosidade a -10°C: 190 mPa s (cP). Pode ser bombeado até -28°C. Sem adição de água. Utilização sem problemas. Para controlo de lavagem, o óleo foi tingido com vermelho.

Ambos os óleos para roscar estão disponíveis em Spray e também em contentores e bidões.

Utilize todos os óleos para roscar exclusivamente no estado não-diluído!

## 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 manípulo.
3. Aplique na área de roscar o spray de óleo para roscar (Spray REMS) (consulte 2.6.).
4. Coloque a máquina no tubo (varão) de forma a que o corpo do 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. Na REMS Mini Amigo, o braço de retenção (2) tem de coincidir entre a carcaça do motor e o punho de aperto e sujeição (5) (Fig. 7)!
6. 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).
7. Active o interruptor de 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.
8. Durante o processo de roscar, lubrifique várias vezes com óleo para roscar (Spray REMS).
9. 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).
10. Se a rosca tiver sido acabada, liberte o interruptor de toque (8).
11. Quando a máquina parar, mudar o comutador - inversor do sentido de rotação (7) para retrocesso. Através de nova activação do interruptor de toque (8), a cabeça de roscar (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 Nippelspinner. Estes estão disponíveis nos tamanhos ¾"-2". Para fixar tubos (com ou sem roscas existentes) com o REMS Nippelspinner abre-se a cabeça do Nippelspinner, 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 Nippelspinner, não sejam cortados niples mais curtos do que o permitido pelas normas.

## 4. Assistência técnica



**Desligar a ficha de rede antes de trabalhos de conservação e reparação!**

### 4.1. Manutenção

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

Limpar, de vez em quando, o motor de propulsão, assim como o apoio das cabeças de rosca de mudança rápida, com um pano ligeiramente embebido em aguarrás. Limpe cabeças de rosca fortemente sujas com, p. ex., aguarrás, de seguida, proteja as peças contra corrosão.

## 5. Falhas

**5.1. Falha:** A tarraxa de rosca não trabalha de forma contínua, a protecção contra sobrecargas (10) dispara.

- Razão:**
- As cabeças de rosca não são originais REMS eva.
  - Escovas de carvão gastas.
  - Os pentes de rosca não estão afiados.
  - Má qualidade do óleo para rosca ou óleo a menos. (Utilizar óleo para rosca REMS).

**5.2. Falha:** Rosca inutilizável, as roscas estão altamente irregulares.

- Razão:**
- Os pentes de rosca não estão afiados.
  - Má qualidade do óleo para rosca ou óleo a menos. (Utilizar óleo para rosca REMS).

**5.3. Falha:** A rosca é cortada de forma irregular.

- Razão:**
- O tubo não foi cortado num ângulo recto.

**5.4. Falha:** O tubo desliza no braço de retenção.

- Razão:**
- O manípulo do parafuso tensor foi insuficientemente apertado.
  - Os mordentes prismáticos estão fortemente sujos ou gastos.

**5.5. Falha:** A tarraxa de rosca toca no braço de retenção.

- Razão:**
- O comprimento do tubo fixado é demasiado curto.
  - A rosca foi roscada durante demasiado tempo sem reapertar.

**5.6. Falha:** A tarraxa de rosca não arranca.

- Razão:**
- O comutador - inversor do sentido de rotação (7) não encaixou.
  - A protecção contra sobrecargas (10) disparou (REMS Amigo).
  - Cabo de ligação com defeito.
  - Motor de propulsão com defeito.

## 4.2. Inspeção / Reparação



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

Os motores da REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 e REMS Amigo 2 Compact estão equipados com escovas de carvão. No caso de surgirem falhas, (consulte 5. Falhas), estas devem ser verificadas ou substituídas por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada da REMS.

- Solução:**
- Utilizar apenas cabeças de rosca REMS eva.
  - Consulte 4.2. Inspeção/Manutenção.
  - Substituir os pentes de rosca, consulte 2.3.
  - Óleo para rosca suficiente utilizar apenas óleo para rosca REMS.

- Solução:**
- Substituir os pentes de rosca, consulte 2.3.
  - Óleo para rosca suficiente utilizar apenas óleo para rosca REMS.

- Solução:**
- Por ex., utilizar o suporte duplo com REMS Tiger ANC (Fig. 9).

- Solução:**
- Apertar mais firmemente o fuso de aperto através do manípulo (4).
  - Limpar o prisma do braço de retenção ou substituir o braço de retenção.

- Solução:**
- Encaixar o comutador - inversor do sentido de rotação (7).
  - Ligar novamente após aprox. 2 min. Se a máquina ainda não funcionar, a mesma deve ser revista por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada da REMS.
  - Mandar substituir por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada da REMS.
  - Mandar verificar/effectuar a manutenção por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada da REMS.

## 6. Eliminar

As máquinas não devem ir para o lixo doméstico após o final de vida útil. 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 aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

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

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

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

## 8. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

### Legenda do rys. 1–10

1	Głowica szybkowymienna REMS eva	11	Pierścień osadcy sprężynujący (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)
2	Uchwyt prowadzący	12	Pierścień pośredni
3	Szczeka mocująca pryzmatyczna	13	Głowica gwinciarzka 1½" bądź 2"
4	Wrzeciono mocujące z przęzakiem	14	Kolek zabezpieczający
5	Uchwyt dociskowy i do przenoszenia	15	Wkręt z łbem stożkowym
6	Silnik	16	Pokrywa
7	Pierścień (przełącznik) kierunku obrotów	17	Noże gwintujące
8	Przełącznik do włączania impulsowego	18	Korpus głowicy
9	Uchwyt silnikowy	19	Tuleja prowadząca
10	Zabezpieczenie przeciążeniowe (REMS Amigo)	20	Pokrywa dla głowic szybko wymiennych S
		21	Wrzeciono, uchwyt do króćców (Nippelspanner)

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Nieuwzględnienie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/ lub ciężkie obrażenia ciała.

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie” oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

#### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

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

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

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

#### 3) Bezpieczeństwo osób

- Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzi może spowodować groźne obrażenia.
- Nosić osobiste wyposażenie ochronne oraz zawsze okulary ochronne. Używanie osobistego wyposażenia ochronnego, jak maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu, w zależności od używanych elektronarzędzi zmniejsza ryzyko obrażeń.
- Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytaniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. Przenoszenie urządzenia elektrycznego z palcem na wyłączniku lub próba podłączenia do gniazda sieciowego, gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek.
- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach urządzenia mogą prowadzić do obrażeń.
- Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadbaj o bezpieczną pozycję stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.

- Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub ozdób. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów. Luźna odzież, długie, ozdoby lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.
- Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytyjących, upewnić się, czy są podłączone i prawidłowo stosowane. Stosowanie urządzeń odsysających pyły zmniejsza zagrożenie przez pyły.
- Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami
  - 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.
  - Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
  - Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/ lub usunąć akumulator przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w urządzeniu, zmianą jego wyposażenia lub w przypadku odłożenia urządzenia. Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.
  - 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.
  - 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 fachowcom lub autoryzowanym przez firmę REMS warsztatom naprawczym. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
  - Zespoły tnące muszą być zawsze ostre i czyste. Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
  - 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 jakiegokolwiek samowolne zmiany przy urządzeniach elektrycznych.
- Serwis
  - Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie fachowcom i tylko z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych. Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa urządzeń.

## Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

- Używać tylko oryginalnych głowic szybkowymiennych z gwintownicy ręcznej REMS eva! Inne głowice nie gwarantują bezpiecznego zamontowania względnie uszkodzają osmiokąt w urządzeniu.
- Zawsze stosować urządzenie podpórkowe. W przeciwnym przypadku, przy wzroście momentu obrotowego istnieje niebezpieczeństwo wyrwania urządzenia z ręki i przekręcenia.
- Jeśli zachodzi konieczność wymiany przewodu przyłączowego, to w celu uniknięcia zagrożeń winien wykonać to wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Nie pracować bez pierścienia osadczego (11). Głowica/pierścień pośredni mogą zostać wtedy wypchnięte np. przy nacinaniu gwintu.
- W rozpylaczach aerozolowych z olejami do gwinciarzek REMS (REMS Specjal, REMS Sanitol) znajduje się dodatek w formie obojętnej dla środowiska, lecz łatwopalnego gazu wytłaczającego (propelentu aerozolowego – butanu). Aerozole znajdują się pod ciśnieniem – nie wolno otwierać ich przy użyciu siły. Należy chronić je przed promieniami słonecznymi i rozgrzaniem powyżej 50°C.
- Ze względu na niekorzystne oddziaływanie olejów smarująco-chłodzących na skórę, należy unikać intensywnego z nimi kontaktu, poprzez stosowanie środków ochronnych. Stosować środki ochronne skóry o działaniu natłuszczającym.

### NOTYFIKACJA

- Oleju smarująco-chłodzącego nie wolno odprowadzać do kanalizacji, zbiorników wodnych, ani do gleby. Miska odpadowa – dla oleju mineralnego = 54401, dla oleju syntetycznego = 54109.

### Objaśnienia symboli



Przeczytanie instrukcji obsługi przed uruchomieniem



Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa I



Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II



Urządzenie nie nadają się do stosowania na wolnym powietrzu



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE



## 1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Elektryczne gwintownice REMS do nacinania gwintów rurowych prawych i lewych (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Elektryczne gwintownice REMS do nacinania gwintów rurowych i sworzniowych prawych i lewych (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. Numery artykułów	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Urządzenie napędowe	530001	530003	530000	540000	540001
Pałak podpórkowy	533100	533000	533000	543000	543010
Uchwyt podwójny REMS		543100	543100	543100	543100
Głowice gwinciarskie do gwintów rurowych, stożkowych, prawych ISO 7-1 (DIN 2999, BSPT)	R 1/8" R 1/4" R 3/8" R 1/2" R 3/4" R 1" R 1 1/4" R 1 1/2" R 2"	521000 521010 521020 521030 521040 521050	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060 521070 521080	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060 521070 521080
1.2. Zakres pracy					
Średnica gwintów rury sworznie	1/8"–3/4" —	1/8"–1" —	1/8"–1 1/4" 6–30 mm, 1/4"–1"	1/8"–2" 6–30 mm, 1/4"–1"	1/8"–2" 6–30 mm, 1/4"–1"
Rodzaje gwintów					
gwint zewnętrzny, w prawo i lewo		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
gwint rurowy, stożkowy			G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM		
gwint rurowy, cylindryczny (z narzynką)	—		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)		
gwinty do rur elektroinstalacyjnych					
gwint rury stalowo-pancernej (z narzynką)	—	Pg			
gwint sworzniowy (z narzynką)	—	M, BSW, UNC			
Długość gwintów gwint rurowy, stożkowy			długości znormalizowane		
gwint rurowy, cylindryczny, gwint rury stalowo-pancernej, gwint sworzniowy			50 mm, z dociąganiem nieograniczona		
Złączki i złączki podwójne z REMS Nippelspanner (mocowanie od łożka)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Prędkości obrotowe głowicy gwinciarskiej automatyczna bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Dane elektryczne					
230 V, 50/60 Hz					
pobór mocy	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
prąd znamionowy	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
zabezpieczenie (sieć)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
praca przerywana	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
pobór mocy	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
prąd znamionowy	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
zabezpieczenie (sieć)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
praca przerywana	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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.					
Urządzenia REMS Amigo i REMS Amigo 2 Compact są wyposażone w zabezpieczenie przeciążeniowe, które wyłącza silnik w momencie przeciążenia. W takim przypadku należy nacisnąć zielony guzik (10) znajdujący się na uchwycie silnikowym. Patrz też punkt 5 – Zakłócenie.					
1.5. Wymiary					
dł. x szer. x wys. (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Ciężar					
Urządzenie napędowe	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Urządzenie podpórkowe	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Informacja o hałasie					
Wartość emisji na stanowisku pracy	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Wibracje					
Efektywna wartość przyspieszenia	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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.

**Uwaga:** 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

Przed podłączeniem urządzenia do prądu należy sprawdzić, czy podane na tabliczce znamionowej napięcie jest zgodne z napięciem sieciowym.

### 2.2. Zastosowanie głowic szybkowymiennych

Używać tylko oryginalnych głowic szybkowymiennych z gwintownicy ręcznej REMS eva. Do wielkości gwintów 1¼" głowice szybkowymienne wkładane są od przodu w osmiokątny element ustalający urządzenia (ryc. 2). Głowice zaskakują automatycznie.

Głowice gwinciarские wystają poza tylną ścianę obudowy. To wystawianie ułatwia wyjęcie głowicy z urządzenia w taki sposób, że wystającą krawędzią naciskamy mocno na jakąś powierzchnię lub krawędź. (ryc. 3).

#### Wstawianie głowicy szybkowymiennej 1" do REMS Amigo E (Rys. 8)

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 o wielkości 1½" i 2" w jednostki napędowe REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact (rys. 4)

Usunąć pierścieni osadzczy sprężynujący (11) przy pomocy odpowiednich narzędzi, np. wkrętaka. Wyjąć pierścieni pośredni (12) i w jego miejsce wstawić głowicę szybkowymienną 1½" lub 2" (13) i z powrotem umieścić pierścieni osadzczy sprężynujący (11) na głowicy szybkowymiennej 1½" lub 2".

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Nie pracować bez pierścienia osadzczy (11)!** Inaczej zachodzi niebezpieczeństwo, że głowica przy nacinaniu zostanie wypchnięta z zamocowania głowicy.

### 2.3. Wymiana noży gwintujących w głowicy szybkowymiennej

1. Zamocować głowicę szybkowymienną w imadle za 8-kątne ustalenie.
2. Usunąć wkręty z łbem stożkowym (15) i pokrywę (16).
3. Wybrać ostrożnie noże gwintujące (17) ku środkowi korpusu głowicy.
4. Tak daleko wbić noże gwintujące (17) z naciskiem (A) **do dołu** w odpowiednie rowki, aby nie wystawały poza obudowę głowicy gwinciarskiej. Noże gwintujące są numerowane. Nóż 1 w rowek 1, noż 2 w rowek 2, noż 3 w rowek 3 i noż 4 w rowek 4.
5. Nałożyć pokrywę (16) i lekko dokręcić śruby (15).
6. Wybrać 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 S gwintownicy REMS eva z dodatkową prowadnicą rury (19) po stronie pokrywy.

#### Wymiana noży gwintujących w głowicy szybkowymiennej S

8. Zamocować głowicę szybkowymienną w imadle za 8-kątne ustalenie.
9. Usunąć wkręty z łbem stożkowym (15) i pokrywę (20) z tuleją prowadzącą (19).
10. Wybrać ostrożnie noże gwintujące (17) ku środkowi korpusu głowicy.
11. Tak daleko wbić noże gwintujące (17) z naciskiem (A) **do góry** w odpowiednie rowki, aby nie wystawały poza obudowę głowicy gwinciarskiej. Noże gwintujące są numerowane. Nóż 1 w rowek 1, noż 2 w rowek 4, noż 3 w rowek 3 i noż 4 w rowek 2.
12. Nałożyć pokrywę (20) z tuleją prowadzącą (19) i lekko dokręcić śruby (15).
13. Wybrać ostrożnie na zewnątrz noże gwintujące (17) za pomocą miękkiego sworznia (miedź, mosiądz lub twarde drewno) tak, aby przylegały do krawędzi pokrywy.
14. Mocno dokręcić wkręty z łbem stożkowym (15).

### 2.4. Pałak podpórowy

Pałak podpórowy (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

**Pałak podpórowy należy zawsze stosować!**

Inaczej zachodzi niebezpieczeństwo, że przy wzroście momentu obrotowego maszyna wyrwie się z rąk i przekreśli się.

### 2.5. Uchwyt podwójny (rys. 9)

Do nacinania gwintów i opilowania, dla REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact i REMS Tiger ANC.

Uchwyt podwójny (rys. 9) 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 ustalający (B) przewidziany jest do ustalenia REMS Tiger ANC. Rury/pręty mogą być rozcinane pod kątem prostym.

## 2.6. Oleje do gwintowania

Certyfikaty bezpieczeństwa patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Certyfikaty bezpieczeństwa.

Stosujcie Państwo jedynie płyny gwinciarские REMS. Osiągnięcie Państwo dzięki temu znakomite wyniki przy nacinaniu, długi okres użytkowania noży gwintujących i znaczne oszczędzanie urządzenia. REMS poleca praktyczne i oszczędne w użyciu butelki aerozolowe.

**REMS Spezial:** Wysoko uszlachetniony olej do gwintowania na bazie ropy naftowej. **Do wszystkich materiałów:** stali, stali nierdzewnych, metali kolorowych, tworzyw sztucznych. Przyjemny w użyciu. Wymywa się w wodzie, atestowany.

#### NOTYFIKACJA

Oleje do gwintowania na bazie ropy naftowej są w niektórych krajach, np. w Niemczech, Austrii, niedopuszczone do stosowania w instalacjach wody pitnej – w tych przypadkach stosować w pełni syntetyczny olej REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Nie zawierający ropy naftowej, syntetyczny olej do gwintowania **dla instalacji wody pitnej.** W pełni rozpuszczalny w wodzie. Odpowiada przepisom. W Niemczech DVGW nr kontrolny DW-0201AS2032, w Austrii ÖVGW nr kontrolny W 1.303, w Szwajcarii SVGW nr kontrolny 7808-649. Lepkość przy -10°C: 190 mPa/s (cP). Pozwala się pompować do -28°C. Bez dodatku wody. Bezproblemowe użycie. Do kontroli wymycia zabarwiony na czerwono.

Oba rodzaje oleju mogą być dostarczone zarówno w aerozolu jak i w kanistrach i beczkach.

Oleje do gwintowania należy używać wyłącznie w stanie nierozcieńczonym!

## 3. Eksploatacja

### 3.1. Przebieg pracy

1. Uciąć prostopadłe i bez zadziorów rurę/pręt.
2. Przymocować pałak podpórowy (2) w oddaleniu ok. 10 cm od końca rury lub pręta. W tym celu podłożyć pałak podpórowy pod rurę (pręt) (rys. 5) tak, aby została ona wycentrowana między szczęką mocującą pryzmatyczną (3) i wrzecionem mocującym (4). Mocno dociągnąć przetyczką.
3. Miejsce nacinania spryskać olejem do gwintowania w aerozolu (REMS Spray) (patrz 2.6.).
4. Tak nasadzić urządzenie na rurę (pręt), aby korpus silnika (6) (patrz rys. 1) przy REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact znalazł się między widełkami pałaka podpórowego.
5. Przy REMS Mini-Amigo pałak (2) musi być umieszczony między obudową silnika i uchwytem (5) (rys. 7)!
6. 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).
7. 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 gwinciarская nacina dalej automatycznie.
8. Podczas nacinania gwintów należy wielokrotnie ponawiać smarowanie olejem do gwintowania w aerozolu (REMS Spray).
9. Długość gwintu znormalizowanego lub stożkowego jest osiągnięta, kiedy przednia krawędź rury zrówna się z górną krawędzią noży gwintujących (nie z górną krawędzią pokrywy).
10. Kiedy gwint jest kompletnie nacięty, należy zwolnić włącznik impulsowy (8).
11. Po zatrzymaniu urządzenia przełączyć pierścień/dźwignię kierunku obrotu (7) na bieg wsteczny. Przez ponowne naciśnięcie włącznika impulsowego (8) głowica (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 ¾–2". 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 nasadzonej 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 urządzenia w dobrym stanie

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Przed wszelkimi naprawami należy wyciągnąć wtyk sieciowy!**

### 4.1. Konserwacja

REMS Amigo nie wymaga konserwacji. Mechanizm porusza się w trwałym wypełnieniu smarowym i dlatego nie musi być smarowany.

Jednostkę napędową oraz ustalenie głowic szybkowymiennych należy od czasu do czasu czyścić szmatką lekko nasączoną olejem terpentynowym. Bardzo zabrudzone głowice czyścić np. terpentyną.

## 4.2. Inspekcja/Doprowadzenie do stanu użytkowania

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

Silniki REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact posiadają szczotki węglowe. Muszą one być sprawdzane lub wymieniane w przypadku wystąpienia zakłóceń (patrz 5. Zakłócenia) w autoryzowanym przez firmę REMS w warsztacie naprawczym.

## 5. Zakłócenia

**5.1. Zakłócenia:** Gwintownica ręczna nie przeciąga przedmiotu obrabianego, zabezpieczenie przeciążeniowe (10) włącza się.

**Przyczyna:**

- Brak oryginalnych głowic gwinciarских REMS eva.
- Zużyte szczotki węglowe.
- Noże gwintujące są tępe.
- Zły rodzaj lub za mało oleju do gwintowania (stosować tylko olej do gwintowania firmy REMS).

**Pomoc:**

- Stosować tylko oryginalne głowice gwinciarские REMS eva.
- Patrz 4.2. Inspekcja/doprowadzenie do stanu użytkowania.
- Wymienić noże gwintujące, patrz 2.3.
- Zadbac o wystarczającą ilość oleju do gwintowania i stosować tylko olej do gwintowania firmy REMS.

**5.2. Zakłócenia:** Gwint nie nadający się do użytku, gwint mocno pozrywany.

**Przyczyna:**

- Tępe noże gwintujące.
- Zły rodzaj lub za mało oleju do gwintowania (stosować tylko olej do gwintowania firmy REMS).

**Pomoc:**

- Wymienić noże gwintujące, patrz 2.3.
- Zadbac o wystarczającą ilość oleju do gwintowania i stosować tylko olej do gwintowania firmy REMS.

**5.3. Zakłócenia:** Gwint jest krzywo nacinany.

**Przyczyna:**

- Rura nie jest ucięta prostopadle.

**Pomoc:**

- Stosować np. uchwyt podwójny z REMS Tiger ANC (rys. 9).

**5.4. Zakłócenia:** Rura przesuwana się w pałąku podpórkowym.

**Przyczyna:**

- Za słabo dociągnięta przetyczka śruby mocującej.
- Szczęki mocujące pryzmatyczne są bardzo mocno zabrudzone lub zużyte.

**Pomoc:**

- Mocniej dokręcić wrzeciono mocujące przetyczką (4).
- Oczyszczyć pryzmy w pałąku podpórkowym lub wymienić pałąk.

**5.5. Zakłócenia:** Gwintownica posuwa się w kierunku pałąka podpórkowego.

**Przyczyna:**

- Rura jest zbyt krótko zamocowana.
- Gwint zbyt daleko nacinany bez mocowania dodatkowego.

**5.6. Zakłócenia:** Gwintownica ręczna nie włącza się.

**Przyczyna:**

- Pierścień/dźwignia kierunku obrotu (7) niezazębiony.
- Zadziałało zabezpieczenie przeciążeniowe (10) (REMS Amigo).

**Pomoc:**

- Zazębic pierścień/dźwignię kierunku obrotu (7).
- Ponownie włączyć po ok. 2 minutach. Jeśli potem nie nastąpi uruchomienie urządzenia, oddać je do sprawdzenia w autoryzowanym przez firmę REMS warsztacie naprawczym.
- Zlecić wymianę w autoryzowanym przez firmę REMS zakładzie naprawczym.
- Zlecić sprawdzenie/naprawę w autoryzowanym przez firmę REMS warsztacie naprawczym.

- Uszkodzony przewód zasilania.

- Uszkodzony zespół napędowy.

## 6. Utylizacja

Po zakończeniu użytkowania nie wolno usuwać urządzeń 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 zużycia, 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 tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierozzebrany. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

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

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

## 8. Wykaz części

Wykaz części patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Spis części zamiennych.

## Překlad originálu návodu k použití

### Legenda k obrázku 1–10

1	Rychlovyměnitelná závitofežná hlava REMS eva	11	Pojistný kroužek (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Opěrný třmen	12	Prsteneček s drážkami
3	Prizmatická upínací čelist	13	Řezná hlava 1½", popř. 2"
4	Upínací vřeteno s kolíkovou rukojetí	14	Omezovací kolík
5	Přítlačná a nosná rukojeť	15	Šroub se zápusťnou hlavou
6	Motor	16	Víko
7	Kroužek/páka změny směru otáček	17	Závitofežné čelisti
8	Spínač	18	Těleso fežné hlavy
9	Rukojeť motoru	19	Vodící pouzdro
10	Ochrana proti přetížení (REMS Amigo)	20	Víko pro rychlovyměnitelnou řeznou hlavu S
		21	Vřeteno (klíč na paprsky kol)

## Všeobecná bezpečnostní upozornění

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Zanedbání dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může být příčinou zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění.

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) a na elektrické nářadí poháněné akumulátorem (bez síťového kabelu).

#### 1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte Vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené. Nepořádek a neosvětlené pracoviště může mít za následek úraz.
- 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.
- Během používání elektrického nářadí zabraňte v přístupu dětem a ostatním osobám. Při vyrušení byste mohli ztratit kontrolu nad přístrojem.

#### 2) Elektrická bezpečnost

- 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.
- Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými povrchy např. trubek, topení, sporáků a ledniček. Existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem, když je Vaše tělo uzemněné.
- Chraňte elektrické nářadí před deštěm nebo vlhkem. Proniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte kabel k účelům, pro které není určen, pro nošení a zavěšení elektrického nářadí nebo pro vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi přístroje. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- Pracujte-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.
- Je-li provoz elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelný, použijte proudový chránič. Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

#### 3) Bezpečnost osob

- 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.
- 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.
- Zabraňte bezděčnému uvedení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než ho připojíte na napájení elektrickým proudem a/nebo akumulátor, uchopíte ho nebo přenášíte. Prst na spínači při přenášení elektrického nářadí nebo zapnutí nářadí při zapojení do elektrické sítě, může být příčinou úrazu.
- Odstraňte nastavovací nástroje nebo montážní klíče před zapnutím elektrického nářadí. Nástroj nebo klíč nacházející se v otáčející se části nářadí může způsobit poranění.
- Vyvarujte se abnormálního držení těla. Snažte se o bezpečný postoj a neustále udržujte rovnováhu. Tak můžete mít nářadí v neočekávaných situacích lépe pod kontrolou.
- 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.
- Mohou-li být namontována zařízení pro odsávání nebo zachycování prachu, ujistěte se, že jsou připojena a správně používána. Použití odsávání prachu může snížit rizika způsobená prachem.
- Používání elektrického nářadí a zacházení s ním
  - Nepřetěžujte nářadí. Používejte pro práci elektrické nářadí k tomu určené.

Vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném výkonostním rozsahu.

- Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož zástrčka je vadná. Elektrické nářadí, které není možné zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor dříve, než provedete nastavení nářadí, vyměníte součásti příslušenství nebo nářadí odložíte. Tato preventivní opatření zabrání bezděčnému spuštění elektrického nářadí.
- 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.
- Starejte se o elektrické nářadí pečlivě. Přezkoušejte, zda pohyblivé části nářadí bezvadně fungují a nevážnou, zda části nejsou zlomené nebo poškozené tak, aby to negativně ovlivňovalo funkci elektrického nářadí. Poškozené části nechte před použitím nářadí opravit kvalifikovaným odborným personálem nebo autorizovaným smluvním servisem REMS. Příčinou mnoha úrazů je špatně udržované elektrické nářadí.
- Udržujte fežné nástroje ostré a čisté. Pečlivě ošetřované fežné nástroje s ostrými fežnými hranami méně vážnou a je snazší je vést.
- 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 povolena.
- Servis
  - Elektrické nářadí nechte opravovat jen kvalifikovaným odborným personálem a jen s originálními náhradními díly. Tím zajistíte, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

## Speciální bezpečnostní upozornění

### VAROVÁNÍ

- Používejte výhradně originální rychlovyměnitelné fežné hlavy ruční závitnice REMS eva! Jiné fežné hlavy nezaručují bezpečnou polohu nebo poškodí osmihran pohonného stroje.
- Používejte vždy opěrný třmen. Jinak hrozí nebezpečí, že se stroj při zvyšování kroutícího momentu vytrhne z ruky a otočí.
- Je třeba, aby výměnu přírodního vedení prováděl pouze kvalifikovaný odborný personál, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.
- Nepracujte bez pojistného kroužku (11). Řezná hlava / prsteneček s drážkami může být jinak např. při nařizování vytlačena ven.
- K závitofežným látkám REMS v sprejových dózách (REMS Spezial, REMS Sanitol) je přidán prostředek neškodný, avšak nebezpečně hořlavý pohonný plyn (Butan). Sprejové dózy jsou pod tlakem, neotevírejte je násilím. Chraňte je před slunečními paprsky a ohřevem nad 50°C.
- Kvůli odmašťovacímu účinku chladicí a mazací látky se vyhybejte intenzivnímu kontaktu s kůží. Používejte vhodné kožní ochranné prostředky.

### OZNÁMENÍ

- Chladicí a mazací látky se nesmějí koncentrovaně dostat do kanalizace, vody nebo půdy. Nespotřebovanou chladicí a mazací látku odveďte příslušné firmě na likvidaci odpadů. Odpadní klíč pro chladicí a mazací látky obsahující minerální oleje je 54401, pro syntetické 54109.

### Vysvětlení symbolů



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k provozu



Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany I



Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II



Přístroj není vhodný pro použití v exteriéru



Ekologická likvidace



Značka shody CE

## 1. Technické údaje

### Použití k určenému účelu

#### **VAROVÁNÍ**

Elektrické závitovězné hlavy REMS na řezání trubkových závitů pro pravé a levé závity (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Elektrické závitovězné hlavy REMS na řezání trubkových závitů a šroubový závit pro pravé a levé závity (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřijatelná.

1.1. Objednací čísla	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pohonná jednotka	530001	530003	530000	540000	540001
Opěrný třmen	533100	533000	533000	543000	543010
Dvojitý držák REMS		543100	543100	543100	543100
Řezné hlavy	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
na trubkové	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
závitů kuželové	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Pracovní oblast</b>					
Průměr závitů					
trubky	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
svorníky	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Druhy závitů:					
Vnější závity pravé a levé					
Trubkové závity, kuželové		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Trubkové závity, válcové	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(s řezným kovem)					
Závity na elektroinstalační trubky		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Pancéřové závity (s řezným kovem)	—	Pg			
Šroubové závity (s řezným kovem)	—	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					
Nippelspinner (vnitřní upnutí)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Otáčky závitovězné hlavy</b>					
Automatická, plynulá					
regulace otáček (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektrické údaje</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Příkon	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Jmenovitý příkon proudu	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Jištění (sít')	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Přerušovaný chod	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Příkon	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Jmenovitý příkon proudu	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Jištění (sít')	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Přerušovaný chod	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 jednotky REMS Amigo a REMS Amigo 2 Compact jsou vybaveny ochrannou proti přetížení, která motor při přetížení vypne. V tomto případě zmáčkněte zelený knoflík (10) na rukojeti motoru. Viz. též bod 5. Poruchy.					
<b>1.5. Rozměry</b>					
D x Š x V (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Hmotnosti</b>					
Pohonná jednotka	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Opěrný třmen	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
<b>1.7. Informace o hluku</b>					
Emisní hodnota vztažená k pracovnímu místu	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrace</b>					
Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

**Pozor:** 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

Před připojením stroje k síti se přesvědčte, zda na výkonovém štítku udané napětí odpovídá napětí sítě.

### 2.2. Nasazování rychlovýměnné závitorezné hlavy

Používejte výhradně originální rychlovýměnitelné řezné hlavy ruční závitnice REMS eva. Do velikosti závitů 1½" se rychlovýměnitelné řezné hlavy nasazují zpředu do osmihranného uložení pohonné jednotky (obr. 2). Automaticky zapadnou.

Řezné hlavy přecházejí přes zadní stěnu skříň. Tento přesah usnadňuje vyjmutí řezné hlavy z pohonné jednotky, přičemž tlačte tento přecházející okraj silou proti nějaké ploše nebo hraně (obr. 3).

#### Nasazování rychlovýměnné závitorezné hlavy 1" do REMS Amigo E (obr. 8)

Drážka v osmihranu rychlovýměnitelné řezné hlavy 1" se musí shodovat s omezovacím kolíkem (14) osmihranu uchycení REMS Amigo E.

#### Nasazování rychlovýměnné závitorezné hlavy o velikosti 1½" a 2" do pohonné jednotky REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact (obr. 4)

Vhodným nástrojem, např. šroubovákem, odstraňte pojistný kroužek (11). Vyjměte prstenec s drážkami (12) a nasadte na jeho místo rychlovýměnitelnou řeznou hlavu 1½", popř. 2" (13) a pojistný kroužek (11) znovu připevněte na rychlovýměnitelnou řeznou hlavu 1½", popř. 2".

#### **VAROVÁNÍ**

**Nepracujte bez pojistného kroužku (11)!** Inak hrozí nebezpečí, že řezná hlava bude při nařiznutí vytažena z unášече řezné hlavy ven.

### 2.3. Výměna závitorezých čelistí u rychlovýměnitelné řezné hlavy

1. Upněte rychlovýměnitelnou závitoreznou hlavu do svěráku na osmihranném uložení.
2. Odstraňte zápusné šrouby (15) a víko (16).
3. Opatrně vyklepněte řezné čelisti (17) směrem ke středu závitorezné hlavy.
4. Závitorezné čelisti (17) s nářeznou stranou (A) **směrem dolů** naklepněte do odpovídajících drážek tak hluboko, aby nevyčnívaly přes těleso řezných čelistí. Závitorezné čelisti 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. Nasadte víko (16) a lehce dotáhněte šrouby (15).
6. Vykleptejte závitorezné čelisti (17) měkkým čepem (měď, mosaz nebo tvrdé dřevo) opatrně směrem ven, až dolehnou na okraj víka.
7. Pevně utáhněte zápusné šrouby (15).

Pokud se má na krátkém instalovaném kusu trubky řezat závit, použijí se rychlovýměnitelné řezné hlavy S REMS eva s dodatečným vedením trubky (19) na straně krytu.

#### Výměna závitorezých čelistí u rychlovýměnitelné řezné hlavy S

8. Upněte rychlovýměnitelnou závitoreznou hlavu do svěráku na osmihranném uložení.
9. Vodicím pouzdrem (19) odstraňte zápusné šrouby (15) a víko (20).
10. Opatrně vyklepněte řezné čelisti (17) směrem ke středu závitorezné hlavy.
11. Závitorezné čelisti (17) s nářeznou stranou (A) **směrem nahoru** naklepněte do odpovídajících drážek tak hluboko, aby nevyčnívaly přes těleso řezných čelistí. Závitorezné čelisti 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.
12. Nasadte víko (20) s vodicím pouzdrem (19) a lehce dotáhněte šrouby (15).
13. Vykleptejte závitorezné čelisti (17) měkkým čepem (měď, mosaz nebo tvrdé dřevo) opatrně směrem ven, až dolehnou na okraj víka.
14. Pevně utáhněte zápusné 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 závitorezné hlavy, při pravotočivém a levotočivém závitě.

#### **VAROVÁNÍ**

**Používejte vždy opěrný třmen!**

Jinak hrozí nebezpečí, že se stroj při zvyšování kroutícího momentu vytrhne z ruky a otočí.

### 2.5. Dvojitý držák (obr. 9)

Na řezání závitů pro REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact a REMS Tiger ANC.

Dvojitý držák (obr. 9) se našroubuje na pracovní stůl a slouží jako opěra pro zachycení kroutícího momentu při řezání závitů, a to v obou směrech, tj. při dopředném a zpětném chodu závitorezné hlavy, při pravotočivém a levotočivém závitě. Upínací čep (B) je pro upnutí REMS Tiger ANC. Trubky/tyče mohou být odděleny pravouhle.

### 2.6. Závitorezné látky

Bezpečnostní listy viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Bezpečnostní listy.

Používejte pouze závitorezné látky REMS. Dosáhnete bezvadných výsledků řezání, vysoké životnosti řezných čelistí jakož i podstatného šetření stroje. REMS doporučuje praktickou a ve spotřebě úspornou sprejovou dózu.

**REMS Spezial:** Vysoce legovaná závitorezná látka na bázi minerálního oleje. **Na všechny materiály:** oceli, nerezové oceli, barevné kovy, plasty. Přijemná při práci. Vodou smývatelná, expertně přezkoušená.

#### **OZNÁMENÍ**

Závitorezné látky na bázi minerálního oleje nejsou v různých zemích např. Německu, Rakousku a Švýcarsku pro rozvody pitné vody přípustné – v tomto případě použijte bezminerální olej REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Bezminerální, syntetická závitorezná látka pro rozvody pitné vody. Úplně rozpustná ve vodě. Odpovídá předpisům. V Německu DVGW zk.č. DW-0201AS2032, Rakousku ÖVGW zk.č. W 1.303, Švýcarsku SVGW zk.č. 7808-649. Viskozita při –10°C: 190 mPa s (cP). Pumpovatelná do –28°C. Bez přísady vody. Bezproblémové použití. Pro vymývání kontrolu červeně zbarvená.

Obě závitorezné látky jsou jak sprej, tak i v kanystrech a sudech k dodání.

Používejte všechny závitorezné látky pouze neředěné!

## 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). Kolíkovou rukojetí pevně utáhněte.
3. Řeznou plochu postříkejte sprejem se závitoreznou látkou REMS (viz 2.6.).
4. Stroj nasadte na trubku (tyč) tak, aby těleso motoru (6) (viz obr. 1) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact leželo ve vidlici opěrného třmene.
5. U REMS Mini-Amigo musí být třmen (2) vložen mezi tělo motoru a přítlačnou nosnou rukojeť (5) (obr. 7)!
6. Kroužek/páku změny směru otáček (7) nastavte odpovídajícím způsobem (R pro pravotočivý závit, popř. zpětný chod levotočivého závitů, L pro levotočivý závit, popř. zpětný chod pravotočivého závitů).
7. Spínač (8) při současném uchopení rukojeti motoru (9) zmáčkněte, závitnici přítlačte rukojetí (5) na materiál. Po 1 až 2 chodech závitů řeze řezná hlava automaticky dále.
8. Během řezání závitů je třeba několikrát mazat sprejem REMS.
9. Normované délky závitů 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).
10. Je-li závit hotový, uvolněte spínač (8).
11. Po klidu stroje přepněte kroužek/páku změny směru otáček (7) na zpětný chod. Opětovným zapnutím spínače (8) se řezná hlava (1) vytočí zpět ze závitů.

#### **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 výroby jedno- a oboustranných vsuvek se používají upínače vsuvek REMS Nippelspanner. Tyto se vyrábějí a dodávají ve velikostech ½–2". Při upínání kusu trubky (s nebo bez již existujícího závitů) upínacem 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

#### **NEBEZPEČÍ**

**Před údržbou a opravami vytáhněte vidlici ze zásuvky!**

### 4.1. Údržba

REMS Amigo nevyžaduje údržbu. Převodové ústrojí běží v trvalé tukové náplni a nemusí být proto mazáno.

Čas od času očistěte pohonnou jednotku, jakož i upnutí rychlovýměnitelných řezných hlav, hadrem lehce napuštěným terpentýnovou silicí. Silně znečištěné řezné hlavy vyčistěte např. terpentýnovým olejem.

### 4.2. Inspekce/oprava

#### **NEBEZPEČÍ**

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

Motory REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact mají uhlíkové kartáče. Tyto motory musí být v případě poruchy (viz 5. Poruchy) zkontrolovány, popř. vyměněny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Závítlice plně netáhne, ochrana proti přetížení (10) se spustila.

- Příčina:**
- Nebyly použité originální závitřezné hlavy REMS eva.
  - Opotřebené uhlíkové kartáče.
  - Řezné čelisti jsou tupé.
  - Špatná nebo příliš málo závitřezná látka (použijte závitřeznou látku REMS)

- Náprava:**
- Používejte pouze závitřezné hlavy REMS eva.
  - Viz 4.2. Kontrola/oprava.
  - Vyměňte řezné čelisti, viz 2.3.
  - Dostatečná závitřezná látka a použijte pouze závitřeznou látku REMS.

**5.2. Porucha:** Neupotřebitelný závit, závit silně potrháný.

- Příčina:**
- Řezné čelisti jsou tupé.
  - Špatná nebo příliš málo závitřezná látka (použijte závitřeznou látku REMS)

- Náprava:**
- Vyměňte řezné čelisti, viz 2.3.
  - Dostatečná závitřezná látka a použijte pouze závitřeznou látku REMS.

**5.3. Porucha:** Závit se řeže šikmo.

- Příčina:**
- Trubka není oddělena pravouhle.

- Náprava:**
- Např. Použijte dvojitý držák s REMS Tiger ANC (obr. 9).

**5.4. Porucha:** Trubka prokluzuje v opěrném třmenu.

- Příčina:**
- Upínací vřeteno (s kolíkovou rukojetí) je málo utažené.
  - Prizmatické upínací čelisti jsou velmi silně znečištěné nebo opotřebené.

- Náprava:**
- Pevněji utáhněte upínací vřeteno s kolíkovou rukojetí (4).
  - Očistěte prizmu v opěrném třmenu, popř. vyměňte opěrný třmen.

**5.5. Porucha:** Závítlice nabíhá na opěrný třmen.

- Příčina:**
- Trubka je příliš krátce upnutá.
  - Řeže se příliš dlouhý závit bez dodatečného upnutí.

**5.6. Porucha:** Závítlice se nerozběhne.

- Příčina:**
- Kroužek/páka změny směru otáček (7) nezapadla.
  - Ochrana proti přetížení (10) se spustila (REMS Amigo).
  - Přívodní vedení je poškozené.
  - Pohonná jednotka je poškozená.

- Náprava:**
- Nechejte zapadnout kroužek/páku změny směru otáček (7).
  - Znovu zapněte po cca 2 min. Pokud se stroj potom nerozběhne, nechejte provést kontrolu autorizovanou smluvní servisní opravou REMS.
  - Nechejte je vyměnit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
  - Nechejte provést kontrolu/opravu autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

## 6. Likvidace

Stroje nesmí být po skončení používání likvidovány vyhozením do domácího odpadu. 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 opotřebením, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

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

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

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

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

## 8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

## Preklad originálu návodu na obsluhu

### Legenda k obrázkom 1–10

1 Rýchlovymeniteľná závitorezná hlava REMS eva	11 Poistný krúžok (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2 Podperný oblúk	12 Deliaci prstenec
3 Prizmatická upínacia čeľusť	13 Rezácia hlava 1½" resp. 2"
4 Upínacie vreteno s kolíkovou rukoväťou	14 Zaisťovací kolík
5 Prítláčna a nosná rukoväť	15 Skrutka so zápusťou hlavou
6 Motor	16 Kryt
7 Krúžok/páka zmeny smeru otáčok	17 Kruhová závitová čeľusť
8 Spínač	18 Teleso rezacej hlavy
9 Rukoväť motora	19 Vodiace puzdro
10 Ochrana proti preťaženiu (REMS Amigo)	20 Kryt pre rýchlovýmennú rezáciu hlavu S
	21 Vreteno (upínač spojky)

## Všeobecné bezpečnostné upozornenia

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné informácie a pokyny. Ignorovanie bezpečnostných informácií a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar, a/alebo vážne zranenie.

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) a elektrického náradia napájaného batériou (bez sieťového kábla).

#### 1) Bezpečnosť na pracovisku

- Dbajte o čistotu a primerané osvetlenie pracoviska. Neporiadok a neosvetlené časti pracoviska môžu spôsobiť úraz.
- 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.
- Pri používaní elektrického náradia zamedzte prístup deťom a cudzím osobám. V prípade odklonu hrozí strata kontroly nad prístrojom.

#### 2) Elektrická bezpečnosť

- Pripojná vidlica elektrického náradia musí byť zasunutelná 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.
- 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.
- Nevystavujte elektrické náradie dažďu a vlhku. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte kábel na iné účely, ako nosenie elektrického náradia, jeho zavesenie, alebo vytiahnutie vidlice zo zásuvky. Nevystavujte kábel vplyvu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí zariadenia. Poškodené alebo pospätané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Pri práci pod holým nebom s elektrickým náradím používajte iba predĺžovacie káble, ktoré sú vhodné do exteriéru. Použitím predĺžovacieho kábla vhodného do exteriéru znížite riziko zásahu elektrickým prúdom.
- V prípade nevyhnutnosti použitia elektrického náradia vo vlhkom prostredí používajte prúdový chránič. Použitie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

#### 3) Bezpečnosť osôb

- 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.
- 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.
- Zabráňte neúmyselnému uvedeniu náradia do prevádzky. Pred zapojením do elektrickej siete a/alebo vložením batérie, zdvihnutím alebo prenášaním skontrolujte, či je elektrické náradie vypnuté. Ponechanie prsta na vypínači pri prenášaní elektrického náradia alebo jeho zapojenie do elektrickej siete v zapnutom stave môže spôsobiť úraz.
- Pred zapnutím náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkový kľúč. Nástroj alebo kľúč umiestnený na rotujúcej časti náradia môže spôsobiť úraz.
- Vyhýbajte sa neprirozenému držaniu tela. Zabezpečte stabilnú pozíciu a vždy udržiavajte rovnováhu. Tým pádom máte možnosť lepšej kontroly elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- 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.
- V prípade možnosti montáže zariadení na odsávanie a zachytávanie prachu sa presvedčte, či budú tieto zariadenia zapojené a správne používané. Odsávanie prachu môže viesť k zníženiu rizík vyplývajúcich z pôsobenia prachu.

#### 4) Používanie a obsluha elektrického náradia

- Nepreťažujte náradie. Používajte náradie pre príslušný druh práce. Práca s vhodným elektrickým náradím zlepšuje kvalitu a bezpečnosť v danej oblasti činnosti.
- Nepoužívajte elektrické náradie s pokazeným vypínačom. Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho opraviť.
- Pred nastavením, výmenou súčiastok alebo uložením náradia vytiahnite prívodnú šnúru zo zásuvky a/alebo vyberte batériu. Týmto bezpečnostným opatrením predídete samovoľnému zapnutiu elektrického náradia.
- 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.
- 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 do rúk kvalifikovaných odborníkov alebo autorizovaného zmluvného zákaznického servisu REMS. Slabá údržba elektrického náradia býva príčinou mnohých úrazov.
- Dbajte na to, aby rezné nástroje boli ostré a čisté. Starostlivo ošetrované rezné nástroje s nabrúseným ostrím sa menej zasekávajú a sú ľahšie ovládateľné.
- 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.

#### 5) Servis

- Opravy elektrického náradia zverte do rúk kvalifikovaných odborníkov, ktorí budú používať výlučne originálne náhradné diely. Zaisťte tým zachovanie bezpečnosti prístroja.

## Špeciálne bezpečnostné upozornenia

### VAROVANIE

- Používajte výhradne originálne rýchlovymeniteľné rezné hlavy ručnej závitnice REMS eva! Iné rezné hlavy nezaručujú bezpečnú polohu lebo poškodia osemhran pohonného stroja.
- Používajte vždy opornú vidlicu. Inak hrozí nebezpečie, že sa stroj pri zvyšovaní krútiaceho momentu vytrhne z ruky a otočí.
- Keď je potrebná náhrada pripojovacieho vedenia, potom to smie uskutočniť iba kvalifikovaný odborný personál, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.
- Nepracujte bez poistného krúžku (11). Rezácia hlava/deliaci prstenec sa môže inak napr. pri zarezaní vytlačiť.
- K závitorezným látkam REMS v sprejových dózach (REMS Spezial, REMS Sanitol) je pridaný prostrediu neškodný, avšak nebezpečne horľavý pohonný plyn (Bután). Sprejové dózy sú pod tlakom, neotvárajte ich násilím. Chráňte ich pred slnečnými lúčmi a ohrevom nad 50°C.
- Kvôli odmast'ovaciemu účinku chladiacej a mazacej látky sa vyhýbajte intenzívnemu kontaktu s kožou. Treba použiť ochranné prostriedky na pokožku s mastiacim účinkom.

### OZNÁMENIE

- Chladiace a mazacie látky sa nesmú koncentrované dostať do kanalizácie, vody alebo pôdy. Nespotrebovanú chladiacu a mazaciu látku odveďte príslušnej firme na likvidáciu odpadov. Odpadový kľúč pre chladiace a mazacie látky obsahujúce minerálne oleje je 54401, pre syntetické 54109.

#### Vysvetlivky k symbolom



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu



Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany I



Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II



Prístroj nie je vhodný na používanie v exteriéri



Ekologická likvidácia



CE označenie zhody



## 1. Technická dáta

### Použitie v súlade s predpismi

#### **VAROVANIE**

REMS Elektrické závitnice na rezanie závitov rúr pre pravý a ľavý závit (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS Elektrické závitnice na rezanie závitov rúr a skrutkových závitov pre pravý a ľavý závit (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu a sú preto neprípustné.

1.1. Objednávacie čísla	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pohonná jednotka	530001	530003	530000	540000	540001
Oporná vidlica	533100	533000	533000	543000	543010
Dvojitý držiak REMS		543100	543100	543100	543100
Rezné hlavy	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
na trubkové	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
závitý kužeľové	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
1.2. Pracovný rozsah					
Priemer závitů					
trubky	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
svorníky	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Druhy závitů:					
Vonkajšie závitů pravé a ľavé		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Trubkové závitů, kužeľové					
Trubkové závitů, valcové (s rezným kovom)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Závitů na elektroinštaláčnė trubky		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Pancierové závitů (s rezným kovom)	—	Pg			
Skrutkové závitů (s rezným kovom)	—	M, BSW, UNC			
Dĺžka závitů:					
Trubkové závitů, kužeľové		Normované dĺžky			
Trubkové závitů, valcové, Pancierové závitů, Skrutkové závitů		50 mm, s opakovaným upnutím neobmedzená			
Jedno- a obojstranné vsuvky s upínačom vsuviek REMS Nippelspanner (vnútorné upnutie)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Otáčky závitoreznej hlavy					
Automatická, plynulá regulácia otáčok (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Elektrické dáta					
230 V, 50/60 Hz					
Príkion	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Menovitý príkion prúdu	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Istenie (sieť)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Prerušovaný chod	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Príkion	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Menovitý príkion prúdu	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Istenie (sieť)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Prerušovaný chod	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Menovitý príkion prúdu môže pri rezaní väčších kužeľových závitů krátkodobe až o 50% stúpnuť, bez toho aby to ovplyvnilo funkčnú schopnosť stroja.					
Pohonnė jednotky REMS Amigo a REMS Amigo 2 Compact sú vybavené ochranou proti preťaženiu, ktorá motor pri preťažení vypne. V tomto prípade stlačte zelený gombík (10) na rukoväti motora. Viď. tiež bod 5. Poruchy.					
1.5. Rozmery					
D x Š x V (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Hmotnosti					
Pohonná jednotka	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Oporná vidlica	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Informácie o hluku					
Emisná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Vibrácie					
Hmotnostná efektívna hodnota zrýchlenia	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
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.					
<b>Pozor:</b> 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

Pred pripojením stroja na sieť sa presvedčte, či na výkonovom štítku udané napätie odpovedá napätiu siete.

### 2.2. Použitie rýchlovýmenných rezacích hláv

Používajte výlučne originálne rýchlovýmenné rezacie hlavy ručnej zvitnice REMS eva. Až po veľkosť závitú 1 1/4" sa používajú rýchlovýmenné rezacie hlavy spredu do 8-hranného uchytienia hnacieho stroja (obr. 2). Zaskočia automaticky.

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 rýchlovýmenné rezacej hlavy 1" do REMS Amigo E (Obr. 8)

Drážka v 8-hrane rýchlovýmenné rezacej hlavy 1" sa musí zhodovať s poistným kolíkom (14) v 8-hrannom uchytiení REMS Amigo E.

#### Použitie rýchlovýmenných rezacích hláv veľkosti 1 1/2" 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 nasadte na tomto mieste rýchlovýmennú rezaciu hlavu 1 1/2" resp. 2" (13) a znova upevnite poistný krúžok (11) na rýchlovýmenné rezacej hlave 1 1/2" resp. 2".

#### ⚠ VAROVANIE

**Nepracujte bez poistného krúžku (11)!** Inak existuje nebezpečenstvo, že sa rezacia hlava pri zarezaní vytlačí z uchytienia rezacej hlavy.

### 2.3. Výmena kruhovej závitovej čeluste pri rýchlovýmenné rezacej hlave

1. Upnite rýchlovýmennú rezaciu hlavu vo zveráku na 8-hrannom uchytiení.
2. Odstráňte skrutky so zápusťou hlavou (15) a kryt (16).
3. Vyklepte kruhovú závitovú čelusť (17) opatrne k stredu telesa rezacej hlavy.
4. Naklepte kruhovú závitovú čelusť (17) s výrezom (A) **smerom dole** do príslušnej štrbiny natoľko, že nebude vyčnievať cez teleso kruhovej závitovej čeluste. Kruhové závitové čeluste sú číslované. Kruhová závitová čelusť 1 do štrbiny 1, kruhová závitová čelusť 2 do štrbiny 2, kruhová závitová čelusť 3 do štrbiny 3 a kruhová závitová čelusť 4 do štrbiny 4.
5. Nasadte kryt (16) a skrutky (15) ľahko utiahnite.
6. Kruhové závitové čeluste (17) s mäkkým čapom (meď, mosadz alebo tvrdé drevo) opatrne vyklepte smerom von, až bude dosadať na okraj krytu.
7. Skrutky so zápusťou hlavou (15) pevne utiahnite.

Ak sa na krátkom položenom kuse rúry má rezať závit, tak treba použiť rýchlovýmenné rezacie hlavy S REMS eva s dodatočným vedením rúry (19) na strane krytu.

#### Výmena kruhovej závitovej čeluste pri rýchlovýmenné rezacej hlave S

8. Upnite rýchlovýmennú rezaciu hlavu vo zveráku na 8-hrannom uchytiení.
9. Odstráňte skrutky so zápusťou hlavou (15) a krytom (20) s vodiacim puzdrom (19).
10. Vyklepte kruhovú závitovú čelusť (17) opatrne k stredu telesa rezacej hlavy.
11. Naklepte kruhovú závitovú čelusť (17) s výrezom (A) **smerom hore** do príslušnej štrbiny natoľko, že nebude vyčnievať cez teleso kruhovej závitovej čeluste. Kruhové závitové čeluste sú číslované. Kruhová závitová čelusť 1 do štrbiny 1, kruhová závitová čelusť 2 do štrbiny 4, kruhová závitová čelusť 3 do štrbiny 3 a kruhová závitová čelusť 4 do štrbiny 2.
12. Nasadte kryt (20) s vodiacim puzdrom (19) a skrutky (15) ľahko utiahnite.
13. Kruhové závitové čeluste (17) s mäkkým čapom (meď, mosadz alebo tvrdé drevo) opatrne vyklepte smerom von, až bude dosadať na okraj krytu.
14. Skrutky so zápusťou hlavou (15) pevne utiahnite.

### 2.4. Oporná vidlica

Oporná vidlica (2) slúži ako opora pre zachytenie krútiaceho momentu pri rezaní závitov, a to v oboch smeroch, t. z. pri prednom a spätnom chode závitoreznej hlavy, pri pravotočivom a ľavotočivom závite.

#### ⚠ VAROVANIE

#### Vždy použite podperný strmeň!

Inak existuje nebezpečenstvo, že pri náraste krútiaceho momentu sa stroj vytrhne z ruky a prevráti sa.

### 2.5. Dvojité držiak (obr. 9)

Na rezanie závitov a pílenie, pre REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact a REMS Tiger ANC.

Dvojité držiak (obr. 9) sa naskrutkuje na pracovný stôl a slúži na zachytenie krútiaceho momentu vznikajúceho pri rezaní závitov a síce do oboch smerov, t. j. pri chode vpred a spätnom chode hlavy na rezanie závitov, pri pravom a ľavom závite. Upínací svorník (B) je plánovaný na uchytienie REMS Tiger ANC. Rúry/tyče sa môžu oddeliť pravouhlo.

### 2.6. Závitorezné látky

Bezpečnostné listy vid' [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Bezpečnostné listy.

Používajte len závitorezné látky REMS. Dosiahnete bezchybných výsledkov rezania, vysokú životnosť rezných čelustí ako i podstatného šetrenia stroja. REMS doporučuje praktickú a v spotrebe úspornú sprejovú dózu.

**REMS Spezial:** Vysoko legovaná závitorezná látka na báze minerálneho oleja. **Na všetky materiály:** ocele, nerezové ocele, farebné kovy, plasty. Prijemná pri práci. Vodou zmyvatelná, expertne preskúšaná.

#### OZNÁMENIE

Závitorezné látky na báze minerálneho oleja nie sú v rôznych krajinách napr. Nemecku, Rakúsku a Švajčiarsku pre rozvody pitnej vody prípustné – v tomto prípade použite bezminerálny olej REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Bezminerálna, syntetická závitorezná látka pre rozvody pitnej vody. Úplne rozpustná vo vode. Odpovedá predpisom. V Nemecku DVGW zk.č. DW-0201AS2032, Rakúsku ÖVGW zk.č. W 1.303, Švajčiarsku SVGW zk.č. 7808-649. Viskozita pri -10°C: 190 mPa s (cP). Pumpovateľná do -28°C. Bez prídavku vody. Bezproblémové použitie. Pre vymývacie kontroly červene farbená.

Obidve závitorezné látky sú ako v spreji, tak i v kanystroch a sudoch k dodaniu.

Používajte všetky závitorezné látky len neriedené!

## 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 čeluste (3) a upínacie vreteno (4). Koliesko silno utiahnite.
3. Rozhranie postriekajte so závitoreznou látkou (REMS Spray) (pozri 2.6.).
4. Stroj nasadte na rúru (tyč) tak, aby skriňa motora (6) (pozri obr. 1) pri REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact sa dostala do ležania medzi vidlice podperného strmeňa.
5. Pri REMS Mini-Amigo musí strmeň (2) ležať medzi skriňou motora a prítlačnou a nosnou rukoväťou (5) (obr. 7)!
6. Nastavte zodpovedajúco páku/krúžok smeru otáčania (7) (P pre pravý závit resp. spätný chod ľavého závit, L pre ľavý závit resp. spätný chod pravého závit).
7. Stlačte krokovací spínač (8) za súčasného obchytenia držadla motora (9), zvitnicu na rukoväti (5) prítlačte proti materiálu. Po 1 až 2 chodoch závit reze rezacia hlava automaticky ďalej.
8. Počas rezania závitov namažte viackrát so závitoreznou látkou (REMS sprej).
9. Normová dĺžka závit pre kuželovité závit rúry je dosiahnutá vtedy, keď predná hrana rúry bude lícujúco ukončená s hornou hranou kruhových závitových čelustí (nie horná hrana krytu).
10. Ak je závit hotovo narezaný, pustite krokovací spínač (8).
11. Po zastavení stroja prepnete páku/krúžok smeru otáčania (7) na spätný chod. Opätovným stlačením krokovacieho spínača (8) sa rezacia hlava (1) otočí nadol zo závit.

#### OZNÁMENIE

Krúžok / páka zmeny smeru otáčok (7) prepínajte len za kľudu stroja!

### 3.2. Výroba jedno- a obojstranných vsuviék

Pre upínanie krátkych kusov trubiek za účelom výroby jedno- a obojstranných vsuviék sa používajú upínače vsuviék REMS Nippelspinner. Tieto sa vyrábajú a dodávajú vo veľkostiach 3/8"-2". Pri upínaní kusa trubky (s alebo bez už existujúceho závit) upínačom vsuviék REMS Nippelspinner sa otáčaním vretena (21) pomocou nástroja (napr. skrutkovača) roztvorí hlava upínača vsuviék. Toto je dovolené prevádzať len pri nastrojenej trubke (obr. 5).

Je nutné dbať na to, aby pri použití upínača vsuviék REMS Nippelspinner neboli rezané kratšie vsuviék, ako dovoľuje norma.

## 4. Údržba

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

**Pred údržbou a opravami vyťahnite vidlicu zo zásuvky!**

### 4.1. Údržba

REMS Amigo nevyžaduje údržbu. Prevodové ústrojenstvo beží v trvalej tukovej náplni a nemusí byť preto mazané.

Hnací stroj, ako aj uchytienie rýchlovýmenných rezacích hláv vyčistíte z času na čas handrou ľahko nasiaknutou terpentínovým olejom. Silne znečistené rezné hlavy vyčistíte napr. terpentýnovým olejom.

### 4.2. Inšpekcia/oprava

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

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

Motory REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 a REMS Amigo 2 Compact majú uhlíkové kefy. Tieto sa musia pri výskyte porúch (pozri 5. Poruchy) skontrolovať resp. nahradiť prostredníctvom autorizovanej zmluvnej dielne zákazníckeho servisu REMS.

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Závitnica sa nepreťahuje, Ochrana proti preťaženiu (10) sa aktivuje.

- Príčina:**
- Žiadne originálne rezacie hlavy REMS eva.
  - Opotrebované uhlíkové kefy.
  - Kruhové závitové čeluste sú tupé.
  - Horšia alebo príliš málo závitoreznej látky (Používajte závitoreznú látku REMS).

- Náprava:**
- Používajte iba rezacie hlavy REMS eva.
  - Pozri 4.2. Kontrola/oprava.
  - Vymeňte kruhové závitové čeluste, pozri 2.3.
  - Dostatok závitoreznej látky a použite iba závitoreznú látku REMS.

**5.2. Porucha:** Žiadny použiteľný závit, závit sa silne vytrháva.

- Príčina:**
- Kruhové závitové čeluste sú tupé.
  - Horšia alebo príliš málo závitoreznej látky (Používajte závitoreznú látku REMS).

- Náprava:**
- Vymeňte kruhové závitové čeluste, pozri 2.3.
  - Dostatok závitoreznej látky a použite iba závitoreznú látku REMS.

**5.3. Porucha:** Závit sa reže šikmo.

- Príčina:**
- Rúra sa nereže pravouhlo.

- Náprava:**
- Napr. Použitie dvojitého držiaka s REMS Tiger ANC (obr. 9).

**5.4. Porucha:** Rúra sa šmýka v podpernom strmeni.

- Príčina:**
- Koliesko upínacej páky je príliš málo utiahnuté.
  - Prizmatické upínacie čeluste sú príliš silno znečistené alebo opotrebované.

- Náprava:**
- Upínacie vreteno s kolieskom (4) utiahnite pevnejšie.
  - Vyčistite prizmu v podpernom strmeni, resp. nahraďte podperný strmeň.

**5.5. Porucha:** Závitnica vybieha na podperný strmeň.

- Príčina:**
- Rúra je upnutá príliš nakrátko.
  - Závit je rezaný príliš dlhý bez toho, aby ho bolo možné dodatočne upnúť.

**5.6. Porucha:** Závitnica sa nerozbieha.

- Príčina:**
- Krúžok/smer otáčania (7) nezaskočené.
  - Ochrana proti preťaženiu (10) sa aktivovala (REMS Amigo).
  - Pripojovacie vedenie je chybné.
  - Pohonný stroj je chybný.

- Náprava:**
- Nechajte zaskočiť krúžok/páku smeru otáčania (7).
  - Po cca 2 min. znova zapnite. Ak by stroj potom nebežal, dajte na kontrolu autorizovanému zmluvnému zákazníckemu servisu REMS.
  - Nechajte vymeniť prostredníctvom autorizovanej zmluvnej dielne zákazníckeho servisu REMS.
  - Nechajte opraviť/skontrolovať prostredníctvom autorizovanej zmluvnej dielne zákazníckeho servisu REMS.

## 6. Likvidácia

Stroje sa po konci ich používania nesmú zlikvidovať cez domový odpad. 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 výrobou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nezobrahanom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

## 8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri [www.rems.de](http://www.rems.de) → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### Jelmagyarázat az 1–10 ábrákhoz

1	Gyorsmenetvágófej, eredeti REMS eva	12	Szűkítőgyűrű
2	Támasztökengyel	13	Menetvágófej 1½", valamint 2"
3	Prizmás befogópofa	14	Záróstift
4	Rögzítőkaros feszítőorsó	15	Süllyesztett fejú csavar
5	Odaszorító- és hordozófóga	16	Fedél
6	Motor	17	Vágópofa
7	Irányváltó	18	Vágófejtest
8	Nyomókapcsoló	19	Vezetőhüvely
9	Motorfogantyú	20	A gyorsan cserélhető S vágófej fedele
10	Túlterhelésvédő (REMS Amigo)	21	Orsó (bütykös feszítő)
11	Biztosítógyűrű (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)		

## Általános biztonsági előírások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági előírást és utasítást. A következőkben részletezett biztonsági előírás és utasítás nembetartásánál elkövetett hibák villamos áramútest, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

Őrizzon meg minden biztonsági előírást és utasítást a jövőre.

A következőkben használt „elektromos készülék” kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) elektromos szerszámokra, akkumulátorral üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) elektromos szerszámokra, gépekre és berendezésekre vonatkozik.

#### 1) Munkahelyi biztonság

- Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és jól megvilágítva. Rendetlenség és rosszul kivilágított munkaterületek balesetet okozhatnak.
- Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében. Az elektromos berendezések szikrákat gerjeszhetnek, melyek a port, vagy gőzöket begyűjthetik.
- Gyerekeket és más személyeket tartsa távol az elektromos berendezés használatakor. Figyelemelterelés esetén elveszítheti uralmát a berendezés felett.

#### 2) Elektromos biztonság

- 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.
- Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, mint csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények. Megnő az áramütés veszélye, ha teste földelt.
- Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől. A víz behatolása az elektromos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.
- Ne használja a kábelt rendeltetése ellen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzathoz történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőségétől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészektől. Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
- 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.
- Amennyiben az elektromos berendezés használata nedves környezetben elkerülhetetlen, használjon hibaáram-biztonsági kapcsolót. A hibaáram-biztonsági kapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyek biztonsága

- 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.
- Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig egy védőszemüveget. A személyi védőfelszerelés viselése, mint pormaszok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt elektromos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.
- Kerülje az akaratlan üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy az az elektromos berendezés kikapcsolt állapotban van, mielőtt az elektromos csatlakozót és/vagy az akkut csatlakoztatja, a berendezést felemeli, vagy hordja. Ha az elektromos berendezés szállítása közben az ujjja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést az elektromos hálózatra csatlakoztatja, az balesethez vezethet.
- Távolítsa el a beállító szerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos berendezést. Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat.
- Kerülje a természetellenes testtartást. Gondoskodjon a biztos állóhelyzetről és minden időben őrizze meg egyensúlyát. Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja felügyelni.
- Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részekről. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
- Amennyiben porszívó-, és felfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak csatlakoztatva és alkalmazva. Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.

#### 4) Elektromos berendezések kezelése és használata

- Ne terhelje túl elektromos berendezését. Az arra megfelelő elektromos berendezést használja a munkára. A megfelelő elektromos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.
- Ne használjon olyan elektromos berendezést, melynek kapcsolója hibás. Amennyiben az elektromos berendezés nem kapcsolható ki, vagy be, az veszélyes és javításra szorul.
- Húzza ki a csatlakozódugót a dugaszoló aljzathoz és/vagy távolítsa el az akkut, mielőtt a berendezésen beállításokat eszközöl, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi. Ezzel megakadályozza az elektromos berendezés nem szándékos beindulását.
- 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.
- 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, vagy egy autorizált REMS márkaszervizzel. Sok baleset oka a rosszul karbantartott elektromos szerszám.
- A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. A gondosan ápolott vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban akadnak be és könnyebben vezethetők.
- 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.

#### 5) Szerviz

- A készülékét csak szakképzett szerelővel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. A készülék biztonsága csak ilyenkor biztosított.

## Különleges biztonsági előírások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

- Kizárólag a REMS eva kézi menetvágó szerszám eredeti gyorsmenetvágó fejeit használják! Más menetvágófejek nem rögzíthetőek biztonságosan, vagy sérülést okoznak a meghajtógép 8-lapú menesztöpereselyében.
- Mindig használjon támasztóvillát. Különben fennáll annak a veszélye, hogy a forgatónyomaték felléptekor a gép kicsúszik a kézről és megpörög.
- Amennyiben a csatlakozó vezeték cseréje szükséges, azt csak képzett szakember végezheti, a veszélyek elkerülésére.
- Ne dolgozzon biztosítógyűrű (11) nélkül. A menetvágófej/szűkítőgyűrű különben pl. a rávágáskor kicsúszhat.
- A szóródobozos REMS menetvágóaljak (REMS Spezial, REMS Sanitol) környezetkímélő, de tűzveszélyes hajtógázt (butánt) tartalmaznak. A szóródobozok nyomás alatt vannak, azokat erővel kinyitni nem szabad. A szóródobozokat napsugárzástól óvjuk, 50°C-nál magasabb hőmérsékletre felmelegedni ne engedjük.
- A hűtő-kenőanyag zsirtalanító hatása miatt a bőrrel való intenzív érintkezést el kell kerülni. Zsíros kézvédő anyagot használjon.

### ÉRTEŚÍTÉS

- A hűtő-kenőanyagot nem szabad a csatornába, vagy a szabadba kiönteni. A maradék hűtő-kenőanyagot juttassuk a megfelelő hulladékgyűjtő helyekre. Az ásványolajtartalmú hűtő-kenőanyag hulladék-kódja 54401, míg a szintetikusé 54109.

### Jelmagyarázat



Üzembe helyezés előtt elolvasandó



Az elektromos berendezés a I. védelmi osztálynak felel meg



Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg



A készülék nem alkalmas a szabadban történő használatra



Környezetbarát ártalmatlanítás



CE-konformitásjelölés

## 1. Műszaki adatok

### Rendeltetésszerű használat

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

REMS elektromos menetvágófejek jobbos és balos csőmenetek vágásához (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektromos menetvágófejek jobbos és balos cső- és csapszeg-menetek vágásához (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

1.1. Cikkszámok	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Hajtókészülek	530001	530003	530000	540000	540001
Támasztókengyel	533100	533000	533000	543000	543010
REMS kettőstartó		543100	543100	543100	543100
Menetvágófejek	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
jobbos kónuszos	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
menetekhez	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Munkatartomány</b>					
Menetátmérő					
Csövek	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Csapszegek	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Menetfajták					
Külsőmenetek, jobbos és balos		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Csőmenetek, kúposak					
Csőmenetek, hengerek	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(menetmetszővel)					
Menet villanyszerelési					
csövek számára		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Acélpáncélcsőmenetek					
(menetmetszővel)	—	Pg			
Csapszeg-menetek					
(menetmetszővel)	—	M, BSW, UNC			
Menethosszok					
Csőmenetek, kúposak		normálhosszok			
Csőmenetek, hengerek					
acélpáncélcsőmenetek,					
csapszegmenetek		50 mm, utánfogással szükség szerint			
Menetes csővégek					
és közcsavarok					
REMS Nippelspanner-rel					
(belső befogású)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Metszőfejek fordulatszámai</b>					
automatikus, fokozat					
nélküli fordulatszám-					
szabályozás (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Villamos adatok</b>					
230 V, 50/60 Hz					
felvett teljesítm.	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
névl. áramfelvétel	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
biztosíték (hálózati)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
megszakításos üzem	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
felvett teljesítm.	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
névl. áramfelvétel	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
biztosíték (hálózati)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
megszakításos üzem	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 a REMS Amigo 2 Compact meghajtógépei túlterhelésvédelemmel vannak ellátva, amely kikapcsolja a motort túlterhelés esetén. Ebben az esetben a motor fogórészén lévő zöld gombot (10) kell megnyomni. Lásd ehhez a 5. pontot is, amely az üzemzavar esetén teendőket tárgyalja.					
<b>1.5. Méretek</b>					
H x Sz x Ma (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Súlyok</b>					
Meghajtógép	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Támasztóvilla	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
<b>1.7. Zajkibocsátási érték</b>					
A munkahelyre vonatkoztatott kibocsátási érték	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrációk</b>					
A gyorsulás súlyozott effektívértéke	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

**Figyelem:** A rezgésszint a készülék tényleges használata közben elérhető 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. Villamos csatlakoztatás

Mielőtt a hálózatra csatlakoztatnánk a gépet ellenőrizzük, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek.

### 2.2. A gyorsan cserélhető vágófejek befogása

Kizárólag a REMS eva kézi menetvágó szerszám eredeti gyorsan cserélhető menetvágófejeit használja! A gyorsan cserélhető menetvágófejeket egészen 1¼" menetméretig előlről kell a meghajtógép 8-lapú menesztőperselyébe helyezni (2. ábra). Ezek automatikusan reteszeldnek be.

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 gyorsan cserélhető vágófej befogása (8. 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 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 gyorsan cserélhető menetvágófejet (13), és helyezzük vissza a biztosítógyűrűt (11) az 1½"-os, illetve 2"-os gyorsan cserélhető menetvágófejre.

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Ne dolgozzon biztosítógyűrű (11) nélkül!** Fennáll annak a veszélye, hogy a menetvágófej különben pl. a rávágáskor kicsúszhat a menesztőperselyből.

### 2.3. Vágópórák cseréje a gyorsan cserélhető menetvágófejek

1. A gyorsan cserélhető menetvágófejet a 8-lapú menesztőperselynél kel befogni a satuba.
2. A sülyesztett fejű csavarokat (15) és a fedelet (16) távolítsa el.
3. A metszőpórákat (17) óvatosan a metszőfej közepe felé kell kiütögetni.
4. A metszőpórákat (17) a kímetszésükkel (A) lefelé a megfelelő részbe annyira be kell ütögetni, hogy azok ne nyúljanak túl a metszőpóráházon. A metszőpórák számozottak. Az 1-es metszőpórákat az 1-es részbe, a 2-es metszőpórákat a 2-es részbe, a 3-as metszőpórákat a 3-as részbe, a 4-es metszőpórákat a 4-es részbe kell helyezni.
5. Tegyük vissza a fedelet (16), a csavarokat (15) kissé húzzuk meg.
6. A vágópórákat (17) egy lágy csapszeggel (vörösréz, sárgaréz vagy keményfa) ütögetjük óvatosan kifelé addig, míg azok felfekszenek a fedél szélén.
7. A sülyesztett fejű csavarokat (15) húzza szorosra.

Amennyiben rövid és feketett csőre kell menetet vágnunk, akkor a REMS eva S gyorsan cserélhető menetvágófejet használja, melyek a zárófedél oldalán csővezető persellyel (19) vannak ellátva.

#### Vágópórák cseréje az S gyorsan cserélhető menetvágófejek

8. A gyorsan cserélhető menetvágófejet a 8-lapú menesztőperselynél kel befogni a satuba.
9. A sülyesztett fejű csavarokat (15) és a fedelet (20) a vezetőhüvellyel (19) együtt távolítsa el.
10. A metszőpórákat (17) óvatosan a metszőfej közepe felé kell kiütögetni.
11. A metszőpórákat (17) a kímetszésükkel (A) felfelé a megfelelő részbe annyira be kell ütögetni, hogy azok ne nyúljanak túl a metszőpóráházon. A metszőpórák számozottak. Az 1-es metszőpórákat az 1-es részbe, a 2-es metszőpórákat a 2-es részbe, a 3-as metszőpórákat a 3-as részbe, a 4-es metszőpórákat a 4-es részbe kell helyezni.
12. Tegye vissza a fedelet (20) a vezetőhüvellyel (19) együtt, a csavarokat (15) kissé húzza meg.
13. A vágópórákat (17) egy lágy csapszeggel (vörösréz, sárgaréz vagy keményfa) ütögetjük óvatosan kifelé addig, míg azok felfekszenek a fedél szélén.
14. A sülyesztett fejű csavarokat (15) húzza szorosra.

### 2.4. A támasztókengyel

A támasztókengyel (2) a menetmetszék sor fellépő forgatónyomaték ellensúlyozására szolgál, mégpedig mindkét irányba, azaz a menetmetsző fej előre- és visszafutásakor, jobbos és balos menetek kialakításakor.

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**A támasztókengyelt mindig használni kell!**

Különben fennáll annak a veszélye, hogy a menetmetszék sor fellépő növekedő forgatónyomaték a gépet kitépi a kézből és az kitörhet.

### 2.5. Kettőstartó (9. ábra)

Menetvágáshoz és fűrészeléshez, a REMS Amigo E, Amigo, Amigo 2-hoz és a REMS Tiger ANC-hez.

A kettőstartó (9. ábra) a munkapadra csavarozva a menetmetszék sor fellépő forgatónyomaték ellensúlyozását szolgálja, mindkét irányba, tehát jobbos és balos menetek készítésénél a vágófejek elő- és visszafutásánál. A felvevő csap

(B) a REMS Tiger ANC csatlakoztatására szolgál. Csőveket/rudakat merőlegesen leválaszthatók.

### 2.6. Menetvágó olajok

Biztonságtechnikai adatlapok lásd [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Biztonságtechnikai adatlapok.

Csak REMS-féle menetvágó olajokat használjunk. Ezáltal kiváló menetvágási minőséget ér el, menetvágó kései hosszú élettartamúak lesznek, továbbá jelentősen kíméli a meghajtógépet is. A REMS a praktikus és takarékos spray olajozót ajánlja.

**REMS Szpecial:** Erősen ötvözött, ásványolaj-alapú menetvágóolaj. **Mindenféle anyaghoz:** acélokhoz, rozsdamentes acélokhoz, színesfémekhez, műanyagokhoz. Jól használható. Vízrel kimosható, szakértők vizsgálták.

#### ÉRTEŚÍTÉS

Az ásványolaj-alapú menetmetsző olajokat ivóvízvezetékekhez egyes országokban, például Németországban, Ausztriában, nem engedélyezik, ilyen esetben az ásványolajat nem tartalmazó REMS Sanitolt kell használni!

**REMS Sanitol:** Ásványolaj nélküli, szintetikus menetvágó olaj **ivóvízvezetékekhez.** Vízrel teljes mértékben oldható. Az előírásoknak megfelel. Németországban vizsgálta a DVGW, vizsg. sz. DW-0201AS2032, Ausztriában vizsgálta az ÖVGW, vizsg. sz. W 1.303, Svájcban vizsgálta az SVGW, vizsg. sz. 7808-649. Viskozitása -10°C-on: 190 mPa s (cP). Szivattyúzható -28°C-ig. Vízadalek nélkül. Használata egyszerű. A kimosódás ellenőrzésére vörösré színezték.

Mindkét menetvágó olaj egyaránt kapható szóródobozban és kannás vagy hordós kiszerelésben.

A menetvágó olajokat csak hígítatlanul használjuk!

## 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 befogópórá (3) és a befogóorsó (4) közt középen helyezkedjen el. A rögzítőkart erősen húzza meg.
3. A vágási helyet fújja be (REMS Spray) menetvágó folyadékkal (lásd 2.6.).
4. Helyezze a meghajtógépet a csőre (rúdanyagra) úgy, hogy a motorost (6) (lásd 1. ábra) a REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact esetében a támasztóvilla két szára között legyen.
5. A REMS Mini-Amigo esetében a satukengyelt (2) a motorház és a nyomó és fogómarkolat (5) között kell lennie. (7. ábra).
6. 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).
7. Nyomjuk le a nyomókapcsolót (8) a fogantyú (9) egyidejű átfogásával és a menetmetszőt a fogantyújánál (5) tartva nyomjuk az anyaghoz. Egy-két menet után a vágófejet automatikusan vág tovább.
8. A menetvágási folyamat alatt többször kenjen (REMS Spray-vel).
9. Kúpos menetek szabványos menethosszát akkor értük el, ha a cső első pereme pontosan egybeesik a menetvágó kések felső peremével (nem a zárófedél felső peremével).
10. Ha a menet készen van, engedje el az érintő kapcsolót (8).
11. Ha a meghajtógép leállt, az irányváltókapcsolót (7) váltsuk hátramenetbe. Az érintő kapcsoló (8) ismételt megnyomásával a menetvágófejet (1) leforgatja a menetről.

#### ÉRTEŚÍTÉS

Az irányváltó (7) csak álló meghajtógépnél váltsuk át!

### 3.2. Menetes csővégek és közcavarok készítése

Az olyan rövid csődarabok befogására, amelyekből menetes csővégeket és közcavarokat akarunk készíteni, a REMS Nippelspannereket kell használni. Ezek ¼"-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

#### ▲ VESZÉLY

**Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!**

### 4.1. Karbantartás

A REMS Amigo egyáltalán nem igényel karbantartást. A hajtómű tartós zsírtöltetben jár, ezért azt nem kell kenni.

A meghajtógépet, illetve a gyorsan cserélhető vágófejeket időről-időre tisztítsa enyhén terpentinolajos kendővel. Az erősen szennyezett menetvágófejeket pl. terpentinolajjal tisztítsuk.

### 4.2. Felülvizsgálat/rendbentartás

#### ▲ VESZÉLY

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

A REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact motorjainak szénkeféi vannak. Ezeket üzemzavar esetén (lásd 5. Hibák) egy megbízott REMS márkaszervizben vizsgáltsassa át, illetve cseréltesse ki.

## 5. Üzemzavarok

**5.1. Hiba:** A menetmetsző nem húz át, a túlterhelésvédő (10) kiold.

- Ok:**
- Nem eredeti REMS eva metszőfejeket használ.
  - Elhasználódtak a szénkefék.
  - A menetvágó kések életlenek.
  - Rossz vagy túl kevés menetvágó olaj (REMS-féle olajt használjon).

- Kijavítás:**
- Csak eredeti REMS eva metszőfejeket használjon.
  - Lásd 4.2. Felülvizsgálat/üzembe helyezés.
  - Vágópofák cseréje, lásd: 2.3.
  - Elegendő menetvágó olaj és csak REMS-féle olajt használjon.

**5.2. Hiba:** Használhatatlan menet, erősen töredezett menet.

- Ok:**
- A menetvágó kések életlenek.
  - Rossz vagy túl kevés menetvágó olaj (REMS-féle olajt használjon).

- Kijavítás:**
- Vágópofák cseréje, lásd: 2.3.
  - Elegendő menetvágó olaj és csak REMS-féle olajt használjon.

**5.3. Hiba:** A menet ferdére sikerült.

- Ok:**
- A cső nem merőlegesen lett levágva.

- Kijavítás:**
- Pl. a REMS Tiger ANC -vel használjon kettőstartót (9 ábra).

**5.4. Hiba:** A cső megcsúszik a támasztókengyelben.

- Ok:**
- A feszítőcsavar szorítókarja nincs eléggé meghúzva.
  - A prizmás befogópofák nagyon erősen szennyezettek vagy megkoptak.

- Kijavítás:**
- A feszítőorsót a szorítókarral (4) feszezsebbre húzni.
  - A prizmát a támasztóvillánál megtisztítani, valamint a támasztóvillát kicserélni.

**5.5. Hiba:** A menetmetsző ráfut a támasztókengyelre.

- Ok:**
- A csövet túl rövidre fogták be.
  - A menetet túl hosszúra metszték anélkül, hogy utánfogtak volna.

**5.6. Hiba:** A menetmetsző nem indul meg.

- Ok:**
- A irányváltó gyűrű/kar (7) nem reteszelt be.
  - A túlterhelésvédő (10) kioldott (a REMS Amigonál).

- Kijavítás:**
- A irányváltó gyűrű/kar (7) bereteszése.
  - Kb. 2 perccel később újra bekapcsolni. Amennyiben a gép ezután nem indulna be, adja be azt egy megbízott REMS márkaszervizbe, felülvizsgálatra.
  - Cseréltesse ki azt egy megbízott REMS márkaszerviz által.
  - Vizsgáltsassa át/helyeztesse üzembe azt egy megbízott REMS márkaszervizzel.

- Csatlakozóvezetékek hibás.
- A meghajtógép meghibásodott.

## 6. Hulladékkénti ártalmatlanítás

A gépeket használati idejük lejártával nem szabad a háztartási hulladékkal együtt elszállíttatni. 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 igénybevitelre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

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

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

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

## 8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.

## Prijevod izvornih uputa za rad

### Legenda uz slike 1 – 10

1	Brzoizmjenjujuća narezna glava REMS eva	11	Sigurnosni prsten (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2	Potporni držak	12	Granični prsten
3	Stezrač prizmatičnih čeljusti	13	Rezna 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	Sklopka na tipkalo	18	Tijelo rezne glave
9	Ručka motora	19	Uvodnica
10	Zaštita protiv preopterećenja (REMS Amigo)	20	Poklopac za brzo izmjenjivu reznu glavu S
		21	Vreteno (stezač nazuvica)

## Opći sigurnosni naputci

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke i upute. Propusti kod pridržavanja sigurnosnih naputaka i uputa mogu dovesti dio 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) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

### 1) Sigurnost na radu

- Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.
- Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.
- 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

- 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.
- Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.
- Elektroalat ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.
- Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje elektroalata ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice.** Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
- Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.
- Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.

### 3) Sigurnost osoba

- 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.
- 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.
- Izbjegavajte nehотиčno puštanje u rad.** Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premještati. Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.
- Izbjegavajte neprirodan položaj tijela.** Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite prikladno radno odijelo.** Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja. Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.
- Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.

### 4) Način primjene i rad s elektroalatom

- Ne preopterećujte uređaj.** Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.
- Izvcite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove preventivne mjere sprječavaju nehottično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece.** Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O 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 ili pak u ovlaštenu REMS-ov servis. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.
- Rezne alate držite oštima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštirim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- 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 svojevotljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

### 5) Servis

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

## Posebni sigurnosni naputci

### ⚠ UPOZORENJE

- Isključivo umetati originalne brzoizmjenjujuće narezne glave za ručnu nareznicu REMS eva! Druge narezne glave ne jamče sigurno dosjedanje ili oštećuju 8-kutnik pogonskog stroja.
- Uvijek koristiti potpurnu uzengiju (stremen). U protivnim prijeti opasnost, da se naprava pri porastu momenta okretanja istrgne iz ruke i izvrne.
- Ako se priključni kabel mora zamijeniti novim, to mora uraditi stručno osoblje odgovarajuće kvalifikacije, jer je tako najsigurnije.
- Nemojte raditi bez sigurnosnog prstena (11). U protivnom rezna glava i/ili granični prsten mogu prilikom narezivanja ispasti iz ležišta.
- REMS emulzija za narezivanje navoja u sprej dozama (REMS Spezial, REMS Sanitol) prijatna je za okolinu, ali ima dodatni plin za raspršivanje (Butan) koji može izazvati požar. Sprej doze su pod tlakom, ne otvarati ih na silu. Štititi ih od sunčanih zraka i zagrijavanja preko 50°C.
- Zbog odmašćujućeg djelovanje sredstva za hlađenje i podmazivanje treba izbjegavati njihov intenzivan dodir sa kožom. Treba koristiti lipidna sredstva za zaštitu kože.

### NAPOMENA

- Sredstva za hlađenje i podmazivanje ne smiju koncentrirana dospijeti u kanalizaciju, vode ili tlo. Preostalo sredstvo za hlađenje i podmazivanje mora se otpremiti nadležnom poduzeću za zbrinjavanje otpadnih tvari. Ključni broj otpada za sredstva za hlađenje i podmazivanje na bazi mineralnih ulja 54401, a za sintetička 54109.

### Tumačenje simbola



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Elektroalat odgovara razredu zaštite I



Elektroalat odgovara razredu zaštite II



Uređaj nije prikladan za rad na otvorenom



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti



## 1. Tehnočki podatci

### Namjenska uporaba

#### ⚠ UPOZORENJE

REMS električna nareznica za rezanje desnovojnih i lijevovojnih cijevnih navoja (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS električna nareznica za rezanje desnovojnih i lijevovojnih cijevnih i vanjskih navoja (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.1. Brojevi artikala	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pogonski stroj	530001	530003	530000	540000	540001
Potporna uzengija (stremen)	533100	533000	533000	543000	543010
Dvostruki držač REMS		543100	543100	543100	543100
Narezne glave za cijevne navoje	R 1/8" R 1/4"	521000 521010	521000 521010	521000 521010	521000 521010
konične desne	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4" R 1" R 1 1/4" R 1 1/2" R 2"	521040 521050	521040 521050	521040 521050 521060 521070 521080	521040 521050 521060 521070 521080
1.2. Radno područje					
Promjer navoja					
Cijevni	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Milimetarski (metrički)	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Vrste navoja					
Vanjski navoj desni i lijevi					
Cijavni navoj, konični		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Cijevni navoj cilindrični (sa nareznicom)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Navoj za elektroinstalacijske cijevi		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Navoj za čeličnu oklopnu cijev (sa nareznicom)	—	Pg			
Milimetarski (metrički) navoji (sa nareznicom)	—	M, BSW, UNC			
Duljina navoja					
Cijevni navoj, konični		Normirane duljine			
Cijevni navoj, cilindrični navoj za čelične-oklopne cijevi milimetarski (metrički)		50 mm, sa doprizezanjem neograničeno			
Nazuvica i dupla nazuvica sa REMS Nippelspannerom (unutarnje stezanje)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Brzina okretanja glave za narezivanje automatska kontinuirana regulacija brzine okretanja (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Električni podatci					
230 V, 50/60 Hz					
utrošni učinak	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jačina struje	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
osigurač (mreža)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
isprekidani pogon	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
utrošni učinak	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jačina struje	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
osigurač (mreža)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
isprekidani pogon	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 pritisnuti zeleno dugme (10) na ručki motora. Vidi također 5. Smetnje.					
1.5. Dimenzije					
D x Š x V (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Težine					
Pogonski stroj	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Potporna uzengija (stremen)	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Informacija o buci					
Emisiona vrijednost na radnom mjestu	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Vibracije					
Ponderina efektivna vrijednost ubrzanja	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
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.					
<b>Pozor:</b> 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

Prije priključenja stroja provjeriti, dali na tipskoj tablici navedeni napon odgovara mrežnom naponu.

### 2.2. Umetanje brzoizmjenjivih reznih glava

Isključivo umetati originalne brzoizmjenjive narezne glave za ručnu nareznicu REMS eva. Do veličine navoja 1¼" brzoizmjenjive 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 stršeci rub pritisne na neku plohu ili ivicu (sl. 3).

#### Umetanje brzoizmjenjive rezne glave od 1" u REMS Amigo E (sl. 8)

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 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 brzoizmjenjivu reznju glavu 1½" odnosno 2" (13) pa zatim ponovo postavite sigurnosni prsten (11) na brzoizmjenjivu reznju glavu 1½" odnosno 2".

#### ⚠ UPOZORENJE

**Nemojte raditi bez sigurnosnog prstena (11)!** U protivnim prijeti opasnost da se rezna glava prilikom narezivanja istisne iz prihvatnika.

### 2.3. Zamjena reznih čeljusti kod brzoizmjenjive rezne glave

1. Zategnite brzoizmjenjivu reznju glavu u škipac na 8-bridnom prihvatniku.
2. Uklonite upusne vijke (15) i poklopac (16).
3. Pažljivim kuckanjem izbijte rezne čeljusti (17) do sredine tijela rezne glave.
4. Rezne čeljusti (17) s narezom (A) ukucajte **prema dolje** u odgovarajuće proreze, tako da ne strše iz kućišta raznih čeljusti. Rezne čeljusti su označene brojevima. Reznju čeljust 1 treba ukucati u prorez 1, reznju čeljust 2 u prorez 2, reznju čeljust 3 u prorez 3, a reznju čeljust 4 u prorez 4.
5. Postavite poklopac (16) i ovlaš zategnite vijke (15).
6. Nakon toga rezne čeljusti (17) mekim klinom (bakar, mjed, tvrdo drvo) oprezno kuckanjem 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 eva s dodatnom cijevnom uvodnicom (19) koja se nalazi na strani poklopca.

#### Zamjena reznih čeljusti kod brzoizmjenjive rezne glave S

8. Zategnite brzoizmjenjivu reznju glavu u škipac na 8-bridnom prihvatniku.
9. Uklonite upusne vijke (15) i poklopac (20) s uvodnicom (19).
10. Pažljivim kuckanjem izbijte rezne čeljusti (17) do sredine tijela rezne glave.
11. Rezne čeljusti (17) s narezom (A) ukucajte **prema gore** u odgovarajuće proreze, tako da ne strše iz kućišta raznih čeljusti. Rezne čeljusti su označene brojevima. Reznju čeljust 1 treba ukucati u prorez 1, reznju čeljust 2 u prorez 4, reznju čeljust 3 u prorez 3, a reznju čeljust 4 u prorez 2.
12. Postavite poklopac (20) s uvodnicom (19) i ovlaš zategnite vijke (15).
13. Nakon toga rezne čeljusti (17) mekim klinom (bakar, mjed, tvrdo drvo) oprezno kuckanjem izgurajte prema van, sve dok ne dosjednu na rub poklopca.
14. 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 smjera, t.z. pri hodu naprijed i nazad glave za narezivanje navoja, kod desnog i lijevog navoja.

#### ⚠ UPOZORENJE

##### Uvijek koristite potporni držak!

U protivnim prijeti opasnost da se stroj pri porastu okretnog momenta istragne iz ruke i prevrne.

### 2.5. Dvostruki držač (sl. 9)

Za rezanje navoja i piljenje, za REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact i REMS Tiger ANC.

Dvostruki držač (sl. 9) 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 rezne glave prema naprijed i unatrag, kod desnovojnih i lijevo-vojnih navoja. Prihvatni svornjak (B) predviđen je za držanje uređaja REMS Tiger ANC. Cijevi i šipke mogu se odrezivati pod pravim kutom.

### 2.6. Emulzija za narezivanje navoja

Sigurnosne specifikacije potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Sigurnosne specifikacije (Safety data sheets).

Primjenjujte samo REMS emulziju za narezivanje navoja. Vi time postizete besprijekorne rezultate narezivanja, duge vremenske rezultate između dorada čeljusti za narezivanje kao i jednu znatnu uštedu strojeva. REMS preporučuje praktičnu i u potrošnji štedljivu sprej dozu.

**REMS Spezial:** Visokolegirana emulzija za narezivanje navoja na bazi mineralnoga ulja. **Za sve materijale:** čelike, nehrđajuće čelike, obojene metale, plastike. Ugodna pri radu. Isperiva sa vodom, provjerena od strane stručnog zavoda.

#### NAPOMENA

Emulzija za narezivanje navoja na bazi mineralnoga ulja u raznim zemljama, npr. Njemačkoj, Austriji i u Švicarskoj nije dopuštena za vodove pitke vode – i u tom slučaju primjeniti emulziju REMS Sanitol, koja ne sadrži mineralno ulje!

**REMS Sanitol:** Sintetička emulzija za narezivanje navoja za **vodove pitke vode** bez sadržaja mineralnoga ulja. Potpuno rastvoriva u vodi. Odgovara propisima. U Njemačkoj DVGW Prüf-Nr. DW-0201AS2032, Austriji ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303, Švicarskoj SVGW 7808-649. Viskozitet pri –10°C: 190 mPa s (cP). Podesna za pumpanje do –28°C. Bez primjese vode. Neproblematična uporaba. U cilju kontrole ispiranja crveno obojena.

Obe emulzije za narezivanje navoja isporučuju se kao sprej, u kanisterima i u bačvama.

Emulziju za narezivanje navoja primjenjivati samo nerastvorenu!

## 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 pristonite odozdo na cijev (šipku) (sl. 5) tako da se ista centrirala između prizmatične stezne čeljusti (3) i steznog vretena (4). Čvrsto zategnite pritegu.
3. Mjesto rezanja poprskaite sredstvom za rezanje navoja (REMS spreju) (vidi 2.6.).
4. Postavite stroj na cijev (šipku) tako da tijelo motora (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. Kod uređaja REMS Mini-Amigo držak (2) mora ležati između kućišta motora i ručke za pritisakanje i nošenje (5) (sl. 7)!
6. Prsten odnosno polugu za promjenu smjera vrtnje (7) postavite u željeni položaj (R za desnovojni navoj odnosno povratni hod lijevo-vojnog navoja, L za lijevo-vojni navoj odnosno povratni hod desnovojnog navoja).
7. Pritisnite tipkalo (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.
8. Tijekom rezanja više puta nanesite sredstvo za rezanje navoja (REMS sprej).
9. 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).
10. Kada je navoj do kraja narezan, otpustite tipkalo (8).
11. Nakon što se stroj zaustavi, prstenom odnosno polugom za promjenu smjera vrtnje (7) prebacite na povratni hod. Ponovnim pritiskom na tipkalo (8) rezna glava (1) odvija se s navoja.

#### NAPOMENA

Prsten / poluga za promjenu smjera okretanja (7) zakretati samo pri zaustavljanju stroja.

### 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 ½–2". Za stezanje cijevnih komada (sa i bez postojećeg navoja) sa stezačem nazuvica (nipla) REMS, zakretanjem se vretena (21) alatom (izvijaćem) 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

#### ⚠ OPASNOST

**Prije popravaka treba izvući utikač iz mrežne utičnice!**

### 4.1. Servisiranje

REMS Amigo uopće ne iziskuje servisiranje. Mehanizam prenosnika kreće se u punjenju trajne masti i stoga se ne mora podmazivati.

Pogonski stroj i prihvatnik brzoizmjenjivih reznih glava s vremena na vrijeme prebrišite krpom ovlaš namočenom u terpentinsko ulje. Jako zaprljane narezne glave oprati npr. terpentin uljem.

### 4.2. Inspekcija/Osposobljavanje

#### ⚠ OPASNOST

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

Motori uređaja REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 i REMS Amigo 2 Compact imaju grafitne četkice. U slučaju smetnji (vidi pog. 5 Smetnje) moraju se provjeriti odnosno zamijeniti u nekoj od ovlaštenih servisnih radionica tvrtke REMS.

## 5. Smetnje

**5.1. Smetnja:** Narezница se ne okreće (ne vuče), aktivirao se preopteretni osigurač (10).

- Uzrok:**
- Rezne glave nisu originalne REMS eva.
  - Istrošene grafitne četkice.
  - Rezne čeljusti su tupe.
  - Loše sredstvo za rezanje navoja ili ga je premalo (koristite REMS sredstvo za rezanje navoja).

- Pomoć:**
- Koristite samo REMS eva rezne glave.
  - Vidi 4.2. Pregled/Popravak
  - Zamijenite rezne čeljusti, vidi 2.3.
  - Koristite dovoljno sredstva za rezanje navoja i to samo REMS sredstvo za rezanje navoja.

**5.2. Smetnja:** Neupotrebljiv navoj, navoj jako izderan.

- Uzrok:**
- Rezne čeljusti su tupe.
  - Loše sredstvo za rezanje navoja ili ga je premalo (koristite REMS sredstvo za rezanje navoja).

- Pomoć:**
- Zamijenite rezne čeljusti, vidi 2.3.
  - Koristite dovoljno sredstva za rezanje navoja i to samo REMS sredstvo za rezanje navoja.

**5.3. Smetnja:** Navoj se reže ukoso.

- Uzrok:**
- Cijev nije odrezana pod pravim kutom.

- Pomoć:**
- Koristite npr. dvostruki držač s uređajem REMS Tiger ANC (sl. 9).

**5.4. Smetnja:** Cijev klizi u potpornom dršku.

- Uzrok:**
- Pritega ili stezni vijak preslabo pritegnuti.
  - Prizmatične stezne čeljusti jako uprljane ili istrošene.

- Pomoć:**
- Dote gnite stezno vreteno s pritegom (4).
  - Očistite prizmu u potpornom dršku ili zamijenite potporni držak.

**5.5. Smetnja:** Narezница se kreće po potpornom dršku.

- Uzrok:**
- Cijev prekratko pritegnuta.
  - Navoj predugo rezan bez dotezanja.

**5.6. Smetnja:** Narezница se ne pokreće.

- Uzrok:**
- Prsten odnosno poluga za promjenu smjera vrtnje (7) nisu dosjeli.
  - Aktivirao se preopteretni osigurač (10) (REMS Amigo).
  - Prikjučni vod neispravan.
  - Pogonski stroj je neispravan.

- Pomoć:**
- Uglavite prsten odnosno polugu za promjenu smjera vrtnje (7).
  - Nakon pribl. 2 min ponovo uključite. Ako stroj i tada ne radi, predajte ga radi pregleda ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
  - Predajte na zamjenu ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
  - Predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

## 6. Zbrinjavanje u otpad

Strojevi 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, preopterećenje, nesvrshodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

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

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

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

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

## 8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Legenda k slikam 1–10

1 Hitroizmenljiva rezilna glava original REMS eva	11 Varovalni obroč (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)
2 Podporna naprava	12 Zaskočni prstan
3 Prizmatična vpenjalna čeljust	13 Rezilna glava 1½" oz. 2"
4 Vreteno z ročajem	14 Zaporni čep
5 Ročaj za opriranje in nošenje	15 Vgrezni vijak
6 Motor	16 Pokrov
7 Obroč / vzvod za spremembo smeri obračanja	17 Rezilne čeljusti
8 Gumb stikala	18 Telo rezilne glave
9 Ročaj	19 Vodilna puša
10 Zaščita pred preobremenitvijo (REMS Amigo)	20 Pokrov za hitro zamenljivo rezilno glavo S
	21 Vreteno (vpenjalo spojki)

## Splošna varnostna navodila

### ⚠ OPOZORILO

Preberite si vsa varnostna navodila in napotke. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov 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) in na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega kabla).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

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

#### 2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izogibajte se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Poskrbite za to, da kabel ne bo v bližini vročine, olja, ostrih robov ali premikajočih se delov naprave. Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabl, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom. Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delajte in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga priključite na oskrbo z električnim tokom in/ali akumulatorsko baterijo, ga priključite ali nosite. Če imate pri nošenju električne naprave prst na stikalu ali priključite napravo vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.
- Če lahko montirate odsesovanje prahu in prestrezne priprave, se prepričajte, da so priklopljene in da se pravilno uporabljajo. Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

#### 4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. S primernim električnim orodjem lahko v boljše in varnejše delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov pribora ali odložitvijo naprave morate povlečiti vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. Ta previdnostni ukrep prepreči nenamerni start električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrale tega navodila. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali 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 s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah REMS. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
- 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.
- Električno orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij. Vsaka samovoljna sprememba električne naprave iz varnostnih razlogov ni dovoljena.

#### 5) Servis

- 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.

## Posebna varnostna navodila

### ⚠ OPOZORILO

- Uporabljajte izključno originalne hitroizmenljive rezilne glave ročnega rezilca REMS eva! Druge glave ne zagotavljajo dobrega nasedanja ali pa celo poškodujejo 8-kotnik stroja.
- Vedno uporabljajte oporni ročaj. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se stroj pri povečanem momentu iztrga iz rok.
- Za preprečitev nevarnosti se mora pri potrebni nadomestitvi priključnega vodnika zamenjava opraviti s strani kvalificiranega strokovnega osebja.
- Ne delajte brez varnostnega obroča (11). V nasprotnem primeru se lahko rezilna glava/zaskočni obroč npr. pri narezu potisneta ven.
- REMS oljem za rezanje navojev v dozah-spray (REMS Special, REMS Sanitol) je dodan okolju neškodljiv, zato pa vnetljiv plin (butan). Doze so pod pritiskom. Ne odpirajte jih s silo, varujte jih pred sončnimi žarki in segrevanjem preko 50°C.
- Zaradi razmastilnega učinka hladilno mazalnih sredstev, se izogibajte direktnega kontakta s kožo. Kožo zaščitite z maslnim zaščitnim sredstvom.

### OBVESTILO

- Olja za rezanje navojev ne smejo priti v kanalizacijo, vodo ali zemljo koncentrirana. Neuporabljena olja oddajte pooblaščenim inštitucijam. Šifra za maziva z vsebnostjo mineralnih olj je 54401, z vsebnostjo sintetičnih olj pa 54109.

#### Razlaga simbolov



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II



Naprava ni primerna za uporabo na prostem



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namenska uporaba

#### ⚠ OPOZORILO

Električna rezilna čeljust REMS za rezanje navojev cevi za desni in levi navoj (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Električna rezilna čeljust REMS za rezanje navojev cevi in navojev sornikov za desni in levi navoj (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. Številke artiklov	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pogonski stroj	530001	530003	530000	540000	540001
Podpornik	533100	533000	533000	543000	543010
REMS dvojno držalo		543100	543100	543100	543100
Rezilne glave za	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
cevni navoj	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
konični desni	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
1.2. Delovno območje					
Premer navoja					
cevi	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
sorniki	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Vrste navojev					
Zunanji navoji desni in levi					
cevni navoji, konični		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Cevni navoji, cilindrični	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(z jeklenim rezilom)					
Navoji za elektro instalacijske cevi		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Jeklene oklopne cevi-navoji					
(z jeklenim rezilom)	—	Pg			
Navoj za sornike (z jeklenim rezilom)	—	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)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Hitrost vrtenja rezilne glave					
avtomatska, zvezna					
regulacija vrtenja (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Električni podatki					
230 V, 50/60 Hz					
potrošni učinek	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jakost toka	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
varovalka (omrežje)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
prekinjeni pogon	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
potrošni učinek	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nazivna jakost toka	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
varovalka (omrežje)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
prekinjeni pogon	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Nazivna poraba toka se pri rezanju večjih koničnih navojev, lahko kratkoročno preseže do 50%, brez da bi se zmanjšala funkcionalnost stroja.					
Pogonski stroji REMS Amigo und REMS Amigo 2 Compact so opremljeni s posebno varnostno napravo, ki stroje ščitijo pred preobremenitvijo. V primeru preobremenitve ta varovalka ustavi motor. V takem primeru pritisnemo zelen gumb (10) na ročaju motorja. Poleg tega glej tudi poglavje 5. Motnja.					
1.5. Dimenzije					
D x Š x V (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Teže					
Pogonski stroj	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Podpornik	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
1.7. Informacije o hrupu					
Emisijska vrednost na delovnem mestu	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Vibracije					
Najpomembnejše učinkovite					
vrednosti pospeševanja	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti vibracijam.					
<b>Pozor:</b> 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 priklp

Pred priključitvijo stroja preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja.

### 2.2. Vstavljanje hitro zamenljivih rezilnih glav

Uporabljajte izključno originalne hitro zamenljive rezilne glave ročne rezilne čeljusti REMS eva. Do velikosti navoja 1¼" se vstavijo hitro zamenljive 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 (Fig. 3).

#### Vstavljanje hitro zamenljive rezilne glave 1" v REMS Amigo E (Sl. 8)

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 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 1½" oz. 2" (13) in varnostni obroč (11) na hitro zamenljivi rezilni glavi 1½" oz. 2".

**⚠ OPOZORILO** Ne delajte brez varnostnega obroča (11)! V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se rezilna glava pri narezu narezu potisne ven iz prijemala.

### 2.3. Menjava rezilne čeljusti pri hitrozamenljivi rezilni glavi

1. Vpnite hitrozamenljivo rezilno glavo v prirež na 8-kotnem-prijemalu.
2. Odstranite vgrezne vijake (15) in pokrov (16).
3. Previdno izbijte rezilne čeljusti (17) proti sredini telesa rezilne glave.
4. Rezilne čeljusti (17) zabijte z zarezo (A) **navzdol** v ustrezne zareze tako daleč, da ne štrlijo preko ohišja. Rezilne čeljusti so oštevilčene. 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 izdelka R eva z dodatnim cevnim vodilom (19) na strani pokrova.

#### Menjava rezilne čeljusti pri hitrozamenljivi rezilni glavi S

8. Vpnite hitrozamenljivo rezilno glavo v prirež na 8-kotnem-prijemalu.
9. Odstranite vgrezne vijake (15) in pokrov (20) z vodilno pušo (19).
10. Previdno izbijte rezilne čeljusti (17) proti sredini telesa rezilne glave.
11. Rezilne čeljusti (17) zabijte z zarezo (A) **navzgor** v ustrezne zareze tako daleč, da ne štrlijo preko ohišja. Rezilne čeljusti so oštevilčene. 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.
12. Namestite pokrov (20) z vodilno pušo (19) in narahlo zategnite vijake (15).
13. Nato rezilne čeljusti (17) z mehkim sornikom (iz bakra, medenine ali trdega lesa) previdno s tolčenjem potisnite navzven, dokler ne nalegajo na rob pokrova.
14. 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. pritenju glave naprej in nazaj (levi in desni navoj).

**⚠ OPOZORILO** Vedno uporabljajte podporno napravo!

V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se pri naraščanju vrtilnega momenta izbije stroj iz roke in se prevrne.

### 2.5. Dvojno držalo (sl. 9)

Za rezanje navojev in žaganje, za REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact in REMS Tiger ANC.

Dvojno držalo (sl. 9) 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 glave za rezanje navojev, pri desnem in levem navoju. Prijemalni sornik (B) je predviden za prijem REMS Tiger ANC. Cevi/palice lahko ločite pravokotno.

### 2.6. Vrste olj za rezanje navojev

Varnostne liste glejte pod [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Varnostne liste (Safety data sheets).

Uporabljajte samo REMS olja za rezanje navojev. S tem dosežete brezhibne rezultate rezanja, dolgo uporabo rezilnih čeljusti in dolgo življensko dobo stroja. REMS priporoča praktično in ceneno spray pršilo.

**REMS Spezial** visokolegirano olje za rezanje navojev, ki je na bazi mineralnih olj. **Za vse vrste materialov:** jekla, nerjaveča jekla, barvne kovine, plastiko. Delo z oljem je ugodno, poleg tega pa se izpira z vodo, kar je strokovno preizkušeno.

**OBVESTILO** V nekaterih državah, npr. v Nemčiji, Avstriji, uporaba olj za rezanje navojev, ki bazirajo na mineralnih oljih, ni dovoljena za napeljave pitne vode. V tem primeru uporabljajte olje REMS Sanitol, ki ne vsebuje mineralnih olj!

**REMS Sanitol** sintetično olje za rezanje navojev pri napeljavah **pitne vode**, brez vsebnosti mineralnih olj. Ta olja so v vodi popolnoma razgradljiva in ustrezajo predpisom. V Nemčiji DVGW Prüf-Nr. DW-0201AS2032, Avstriji ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303, Švici SVGW 7808-649. Viskoziteta je pri -10°C: 190 mPa s (cP). Primerno za črpanje do -28°C. Brez primesi vode. Enostavna uporaba. Zaradi kontrole izpiranja rdeče obarvano.

Obe vrsti olja priporočamo tudi kot spray, ter v ročkah in sodih.

Olje za rezanje navojev uporabljajte samo nerazredčeno.

## 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 ročaj.
3. Na mesto rezanja napršite snov za rezanje navojev (REMS sprej) (glejte 2.6.).
4. Namestite stroj tako na cev (palico) da se bo telo motorja (6) (gl. sl. 1) pri REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 in REMS Amigo 2 Compact ustavilo med vilicami podporne naprave.
5. Pri REMS Mini-Amigo mora oporno streme (2) ležati med ohišjem motorja in med ročajem za pritiskanje in nošenje (5) (sl. 7)!
6. 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).
7. Primito ročaj motorja (9) in hrakti pritisnite tipkovno stikalo (8) in rezilno čeljust pritisnite z ročajem (5) proti materialu. Po enem ali dveh navojih rezilna glava avtomatsko reže naprej.
8. Med rezanjem navoja morate večkrat namazati s snovjo za rezanje navojev (REMS Spray).
9. Normirana dolžina koničnih cevnih navojev je dosežena, ko se sprednji rob cevi poravna z zgornjim robom navojnih čeljusti (in ne z zgornjim robom pokrova).
10. Ko je rezanje navoja končano, spustite tipkovno stikalo (8).
11. Po ustavitvi stroja preklonite obroč/vzvod za spremembo smeri obračanja (7) na vzvratni tek. S ponovnim aktiviranjem tipkovnega stikala (8) se 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 spojki in sicer v velikostih od ¾"-2". Za vpetje kratke cevi (z ali brez navoja) z vpenjalom spojki 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. Vzdrževanje

**⚠ NEVARNOST** Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič!

### 4.1. Servisiranje

REMS Amigo ne zahteva nikakršnega servisiranja. Mehанизem prenosa se vrti v polnjenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje.

Pogonski stroj ter prijemalo hitrozamenljivih rezilnih glav občasno očistite s krpo, ki ste jo rahlo prepojili s terpentinskim olje. Močno umazane rezilne glave očistite npr. s terpeninom.

### 4.2. Pregled/vzdrževanje

**⚠ NEVARNOST** Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

Motorji REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 in REMS Amigo 2 Compact imajo ogljene ščetke. V primeru motenj (glejte 5. Motnje) je slednje treba pri pooblaščenih servisnih delavnicah preveriti oz. nadomestiti.

## 5. Motnje

**5.1. Motnja:** Rezilec navojev ne vleče, sproži se preobremenitvena zaščita (10).

- Vzrok:**
- Ni originalnih rezilnih glav REMS eva.
  - Obrabljene oglene ščetke.
  - Rezilne čeljusti so tope.
  - Slaba kakovost ali premajhna količina sredstva za rezanje navojev (uporabljajte sredstvo za rezanje navojev REMS).

- Odprava napake:**
- Uporabljajte samo rezilne glave REMS eva.
  - Glejte 4.2. Inšpekcija/vzdrževanje.
  - Zamenjajte rezilne čeljusti, glejte 2.3.
  - Dovolj velika količina sredstva za rezanje navojev in uporabljajte izključno sredstvo za rezanje navojev REMS.

**5.2. Motnja:** Neuporaben navoj, navoj se trga.

- Vzrok:**
- Tope rezilne čeljusti.
  - Slaba kakovost ali premajhna količina sredstva za rezanje navojev (uporabljajte sredstvo za rezanje navojev REMS).

- Odprava napake:**
- Menjajte rezilne čeljusti, glejte 2.3.
  - Dovolj velika količina sredstva za rezanje navojev in uporabljajte izključno sredstvo za rezanje navojev REMS.

**5.3. Motnja:** Navoj je poševno vrezan.

- Vzrok:**
- Cev ni odrezana pravokotno.

- Odprava napake:**
- Npr. uporabljajte dvojno držalo z REMS Tiger ANC (Sl. 9).

**5.4. Motnja:** Navoj drsi v podporni napravi.

- Vzrok:**
- Ročaj vpenjalnega vijaka premalo zategnjen.
  - Prizmatične vpenjalne čeljusti premočno umazane ali obrabljene.

- Odprava napake:**
- Močnejše zategnite vpenjalno vreteno z ročajem (4).
  - Očistite prizmo v podporni napravi oz. nadomestite podporno napravo.

**5.5. Motnja:** Rezilna čeljust se giblje po podporni napravi.

- Vzrok:**
- Cev je vpeta prekratko.
  - Navoj je brez naknadnega zatezanja vrezan predaleč.

**5.6. Motnja:** Rezilna čeljust se ne vrti.

- Vzrok:**
- Obroč/vzvod za spremembo smeri obračanja (7) ni zaskočil.
  - Sprostila se je preobremenitvena zaščita (10) (REMS Amigo).
  - Okvara priključnega kabla.
  - Okvarjen pogonski stroj.

- Odprava napake:**
- Obroč/vzvod za spremembo smeri obračanja naj zaskoči (7).
  - Po c. 2 min. ponovno vklopite. Če stroj ne steče, ga morate izročiti v pregled v pooblaščen servisno delavnico REMS.
  - Nadomestilo s strani pooblaščen servisne delavnice REMS.
  - Nadomestilo s strani pooblaščen servisne delavnice REMS.

## 6. Odstranitev 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 proizjalca

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 pooblaščen pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščen pogodbeni servisni delavnici REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

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

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

## 8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Traducere manual de utilizare original

### Legendă fig. 1–10

1 Cap de filetare original REMS eva	12 Inel de blocare
2 Menghină-suport	13 Cap de filetat 1½" resp. 2"
3 Fălci de prindere prismatice	14 Știft de blocare
4 Surub de strângere	15 Șurub cu cap înecat
5 Mâner de lucru	16 Capac
6 Motor	17 Cuțit
7 Inel / maneta pentru direcția rotațiilor	18 Bloc cap de filetat
8 Întrerupător electric	19 Bucșă de ghidare
9 Mânerul mașinii	20 Capac pentru cap de filetat cu schimbare rapidă S
10 Siguranță de protecție (Amigo)	21 Șurub de strângere (cu nipluri)
11 Inel de asigurare cap (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)	

## Instrucțiuni generale de siguranță

### ⚠ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță și de utilizare poate conduce la electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

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

Termenul „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### 1) Securitatea muncii

- Mentineți zona de lucru curată și asigurați iluminarea corespunzătoare.** Dezordinea și iluminarea necorespunzătoare a zonei de lucru pot genera accidente.
- Nu lucrați cu sculele electrice în medii în care există risc de explozie, determinat în special de prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile.** Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- Nu lăsați copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică.** Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului asupra mașinii.

### 2) Securitatea electrică

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

### 3) Siguranța persoanelor

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

- Dacă pot fi montate dispozitive pentru aspirarea și colectarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate reduce pericolele cauzate de praf.

### 4) Utilizarea și manipularea sculelor electrice


- Nu suprasolicitați aparatul.** Utilizați scula electrică adecvată lucrării pe care o executați. Cu scula electrică adecvată veți lucra mai bine și mai sigur în limitele de putere indicate.
  - Nu utilizați scule electrice cu butoane defecte.** O sculă electrică care nu mai poate fi pornită sau oprită devine periculoasă, trebuind reparată.
  - Înainte de a regla aparatul, de a schimba accesoriile sau de a-l depune în magazie, scoateți fișa de conectare din priză și/sau acumulatorul.** Această măsură de precauție împiedică pornirea accidentală a sculei electrice.
  - Nu lăsați sculele electrice neutilizate la îndemâna copiilor.** Interziceți utilizarea aparatului de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestuia sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.
  - Întrețineți scula electrică cu atenție.** Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil sau sunt înțepenite, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dispuneți repararea pieselor deteriorate de către personal de specialitate calificat sau de un atelier REMS autorizat, însărcinat cu asistența tehnică a clienților. Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreținute necorespunzător.
  - Mențineți sculele așchietoare ascuțite și curate.** Sculele așchietoare atent întreținute, cu muchii ascuțite se înțepenesc mai rar și sunt mai ușor de utilizat.
  - Utilizați sculele electrice, accesoriile, sculele din dotare etc. conform acestor instrucțiuni.** Țineți cont în aceste cazuri de condițiile de lucru și de operația care trebuie executată. Folosirea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute în instrucțiuni poate conduce la situații periculoase. Din motive de securitate este interzisă orice modificare arbitrară adusă aparatului electric.
- 5) Service
- Repararea sculei electrice este permisă numai specialiștilor, folosind exclusiv piese de schimb originale.** Astfel se asigură menținerea securității în exploatarea a mașinii.

## Instrucțiuni speciale de siguranță


### ⚠ AVERTIZARE

- Folosiți numai capete de filetat originale REMS eva. Alte capete nu prezintă garanții că se cuplează sigur în locul octogonal al sculei și pot produce deteriorări.
  - Folosiți întotdeauna ghidajul-suport! Altfel, există pericolul ca scula să vă fie smulsă din mână și să înceapă să se rotească cu totul.
  - În cazul în care este necesară schimbarea cablului de alimentare, acest lucru se va efectua exclusiv de firma producătoare sau de un reprezentant al acesteia, pentru a preveni astfel orice accidente posibile.
  - Folosiți obligatoriu inelul de siguranță (11). În caz contrar, capul de filetat/inelul de blocare poate sări afară la începutul lucrării etc.
  - Uleiurile de filetat REMS din buteliile spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sînt nedăunătoare mediului, dar gazul de propulsie (butan) este inflamabil. Buteliile sînt presurizate și nu trebuie deschise. Trebuie protejate de temperaturi superioare a 50°C.
  - Datorită efectului deshidratant al agentului lubrifiant (uleiul de filetat), trebuie evitat un contact prelungit cu pielea. Folosiți o cremă grasă pentru protecția mâinilor.
- NOTĂ**
- Nu permiteți deversarea agentului de răcire nediluat în canalizare, ape sau sol. Agenții lubrifianți uzati trebuie predați firmelor specializate în tratarea reziduurilor. Numărul de identificare al tipului de reziduu pentru uleiurile minerale este 54401 iar pentru cele sintetice 54109.

### Legendă simboluri


 Înainte de a pune în funcțiune mașina citiți manualul de utilizare

 Scula electrică corespunde tipului de protecție I

 Scula electrică corespunde tipului de protecție II

 Este interzisă folosirea sculei în aer liber

 Reciclarea ecologică

 Marcaj de conformitate „CE”



## 1. Date tehnice

### Utilizarea corespunzătoare

#### ⚠️ AVERTIZARE

Clupe electrice de filetat REMS pentru execuția filetelor de țevă de dreapta sau de stânga (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

Clupe electrice de filetat REMS pentru execuția filetelor de țevă și de bolturi, de dreapta sau de stânga (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Coduri de identificare	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Unitate de antrenare	530001	530003	530000	540000	540001
Ghidaj-suport	533100	533000	533000	543000	543010
REMS Suport dublu Amigo/Tiger		543100	543100	543100	543100
Capete pentru filetat tevi,	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
filet conic dreapta	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
ISO 7-1 (DIN 2999, BSPT)	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060
	R 1 1/2"				521070
	R 2"				521080
1.2. Capacitate de lucru					
Diametrul filetelor tevi	1/8" - 3/4"	1/8" - 1"	1/8" - 1 1/4"	1/8" - 2"	1/8" - 2"
bolturi (ambele)	—	—	6 - 30 mm, 1/4" - 1"	6 - 30 mm, 1/4" - 1"	6 - 30 mm, 1/4" - 1"
Tipuri de filete					
exterioare, sfinja si dreapta conice, pentru tevi		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
drepte, pentru tevi (cu mono-filieră)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
filete pentru conducte electrice		Mx1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
drepte, pentru tevi (cu mono-filieră)	—	Pg			
filete pentru bolturi (cu mono-filieră)	—	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	3/8" - 3/4"	3/8" - 1"	3/8" - 1 1/4"	3/8" - 2"	3/8" - 2"
1.3. Viteza de rotație a capului de filetare					
Viteză variabilă continuu, automat (min <sup>-1</sup> )	30 - 18	35 - 27	35 - 27	30 - 18	30 - 18
1.4. Caracteristici electrice					
230 V, 50/60 Hz					
Putere absorbită	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Curent absorbit	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Siguranta fuzibilă necesară	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Serviciu intermitent în timp	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Putere absorbită	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Curent absorbit	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Siguranta fuzibilă necesară	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Serviciu intermitent în timp	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
La tăierea filetelor conice curentul poate crește pentru scurt timp cu cca. 50%, fără a crea vreo problemă sculei.					
REMS Amigo si REMS Amigo 2 Compact este echipat cu siguranță automată de protecție la suprasarcină. Dacă acționează, se rearmorează apăsând butonul verde (10) de pe mânerul motorului. Vezi de asemenea capitolul "5. Probleme".					
1.5. Dimensiuni					
Lu. x lăt. x înălț. (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Greutate					
Unitate de antrenare	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Ghidaj-suport	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Emisia de zgomot					
La locul de muncă	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Vibratii					
Valoarea efectivă ponderată a accelerației	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
Valoarea indicată a oscilațiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată și poate fi folosită pentru comparația cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilațiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibrațiilor.					
<b>Notă:</b> Valoarea oscilațiilor poate diferi în condițiile folosirii echipamentului față de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcționarea în condițiile actuale de operare (operarea cu intermitență) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranță pentru protecția operatorului.					

## 2. Pregătirea pentru lucru

### 2.1. Conectarea la rețeaua electrică

Înainte de conectare verificați dacă tensiunea rețelei corespunde cu cea specificată pe placa mașinii. Siguranța fuzibilă necesară este de 16 A.

### 2.2. Montarea capetelor de filetat cu schimbare rapidă

Folosiți exclusiv capete de filetat originale, prevăzute pentru clupa manuală de filetat REMS eva. Până la filetele de 1¼", capetele de filetat cu schimbare rapidă se vor introduce la partea din față, în locașul octogonal de la mașina de antrenare (fig. 2). Acestea se vor bloca acolo automat.

Capetele sunt mai lungi decât grosimea locașului octogonal al mașinii, ceea ce ușurează scoaterea lor prin presarea mașinii pe o suprafață plană (fig. 3).

### Montarea capului de filetat cu schimbare rapidă de 1" în REMS Amigo E (fig. 8)

Canelura din profilul octogonal al capului de filetat cu schimbare rapidă 1" trebuie să corespundă cu știftul de blocare (14) din locașul octogonal al clupeii REMS Amigo E.

### Montarea capetelor de filetat cu schimbare rapidă de 1½" și 2" în mașinile REMS Amigo 2 și REMS Amigo 2 Compact (fig. 4)

Desfaceți inelul de siguranță (11) cu o sculă adecvată (șurubelniță etc.). Scoateți inelul de blocare (12) și introduceți în locul acestuia capul de filetat cu schimbare rapidă de 1½", resp. 2" (13), după care montați inelul de siguranță (11) pe capul de filetat cu schimbare rapidă de 1½", resp. 2".

#### ⚠️ AVERTIZARE

**Folosiți obligatoriu inelul de siguranță (11)!** În caz contrar capul de filetat poate sări afară din locaș la începutul lucrului.

### 2.3. Schimbarea cuțitului la capul de filetat

1. Strângeți în menghină profilul octogonal de la capul de filetat cu schimbare rapidă.
2. Scoateți șuruburile cu cap înecat (15) și capacul (16).
3. Loviți ușor cu un ciocan cuțitul (17) spre mijlocul blocului capului de filetat.
4. Împingeți cu un ciocan cuțitul (17) cu marginea (A) în jos în fantele corespunzătoare, până când aceasta intră complet în carcasa cuțitului. Cuțitele sunt numerotate. Cuțitul 1 pentru fanta 1, cuțitul 2 pentru fanta 2, cuțitul 3 pentru fanta 3 și cuțitul 4 pentru fanta 4.
5. Puneți capacul (16) și strângeți puțin șuruburile (15).
6. Luați un bolț moale (de cupru, alamă sau lemn tare) și loviți în sus cuțitul (17), până când ajunge la marginea capacului.
7. Strângeți bine șuruburile cu cap înecat (15).

Dacă trebuie executat un filet la o bucată de țevă scurtă, montată deja, se vor folosi capetele de filetat S de la REMS eva cu ghidaj de țevă suplimentar (19) în dreptul capacului.

### Schimbarea cuțitelor la capul de filetat REMS S

8. Strângeți într-o menghină profilul octogonal de la capul de filetat cu schimbare rapidă.
9. Scoateți șuruburile cu cap înecat (15) și capacul (20) cu bucașa de ghidare (19).
10. Loviți ușor cu un ciocan cuțitul (17) spre mijlocul blocului capului de filetat.
11. Împingeți cu un ciocan cuțitul (17) cu marginea (A) în sus în fantele corespunzătoare, până când aceasta intră complet în carcasa cuțitului. Cuțitele sunt numerotate. Cuțitul 1 pentru fanta 1, cuțitul 2 pentru fanta 4, cuțitul 3 pentru fanta 3 și cuțitul 4 pentru fanta 2.
12. Puneți capacul (20) cu bucașa de ghidare (19) și strângeți puțin șuruburile (15).
13. Luați un bolț moale (de cupru, alamă sau lemn tare) și loviți în sus cuțitul (17), până când ajunge la marginea capacului.
14. Strângeți bine șuruburile cu cap înecat (15).

### 2.4. Menghina-suport

Folosește la preluarea cuplului de rotație în ambele direcții de lucru.

#### ⚠️ AVERTIZARE

#### Folosiți obligatoriu menghina-suport!

În caz contrar există pericolul ca, la creșterea cuplului-motor, mașina să vă scape din mână și să vă lovească.

### 2.5. Îndoitorul dublu (fig. 9)

Pentru filetat și debitat cu REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact și REMS Tiger ANC.

Îndoitorul dublu (fig. 9) se va fixa cu șuruburi de un banc de lucru, acesta servind ca suport pentru cuplul-motor generat în timpul filetării în ambele sensuri, atât la avansul cât și la retragerea capului de filetat, la filetele de dreapta și la cele de stânga. Bolțul de sprijin (B) este prevăzut pentru fixarea REMS Tiger ANC. Țevile/barele pot fi tăiate perpendicular.

### 2.6. Uleiurile de filetat

Pentru fișele tehnice de siguranță vezi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads (Descărcare) → Fișele tehnice de siguranță (Safety data sheets).

Folosiți numai uleiuri originale REMS – veti avea astfel rezultate perfecte la filetare, o durată mare de lucru pentru cuțite și îndeosebi asigurați protecția mașinii. Vă recomandăm buteliile spray, practice și economice.

**REMS Spezial:** ulei pe bază minerală, special pentru prelucrare prin aschiere. **Pentru toate materialele:** oțel, oțel INOX, metale neferoase și plastic. Plăcut în lucru. Se poate spăla cu apă. Omologat oficial.

#### NOTĂ

În unele țări (Germania, Austria), uleiurile pe bază minerală nu sînt permise pentru prelucrarea instalațiilor de apă potabilă; în acest caz se folosește REMS Sanitol.

**REMS Sanitol:** ulei sintetic (nemineral), special pentru filetat conducte de apă potabilă. Complet solubil, colorează în roșu apa cu care intră în contact, pentru control. Pentru toate metalele și plastic. Corespunzător normelor DVGW DW-0201AS2032, ÖVGW W 1.303, SVGW 7808-649. Vîscozitate la -10°C: 190 mPa s (cP). Pompabil pînă la -28°C.

Ambele tipuri de ulei sînt disponibile în butelii spray, bidoane sau butoaie.

Folosiți uleiurile REMS numai nediluate!

## 3. Operarea

### 3.1. Modul de lucru

1. Debitați țeava/bara perpendicular și fără bavuri.
2. Fixați menghina-suport (2) la cca. 10 cm distanță de capătul țevii, resp. al barei. Împingeți de jos în sus menghina-suport spre țeavă (bară) (fig. 5) până când ajunge la mijloc, între cuțitul prismatic (3) și șurubul de strângere (4). Strângeți bine maneta.
3. Stropiți suprafața de lucru cu ulei de filet (spray REMS) (vezi cap. 2.6).
4. Puneți mașina pe țeavă (bară), astfel încît motorul (6) (vezi fig. 1) de la REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 și REMS Amigo 2 Compact să ajungă în furca menghinei-suport.
5. La REMS Mini-Amigo, suportul (2) va trebui să se afle între carcasa motorului și maneta de împingere și tragere (5) (fig. 7)!
6. Fixați inelul/maneta de sens (7) în poziția dorită (R pentru filete de dreapta, resp. retragere pentru filete de stînga, L pentru filete de stînga, resp. retragere pentru filete de dreapta).
7. Apăsăți butonul de pornire (8) și țineți de mânerul motorului (9), apăsând în același timp cu mânerul clupeii de filetat (5) spre material. După 1-2 ture de filet, capul de filetat va începe să lucreze automat.
8. Ungeți în timpul filetării de câteva ori cu ulei de filet (REMS Spray).
9. Se ajunge la lungimea normată a filetelor conice de țeavă în momentul în care capătul din față al țevii ajunge la marginea de sus a cuțitelor de filetat (nu la cea a capacului).
10. După ce filetul a fost executat, dați drumul butonului de pornire (8).
11. După ce mașina s-a oprit, puneți inelul/maneta de sens (7) pe direcția de retragere. Apăsăți încă o dată pe butonul de pornire (8) pentru a scoate capul de filetat (1) de pe filet.

#### NOTĂ

Schimbați poziția inel / maneta pentru direcția rotațiilor (7) numai atunci când capul nu se mai rotește!

- 3.2. **Realizarea niplurilor simple și duble:** pentru prinderea bucăților foarte scurte de țeavă ce trebuie filetate la un cap sau la ambele, este folosit REMS Nippel-spanner. Acestea sunt disponibile pentru diametre între ¾" până la 2". Pentru prinderea bucăților scurte de țeavă (cu sau fără filet) capul Nippel-spanner-ului se expandează rotind șurub de strângere (21) său cu o surubelniță. Expandarea trebuie făcută numai cu țeava montată pe capul Nippel-spanner-ului. Trebuie avut în vedere să nu încercați să filetați nipluri mai scurte decît prevăd standardele.

## 4. Întreținere și reparații

#### ⚠️ PERICOL

**Scoateți cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreținere și reparație!**

### 4.1. Întreținerea

REMS Amigo nu necesită întreținere. Angrenajele mecanice lucrează într-o carcasă plină cu vaselină și închisă etans, deci nu necesită gresare periodică.

Mașina de antrenare și locașul pentru capetele de filetat cu schimbare rapidă se vor unge din când în când cu o cârpă cu terepentină.

### 4.2. Inspectarea periodică

#### ⚠️ PERICOL

**Scoateți cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreținere și reparație!** Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiștilor care au calificarea necesară.

Motoarele de la REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 și REMS Amigo 2 Compact sunt prevăzute cu perii colectoare. În caz de defecțiune (vezi cap. 5 „Defecțiuni”), acestea vor trebui verificate și schimbate într-un atelier REMS autorizat.

## 5. Defecțiuni

**5.1. Defecțiune:** Clupa de filetat nu merge până la capăt, disjunctorul de protecție (10) oprește scula.

- Cauză:**
- Nu s-au folosit capete de filetat originale pentru REMS eva.
  - Perii colectoare uzate.
  - Cuțite sunt tocite.
  - Ulei de filet de calitate proastă sau prea puțin (folosiți ulei de filet REMS).
- Mod de remediere:**
- Folosiți numai capete de filetat originale pentru REMS eva.
  - Vezi cap. 4.2. Intreținerea/reparațiile.
  - Schimbați cuțitele, vezi cap. 2.3.
  - Folosiți mai mult ulei de filet și nu folosiți decât uleiuri de filet REMS.

**5.2. Defecțiune:** Filetul rezultat este inutilizabil, se rupe ușor.

- Cauză:**
- Cuțitele sunt tocite.
  - Ulei de filet de calitate proastă sau prea puțin (folosiți ulei de filet REMS).
- Mod de remediere:**
- Schimbați cuțitele, vezi cap. 2.3.
  - Folosiți mai mult ulei de filet și nu folosiți decât uleiuri de filet REMS.

**5.3. Defecțiune:** Filetul executat este strâmb.

- Cauză:**
- Țeava nu a fost tăiată perpendicular.
- Mod de remediere:**
- Folosiți suportul dublu cu REMS Tiger ANC (fig. 9).

**5.4. Defecțiune:** Țeava alunecă în menghina-suport.

- Cauză:**
- Maneta de la șurubul de strângere nu a fost strânsă bine.
  - Cuțitele prismatice sunt foarte murdare sau uzate.
- Mod de remediere:**
- Strângeți bine maneta (4) de la șurubul de strângere.
  - Curățați cuțitul prismatic din menghina-suport, resp. schimbați menghina-suport.

**5.5. Defecțiune:** Clupa de filetat alunecă pe menghina-suport.

- Cauză:**
- Țeava nu a fost prinsă suficient de adânc.
  - Lungimea filetelui executat este prea mare, fără a mai strânge încă o dată.

**5.6. Defecțiune:** Clupa de filetat nu pornește.

- Cauză:**
- Inelul/maneta de sens (7) nu este blocat/ă.
  - Disjunctorul de protecție (10) a oprit mașina (REMS Amigo).
  - Cablu de alimentare defect.
  - Mașină de antrenare defectă.
- Mod de remediere:**
- Fixați inelul/maneta de sens (7).
  - Porniți mașina după 2 minute. Dacă mașina nu pornește nici atunci, se va da la verificat la un atelier autorizat REMS.
  - Duceți mașina la un atelier autorizat REMS pentru schimbarea cablului.
  - Duceți mașina la un atelier autorizat REMS pentru verificare/reparații.

## 6. Reciclarea ecologică

Mașinile ajunse la finalul duratei de viață nu se vor arunca în gunoiul menajer. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare.

## 7. Garanția producătorului

Perioada de garanție 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 menționate data cumpărării și denumirea produsului. Defecțiunile apărute în perioada de garanție și care s-au dovedit a fi o consecință a unor erori de fabricație sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanție nu se prelungește și nu se actualizează din momentul remedierii defecțiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanție defecțiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucțiunilor de utilizare, folosirii unor agenți tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenții proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

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

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

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

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

## 8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi [www.rems.de](http://www.rems.de). → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

## Перевод оригинального руководства по эксплуатации

### Экспликация к рисункам 1–10

1	Оригинальная резьбонарезная головка REMS Ева	11	Стопорное кольцо (REMS Амиго 2/REMS Амиго 2 Compact)
2	Опорная скоба	12	Фиксирующее кольцо
3	Призматический зажимной кулачок	13	Режущая головка 1½" или 2"
4	Зажимный шпиндель с рукояткой	14	Стопорный штифт
5	Ручка для прижима и ношения	15	Винт с потайной головкой
6	Электродвигатель	16	Крышка
7	Кольцо/рычаг направления вращения	17	Резьбовая плашка
8	Переключатель толчкового движения	18	Корпус резьбонарезной головки
9	Рукоятка электродвигателя	19	Направляющая втулка
10	Защита от перегрузки (Амиго)	20	Крышка для быстросменной режущей головки S
		21	Шпиндель (ниппельный зажим)

## Общие указания по технике безопасности

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности! Упущения в соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности могут привести к удару электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

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), а также к электроинструментам с питанием от аккумуляторной батареи (без сетевого кабеля).

#### 1) Техника безопасности на рабочем месте

- Рабочая зона должна содержаться в чистоте и быть хорошо освещена. Беспорядок и недостаток освещения в рабочей зоне могут привести к несчастным случаям.
- 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.
- Не подпускайте детей и иных посторонних во время использования электроинструмента. Отвлекаясь, Вы можете потерять контроль над инструментом.

#### 2) Электрическая безопасность

- 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.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, приборы отопления, кухонные плиты, холодильники. Если Ваше тело заземлено, то риск электрического удара повышен.
- Электроинструмент следует защищать от дождя или влаги. Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск удара электротоком.
- Не использовать кабель не по назначению, например, для того чтобы переносить электроинструмент, вешать его или для того, чтобы вынуть штекер из розетки. Кабель следует защищать от воздействия высоких температур, масла, острых краев или подвижных элементов устройства. Поврежденный или спутанный кабель повышает риск удара электротоком.
- 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.
- 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

- 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.
- Следует использовать личное защитное снаряжение и всегда носить защитные очки. Использование личного защитного снаряжения, такого как противопылевая маска, несколько пар защитных ботинки, каска или средства защиты слуха в зависимости от вида и целей применения электроинструмента снижает риск телесных повреждений.
- Следует избегать непреднамеренного запуска устройства. Перед тем как подключить электропитание или аккумулятор, а также перед тем как взять или переносить электроинструмент, следует убедиться в том, что электроинструмент отключен. Транспортировка электрического устройства, когда палец находится на выключателе или если устройство включено при подсоединении питания, может привести к несчастным случаям.

- Перед включением электроинструмента убрать все инструменты для настройки или ключи. Инструмент или ключ, падая во вращающуюся часть, могут вызвать телесные повреждения.
- Следует избегать ненормального положения тела. Следует позаботиться об уверенной стойке и постоянно держать равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в неожиданной ситуации.
- 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.
- Если возможен монтаж оборудования вытяжки пыли или ловителей, следует убедиться, что они подсоединены и используются верно. Применение оборудования вытяжки пыли может снизить опасности, вызываемые пылью.

#### 4) Применение и обслуживание электроинструмента

- Не перегружайте устройство. Следует применять предназначенный для данной работы электроинструмент. В указанном диапазоне работа подходящим электроинструментом лучше и надежней.
- Нельзя использовать электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, у которого функция включения и выключения неисправна, опасен и должен быть отправлен в ремонт.
- Перед тем как убрать устройство, сменить оснастку, произвести настройки, следует вынуть штекер из розетки и/или извлечь аккумулятор. Эта мера предосторожности исключает непреднамеренный запуск электроинструмента.
- 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.
- 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 авторизованной мастерской, которая по договору обслуживает клиентов ф-мы REMS. Причиной многих несчастных случаев является плохое техобслуживание электроинструмента.
- Режущий инструмент должен быть заточен и вычищен. Тщательно подготовленный инструмент с острым режущим краем режет зажимает, его легче направлять.
- 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, отличных от предусмотренных, может привести к опасным ситуациям. По соображениям безопасности какие-либо изменения электрического устройства не разрешаются.

#### 5) Сервис

- Работы по ремонту Вашего электроинструмента разрешается выполнять только квалифицированным специалистам и только при условии использования оригинальных запчастей. Это обеспечивает безопасность устройства.

## Специальные указания по технике безопасности

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Применяйте только оригинальные резьбонарезные головки REMS Ева! Другие головки не обеспечивают безупречную посадку или приводят к повреждению 8-гранного зажима инструмента.
- Постоянно используйте опорную скобу! В противном случае при повышении крутящего момента инструмент может вырваться из рук и повернуться вокруг своей оси.
- Если необходима замена провода подключения, то для исключения нарушений ТБ работы должен выполнять квалифицированный персонал.
- Не работать без стопорного кольца (11). В противном случае режущая головка/фиксирующее кольцо во время надреза могут быть выдавлены из инструмента.
- Охлаждающее масло REMS в аэрозольных упаковках (REMS Специаль, REMS Санитоль) является экологически безвредными, однако они имеют добавку возгораемого газа (бутан). Не допускайте попадания на них солнечных лучей и нагрева свыше 50°C.
- Из-за обезжиривающего эффекта охлаждающих масел избегайте интенсивного контакта с кожей! Применять средства защиты кожи с увлажняющим эффектом.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Охлаждающие масла не должны попадать в концентрированном виде в канализационную систему, водоемы или почву. Неиспользованные охлаждающие вещества сдавайте и пункты по переработке отходов. Код отходов для охлаждающего вещества, содержащего минеральное масло – 54401, для синтетического – 54109.

## Пояснения к символам



Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации



Электроинструмент соответствует классу защиты I



Электроинструмент соответствует классу защиты II



Устройство непригодно для использования на открытом воздухе



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

## 1. Технические данные

## Использование согласно назначению

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Электрические резьбонарезающие клуппы REMS для нарезки трубной резьбы, для правой и левой резьбы (REMS Мини-Амиго, REMS Амиго Е).  
Электрические резьбонарезающие клуппы REMS для нарезки трубной резьбы и болтовой резьбы, для правой и левой резьбы (REMS Амиго, REMS Амиго 2, REMS Амиго 2 Compact).

Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

1.1. Арт.-№	REMS Мини-Амиго	REMS Амиго Е	REMS Амиго	REMS Амиго 2	REMS Амиго 2 Compact
Приводной механизм	530001	530003	530000	540000	540001
Опорная скоба	533100	533000	533000	543000	543010
Двойной держатель REMS		543100	543100	543100	543100
Резьбонарезные головки для конической правой трубной резьбы по ISO 7-1 (DIN 2999, BSPT)	R 1/8" R 1/4" R 3/8" R 1/2" R 3/4" R 1" R 1 1/4" R 1 1/2" R 2"	521000 521010 521020 521030 521040 521050	521000 521010 521020 521030 521040 521050	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060 521070 521080	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060 521070 521080

## 1.2. Рабочий диапазон

## Диаметр резьбы

Трубы

Болты

1/8"–3/4"

1/8"–1"

1/8"–1 1/4"

6–30 мм, 1/4"–1"

1/8"–2"

6–30 мм, 1/4"–1"

1/8"–2"

6–30 мм, 1/4"–1"

## Виды резьбы

Наружная резьба правая и левая

Трубная резьба, коническая

R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT

Трубная резьба, цилиндрическая (с плашками)

G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM

Резьба для инсталляции электроизоляционных труб

M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)

Резьба стальной панцирной трубы (с плашками)

Pg

Наружная резьба (с плашками)

M, BSW, UNC

## Длина резьбы

Трубная резьба, коническая

Стандартная длина

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)

3/8"–3/4"

3/8"–1"

3/8"–1 1/4"

3/8"–2"

3/8"–2"

## 1.3. Частота вращения

## резьбонарезной головки

автоматическая, бесступенчатая регулировка частоты вращен (мин<sup>-1</sup>)

30–18

35–27

35–27

30–18

30–18

## 1.4. Электрические данные

230 В, 50/60 Гц

Потребляемая мощность

500 Вт

950 Вт

1200 Вт

1700 Вт

1200 Вт

Потребление ном. тока

2,3 А

6 А

6 А

8,3 А

6 А

Предохранитель (сети)

10 А (В)

10 А (В)

10 А (В)

16 А (В)

10 А (В)

Повторно-кратковременный режим работы

2/10 мин

2/10 мин

2/10 мин

2/10 мин

2/10 мин

110 В, 50/60 Гц

Потребляемая мощность

500 Вт

950 Вт

1200 Вт

1700 Вт

1200 Вт

Потребление ном. тока

4,6 А

12 А

12 А

16,6 А

12 А

Предохранитель (сети)

20 А

20 А

20 А

30 А

20 А

Повторно-кратковременный режим работы

2/10 мин

2/10 мин

2/10 мин

2/10 мин

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.

Привода REMS Амиго и REMS Амиго 2 Compact оснащены защитой от перегрузки, отключающей электродвигатель при возникновении перегрузки. В этом случае нажмите зеленую кнопку (10) и рукоятке электродвигателя, см. п.5 „Неисправности“.

## 1.5. Габариты

д x ш x в (мм)

270 x 85 x 160

430 x 80 x 195

440 x 85 x 195

565 x 112 x 237

500 x 90 x 215

10,6" x 3,3" x 6,3"

16,92" x 3,15" x 7,7"

17,3" x 3,3" x 7,7"

22,2" x 4,4" x 9,3"

19,7" x 3,5" x 8,5"

1.6. Вес	REMS Мини-Амиго	REMS Амиго Е	REMS Амиго	REMS Амиго 2	REMS Амиго 2 Compact
Приводной механизм	2,7 кг (6,0 lb)	3,4 кг (7,5 lb)	3,5 кг (7,7 lb)	6,5 кг (14,3 lb)	4,9 кг (10,8 lb)
Опорная скоба	0,6 кг (1,3 lb)	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 ... 0,7 кг 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Шумовые характеристики					
Значение эмиссии на рабочем месте	84 дБ(А)	83 дБ(А)	83 дБ(А)	82 дБ(А)	83 дБ(А)
1.8. Вибрации					
Среднее взвешенное значение эффективного ускорения	3,5 м/с <sup>2</sup>	2,5 м/с <sup>2</sup>	2,5 м/с <sup>2</sup>	2,5 м/с <sup>2</sup>	2,5 м/с <sup>2</sup>

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. Электроподключение

Перед подключением убедитесь в том, что напряжение, указанное на заводской табличке, совпадает с напряжением сети.

### 2.2. Установка быстросменных режущих головок

Применять только оригинальные быстросменные резьбонарезные головки для ручных резьбонарезающих клуппов REMS Ева. Быстросменные резьбонарезные головки для резьбы размером до 1¼" устанавливаются спереди в 8-гранный зажим приводной машины (рис. 2). Фиксация происходит автоматически.

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 в REMS Амиго Е (рис. 8)**  
Паз в восьмиграннике быстросменной резьбонарезной головки 1" должен совпадать со стопорным штифтом (14) в 8-гранном зажимном устройстве REMS Амиго Е.

**Установка быстросменных режущих головок 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 1½" или 2" (13) и установите стопорное кольцо (11) обратно на быстросменную резьбонарезную головку 1½" или 2".

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не работать без стопорного кольца (11)!** В противном случае режущая головка при надрезе может быть выдавлена из своего фиксатора.

### 2.3. Замена гребенок на быстросменной резьбонарезной головке

1. Закрепить быстросменную резьбонарезную головку в тисках на 8-гранном фиксаторе.
2. Удалить винты с потайной головкой (15) и снять крышку (16).
3. Осторожными ударами сдвинуть резьбовую плашку (17) в середину корпуса резьбонарезной головки.
4. Забить плашки (17) с выемкой (А) **вниз** в соответствующие шлицы до тех пор, пока они не перестанут выступать за пределы корпуса плашек. Гребенки 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.

Если необходимо нарезать резьбу на уложенный короткий кусок трубы, то следует использовать быстросменные резьбонарезные головки S клуппа REMS Ева с дополнительной направляющей трубкой (19) на стороне крышки.

#### **Замена плашки на быстросменной резьбонарезной головке S**

8. Закрепить быстросменную резьбонарезную головку в тисках на 8-гранном фиксаторе.
9. Удалить винты с потайной головкой (15) и крышку (20) с направляющей втулкой (19).
10. Осторожными ударами выбить резьбовую плашку (17) в середину корпуса резьбонарезной головки.
11. Забить плашки (17) с выемкой (А) **наверх** в соответствующие шлицы до тех пор, пока они не перестанут выступать за пределы корпуса плашек. Плашки пронумерованы. Плашка 1 в шлиц 1, плашка 2 в шлиц 4, плашка 3 в шлиц 3 и плашка 4 в шлиц 2.
12. Установить крышку (20) с направляющей втулкой (19) и слегка затянуть винты (15).
13. Мягким стержнем (медь, латунь или твердая древесина) осторожно подбить плашки (17) наружу до полного прилегания к краю крышки.
14. 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 применять опорную скобу!**

В противном случае существует опасность, что при возрастании крутящего момента машина вырвется из рук и опрокинется.

### 2.5. Двойной держатель (рис. 9)

Для нарезки резьбы и пиления, для REMS Амиго Е, REMS Амиго, REMS Амиго 2, REMS Амиго 2 Compact и REMS Тигр ANC.

Двойной держатель (рис. 9) устанавливается на верстаке и служит для приема крутящего момента, возникающего при нарезке резьбы в обоих направлениях, то есть при поступательном и обратном ходе резьбонарезной головки при нарезании правой и левой резьбы. Посадочный штырь (В) предусмотрен для фиксации REMS Тигр ANC. Трубы/штанги могут быть отрезаны под прямым углом.

### 2.6. Охлаждающее масло

Сертификаты безопасности см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Сертификаты безопасности.

Пользуйтесь охлаждающими маслами только фирмы REMS. Они обеспечивают великолепные результаты резанья, длительный срок службы гребенок, а также щадящую эксплуатацию станка. REMS рекомендует пользоваться практичными и экономичными в употреблении аэрозольными упаковками.

**REMS Специаль:** Высоколегированное охлаждающее масло на основе минерального масла. **Для всех материалов:** стали, нержавеющей стали, цветных металлов, синтетических материалов. Удобно в работе. Смывается водой, что подтверждено экспертизой.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Охлаждающее масло на минеральной основе не используется для применения в питьевых трубопроводах в таких странах, как Германия, Австрия, Швейцария и т.д. В таких случаях следует пользоваться REMS Санитоль, не содержащим минерального масла.

**REMS Санитоль:** Не содержащее минерального масла, синтетическое охлаждающее масло для **питьевых трубопроводов**. Полностью растворяется в воде. Соответствует нормативам в Германии DVGW Prüf-Nr. DW-Q201AS2032, в Австрии ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303, в Швейцарии SVGW Prüf-Nr. 7808-649. Вязкость при -10°C: 190 мПа·с (сП). Перекачивается насосом при -28°C. Без добавления воды. Беспроволочное применение. Для контроля над вымываемостью имеет красную окраску.

Оба вида охлаждающего масла поставляются как в аэрозольных упаковках, так и в канистрах и бочках.

Все виды охлаждающего масла используйте только в неразбавленном виде!

## 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). Сильно затяните кулачок.
3. Место нарезания резьбы обработайте охлаждающим маслом REMS в аэрозольной упаковке (см. 2.6).
4. Насадите устройство на трубу (штангу) так, чтобы электродвигатель (6) (см. рис. 1) на REMS Амиго Е, REMS Амиго, REMS Амиго 2 и REMS Амиго 2 Compact располагался между вилками опорной скобы.
5. В REMS Мини-Амиго скоба (2) должна находиться между корпусом двигателя и ручкой для прижима и ношения (5) (Рис. 7)!
6. 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).
7. При одновременном захвате рукоятки двигателя (9) нажмите переключатель

тель толчкового движения (8), прижмите резьбонарезную клупп за рукоятку (5) к обрабатываемому материалу. После 1 – 2 шагов резьбы головка продолжает автоматическое нарезание резьбы.

8. Во время нарезания резьбы многократно выполняйте смазку аэрозолем REMS.
9. Стандартная длина конической трубной резьбы считается достигнутой, когда передняя кромка трубы расположена заподлицо с верхней кромкой плашек (не верхней кромкой крышки).
10. После нарезания резьбы выключатель толчкового движения (8) отпустить.
11. После остановки клуппа переключите кольцо/рычаг направления вращения (7) на обратный ход. Новым нажатием толчкового выключателя (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:  $\frac{3}{8}$ –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.

## 5. Неисправности

### 5.1. Неисправность: Клупп не тянет, срабатывает защита от перегрузки (10).

- Причина:**
- Используются не оригинальные резьбонарезные головки REMS ева.
  - Изношенные угольные щетки.
  - Затупились плашки.
  - Плохое качество или недостаточное количество масла (применять охлаждающее масло REMS).

### 5.2. Неисправность: Плохое качество резьбы, рваная резьба.

- Причина:**
- Затупились плашки.
  - Плохое качество или недостаточное количество масла (применять охлаждающее масло REMS).

### 5.3. Неисправность: Резьба нарезается под неправильным углом.

- Причина:**
- Труба отрезана не под прямым углом.

### 5.4. Неисправность: Труба проскальзывает в опорной скобе.

- Причина:**
- Слишком слабо затянут кулачок зажимного винта.
  - Призматические зажимные кулачки сильно загрязнены или изношены.

### 5.5. Неисправность: Клупп наезжает на опорную скобу.

- Причина:**
- Труба зажата слишком коротко.
  - Слишком длинная резьба без дополнительного зажима.

### 5.6. Неисправность: Клупп не запускается.

- Причина:**
- Кольцо/рычаг направления вращения (7) не зафиксированы.
  - Сработала защита от перегрузки (10) (REMS Амиго).

- Неисправен соединительный кабель.

- Приводная машина неисправна.

## 4. Поддержание в исправном состоянии

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед началом работ по техническому уходу и ремонту отключить сетевой штекер!

### 4.1. Техническое обслуживание

Клупп REMS Амиго не нуждается в особенном техническом обслуживании. Редуктор имеет постоянную смазку и не требует дополнительного смазывания.

Время от времени приводную машину, а также фиксатор быстросменных режущих головок следует очищать ветошью, слегка смоченной в скипидаре. Сильно загрязненные резьбонарезные головки следует очищать керосином.

### 4.2. Ревизия/ремонт

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

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

Электродвигатели REMS Мини-Амиго, REMS Амиго, REMS Амиго Е, REMS Амиго 2 и REMS Амиго 2 Сопраст имеют угольные щетки. При возникновении неисправностей (см. 5. неисправности) эти щетки подлежат осмотру или замене на авторизованном сервисном центре REMS.

- Устранение:**
- Использовать только оригинальные резьбонарезные головки REMS ева.
  - См. 4.2. Инспектирование/технический уход.
  - Заменить плашки, см. 2.3.
  - Использовать достаточное количество охлаждающего масла и только охлаждающее масло REMS.

- Устранение:**
- Заменить плашки, см. 2.3.
  - Использовать достаточное количество охлаждающего масла и только охлаждающее масло REMS.

- Устранение:**
- Например, применить двойной держатель с клуппом REMS Тигр ANC (рис. 9)

- Устранение:**
- Сильней затянуть зажимной шпиндель с помощью кулачка (4).
  - Очистить призму в опорной скобе или заменить опорную скобу.

- Устранение:**
- Зафиксировать кольцо/рычаг направления вращения (7).
  - Примерно через 2 минуты включить снова. Если машина не начала работать, передать ее в авторизованный сервисный центр REMS.
  - Отправить на замену в авторизованный сервисный центр REMS.
  - Отправить на проверку/ремонт в авторизованный сервисный центр REMS.

## 6. Утилизация

После окончания использования машины не утилизировать ее как 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 только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

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

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

## 8. Перечень деталей

Перечень деталей см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузка → Перечень деталей.

## Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

### Περιγραφή σχημάτων 1–10

1 Κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής REMS eva	11 Δακτύλιος ασφαλείας (REMS Amigo 2/REMS Amigo 2 Compact)
2 Λαβή στήριξης	12 Δακτύλιος μανδάλωσης
3 Πρισματική σιαγόνα σύσφιξης	13 Κεφαλή κοπής 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 Διακόπτης	18 Κορμός κεφαλής κοπής
9 Λαβή κινητήρα	19 Χιτώνιο οδήγησης
10 Προστασία έναντι υπερφόρτωσης (REMS Amigo)	20 Καπάκι για κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής S
	21 Άτρακτος (σφιγκτήρες μαστών)

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Παράλειψη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε 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) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που κινούνται με μπαταρία (χωρίς καλώδιο ρεύματος).

#### 1) Ασφάλεια θέσης εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Απουσία τάξης και φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον με κίνδυνο εκρήξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλετα υγρά, αέρια ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.
- 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

- 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.
- Αποφύγετε να αγγίζετε με το σώμα τις γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμάσις, φούρνους και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα είναι γειωμένο.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να προφυλάσσονται από τη βροχή και υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για άλλους σκοπούς, όπως για να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο, να το κρεμάσετε ή να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές ακμές ή από τα κινούμενα μέρη του εργαλείου. Τα φθαρμένα ή μη προδεδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιήστε μόνο μπαλαντζές που είναι κατάλληλες επίσης και για εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης που είναι κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν είναι απαραίτητος 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

- Να είστε προσεκτικοί, 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 επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τον χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- 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 ωασιπίδες, ανάλογα με το είδος και την εφαρμογή του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- Αποφύγετε την κατά λάθος έναρξη της λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος ή/και στην μπαταρία, πριν το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. Αν ακουμπά το δάχτυλό σας τον διακόπτη κατά την μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου ή αν συνδέσετε το εργαλείο στην παροχή ρεύματος, ενώ είναι αναμμένο, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- 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.
- Αποφύγετε με κανονικές στάσεις του σώματος. Φροντίστε να ωτασέστε

σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.

- Φοράτε 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.
- Όταν μπορούν να συνδεθούν διατάξεις αναρρόφησης και περισυλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση και η χρήση γίνεται σωστά. Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλεί η σκόνη.
- Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου
  - Μην υπερφορτώσετε 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.
  - 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.
  - Τραβήξτε το φως από την πρίζα ή/και αφαιρέστε την μπαταρία, πριν κάνετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε ανταλλακτικά ή αποθηκεύσετε το εργαλείο. Αυτά τα μέτρα ασφαλείας εμποδίζουν την κατά λάθος έναρξη λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - 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.
  - 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 της REMS. Για πολλά ατυχήματα η αιτία προέρχεται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κανονικά.
  - 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.
  - 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.
- Σέρβις
  - 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.

## Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τις γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής του βιδολόγου σπειροτόμησης χεριού REMS eva! Οι άλλες κεφαλές κοπής δεν εξασφαλίζουν καμία σίγουρη προσαρμογή ή προκαλούν ζημιά στην 8-γωνη υποδοχή της κινητήριας μηχανής.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε το βραχιόνια στήριξης. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, με την αύξηση της ροπής στρέψης, να ξεφύγει η μηχανή από το χέρι σας και να γυρίσει πίσω.
- Αν απαιτείται ανταλλαγή στον αγωγό σύνδεσης, τότε αυτό πρέπει να διεξαχθεί από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, προς αποφυγή κινδύνων για την ασφάλεια.
- Μην εργάζεστε χωρίς δακτύλιο ασφαλείας (11). Η κεφαλή κοπής/ο δακτύλιος μανδάλωσης μπορούν διαφορετικά, π.χ. κατά την έναρξη της κοπής, να πιεστούν προς τα έξω.
- Στα υλικά σπειροτόμησης σε κουτιά σπρέι της REMS (REMS Spezial, REMS Sanitol) υπάρχει μέσα φιλικό μεν προς το περιβάλλον, αλλά όμως επικίνδυνο προς ανάφλεξη αέριο (βουτάνιο). Τα κουτιά σπρέι βρίσκονται υπό πίεση, μην τα ανοίγετε με τη βία. Προστατεύετε τα κουτιά σπρέι από την ηλιακή ακτινοβολία και τη θέρμανση πάνω από τους 50°C.
- Λόγω της απολιπαντικής δράσης των υλικών ψύξης, πρέπει να αποφεύγετε την εντατική επαφή με το δέρμα. Χρησιμοποιήστε μέσα προστασίας του δέρματος με λιπαντική δράση.

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Τα υλικά ψύξης δεν επιτρέπεται να φθάσουν συμπτυκνωμένα στο αποχετευτικό δίκτυο, στα υπόγεια ή επιφανειακά νερά ή στο έδαφος. Τα μη χρησιμοποιημένο υλικό ψύξης πρέπει να παραδοθεί σε μια αρμόδια φίρμα απόρριψης βλαβερών υλικών. Κωδικός απόρριψης για τα εμπιρέχοντα ορυκτέλαιο υλικά ψύξης 54401, για τα συνθετικά 54109.

### Εξήγηση συμβόλων



Πριν την έναρξη λειτουργίας διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας





Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας I




Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II



 Το εργαλείο δεν ενδείκνυται για χρήση σε εξωτερικούς χώρους

 Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή

 Σήμανση συμμόρφωσης CE

## 1. Τεχνικά στοιχεία

### Προορισμός χρήσης

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

REMS Ηλεκτρικοί ελικοτόμοι σπειρώματος για την κοπή σωληνωτών σπειρωμάτων για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS Ηλεκτρικοί ελικοτόμοι σπειρώματος για την κοπή σωληνωτών σπειρωμάτων και εξωτερικών σπειρωμάτων για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα ((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. Αριθμοί προϊόντος	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact	
Κινητήρια συσκευή	530001	530003	530000	540000	540001	
Βραχίονας στήριξης	533100	533000	533000	543000	543010	
Διπλό στήριγμα REMS		543100	543100	543100	543100	
Κεφαλές κοπής για σπείρωμα σωλήνα κωνικό δεξιά ISO 7-1 (DIN 2999, BSPT)	R 1/8" R 1/4" R 3/8" R 1/2" R 3/4" R 1" R 1 1/4" R 1 1/2" R 2"	521000 521010 521020 521030 521040	521000 521010 521020 521030 521040 521050	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060	521000 521010 521020 521030 521040 521050 521060 521070 521080

### 1.2. Περιοχή εργασίας

Διάμετρος σπειρώματος					
Σωλήνες	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Πείροι (μπουλόνια)	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"

#### Είδη σπειρώματος

##### Εξωτερικό σπείρωμα

δεξιά και αριστερό

Σπείρωμα σωλήνα, κωνικό

R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT

Σπείρωμα σωλήνα, κυλινδρικό (με κοπτικά)

G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM

Σπείρωμα για σωλήνες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων

M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)

Σπείρωμα θωρακισμένου χαλυβοσωλήνα (με κοπτικά)

Σπείρωμα πείρων (μπουλονιών) (με κοπτικά)

Pg

M, BSW, UNC

Μήκος σπειρώματος

Σπείρωμα σωλήνα, κωνικό

κανονικά μήκη

Σπείρωμα σωλήνα, κυλινδρικό, Σπείρωμα θωρακισμένου χαλυβοσωλήνα, Σπείρωμα πείρων (μπουλονιών)

50 mm, με επανασφίξιμο απεριόριστο

Μαστός και διπλομαστός με σφιγκτήρα μαστών REMS (εσωτερικό σφίξιμο)

3/8"–3/4"

### 1.3. Αριθμοί στροφών των κεφαλών κοπής

αυτόματη, αδιαβάθμητη ρύθμιση του αριθμού στροφών (στροφές/λεπτό)	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
---	-------	-------	-------	-------	-------

### 1.4. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης

230 V, 50/60 Hz					
Ονομαστική ισχύς	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Ονομαστική ένταση ρεύματος	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Ασφάλεια (δίκτυο)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Διακοπτόμενη λειτουργία	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Ονομαστική ισχύς	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Ονομαστική ένταση ρεύματος	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Ασφάλεια (δίκτυο)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Διακοπτόμενη λειτουργία	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min

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 είναι εξοπλισμένες με μια προστασία έναντι υπερφόρτωσης, η οποία θέτει τον κινητήρα σε περίπτωση υπερφόρτωσης εκτός λειτουργίας. Σε αυτή την περίπτωση πατήστε το πράσινο κουμπί (10) στη λαβή του κινητήρα. Βλέπε επίσης 5. Βλάβη.

### 1.5. Διαστάσεις

M x Π x Y (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
----------------	---------------------------------------	---	---------------------------------------	--	---------------------------------------

1.6. Βάρη	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Κινητήρια μηχανή	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Βραχίονας στήριξης	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
1.7. Στοιχεία θορύβου					
Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Κραδασμοί					
Σταθμισμένη πραγματική τιμή της επιτάχυνσης	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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.

**Προσοχή:** 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

Πριν τη σύνδεση της μηχανής ελέγξτε, αν η τάση που αναφέρεται πάνω στην πινακίδα ισχύος αντιστοιχεί στην τάση του δικτύου.

### 2.2. Τοποθέτηση των κεφαλών κοπής ταχείας αλλαγής

Χρησιμοποιήστε τις γνήσιες κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής του χειροκίνητου ελκωτού σπειρώματος REMS ena. Μέχρι στο μέγεθος σπειρώματος 1¼" εισάγονται οι κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής από μπροστά στην 8-γωνική υποδοχή της μηχανής μετάδοσης κίνησης (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 1" στην REMS Amigo E (Εικ. 8)

Η αυλάκωση στο οκτάγωνο της κεφαλής κοπής ταχείας αλλαγής 1" πρέπει να συμπίπτει με τον περίο ασφαλείας (14) στην 8-γωνική υποδοχή της REMS Amigo E.

### Τοποθέτηση των κεφαλών κοπής ταχείας αλλαγής 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 καταβίδι. 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".

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Μην εργάζεστε χωρίς δακτύλιο ασφαλείας (11)!** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να πιεστεί η κεφαλή κοπής έξω από την υποδοχή της κατά την έναρξη της κοπής.

### 2.3. Αλλαγή σιαγόνων κοπής στην κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής

1. Σφίξτε την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής στη μέγερη στην 8-γωνική υποδοχή.
2. Αφαιρέστε τις χωνευτές βίδες (15) και το καπάκι (16).
3. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής (17) στη μέση του κορμού της κεφαλής κοπής.
4. Χτυπήστε τις σιαγόνες κοπής (17) με το κόψιμο (A) προς τα κάτω μέχρι να μπουν τόσο μέσα στις αντίστοιχες σχισμές, ώστε να μην προεξέχουν έξω από το περίβλημα των σιαγόνων κοπής. Οι σιαγόνες κοπής είναι αριθμημένες. 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 έναν κοντό σωλήνα, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής S της REMS ena με πρόσθετη οδήγηση σωλήνα (19) στην πλευρά του καπακιού.

### Αλλαγή σιαγόνων κοπής στην κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής S

8. Σφίξτε την κεφαλή κοπής ταχείας αλλαγής στη μέγερη στην 8-γωνική υποδοχή.
9. Αφαιρέστε τις χωνευτές βίδες (15) και το καπάκι (20) με το χιτώνιο οδήγησης.
10. Χτυπήστε προσεκτικά προς τα έξω τις σιαγόνες κοπής (17) στη μέση του κορμού της κεφαλής κοπής.
11. Χτυπήστε τις σιαγόνες κοπής (17) με το κόψιμο (A) προς τα επάνω μέχρι να μπουν τόσο μέσα στις αντίστοιχες σχισμές, ώστε να μην προεξέχουν έξω από το περίβλημα των σιαγόνων κοπής. Οι σιαγόνες κοπής είναι αριθμημένες. 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.
12. Βάλτε επάνω το καπάκι (20) με το χιτώνιο οδήγησης (19) και σφίξτε ελαφρά τις βίδες (15).
13. 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.

14. 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 τον βραχίονα στήριξης!

Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να ξεφύγει η μηχανή από το χέρι τη στιγμή που θα αυξάνεται η ροπή στρέψης και να στριφογυρίσει.

### 2.5. Διπλό στήριγμα (Σχ. 9)

Για την σπειροτόμηση και πρίονισμα, για την REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact και REMS Tiger ANC.

Το διπλό στήριγμα (Σχ. 9) βιδώνεται επάνω σ' έναν πάγκο εργασίας και χρησιμεύει στην στήριξη κατά την ροπή στρέψης που παρουσιάζεται κατά την σπειροτόμηση, και μάλιστα προς τις δύο κατευθύνσεις, δηλ. κατά την εμπροσθοκίνηση και την οπισθοκίνηση της κεφαλής κοπής του σπειρώματος, σε δεξιόστροφο και αριστερόστροφο σπείρωμα. Το μπουλόνι υποδοχής (B) προορίζεται για την υποδοχή της REMS Tiger ANC. Οι σωλήνες/ράβδοι μπορούν να τεμαχιστούν σε ορθή γωνία.

### 2.6. Υλικά σπειροτόμησης

Δελτία δεδομένων ασφαλείας βλ. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Δελτία δεδομένων ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά σπειροτόμησης της REMS. Με αυτά επιτυγχάνετε άψογα αποτελέσματα κοπής, μεγάλη διάρκεια ζωής των σιαγόνων κοπής καθώς επίσης και σημαντική προστασία της μηχανής. Η φίρμα REMS συνιστά το πρακτικό και στη κατανάλωση οικονομικό κοπίλι σπρί.

**REMS Spezial:** Ενισχυμένο κράμα υλικού σπειροτόμησης σε βάση ορυκτελαίου. **Για όλα τα υλικά:** Χάλυβες, ανοξείδωτους χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, πλαστικά. Ευχάριστο στην εργασία. Ξεπλένεται με νερό, ελεγμένο.

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση των υλικών σπειροτόμησης σε βάση ορυκτελαίου σε διάφορες χώρες, π.χ. Γερμανία, Αυστρία και στην Ελβετία, δεν επιτρέπεται για τους σωλήνες του δικτύου ύδρευσης – σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιείτε το χωρίς ορυκτέλαιο REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Χωρίς ορυκτέλαιο, συνθετικό υλικό σπειροτόμησης για σωλήνες δικτύων ύδρευσης. Πλήρως διαλυτό στο νερό. Σύμφωνα με τους κανονισμούς. Στη Γερμανία DVGW, αριθ. ελέγχου DW-0201AS2032, Αυστρία OEVGW, αριθ. ελέγχου W 1.303, Ελβετία SVGW, αριθ. ελέγχου 7808-649. Ιξώδες στους -10°C: 190 mPa s (cP). Δυνατότητα άντλησης μέχρι τους -28°C. Χωρίς προσθήκη νερού. Χρήση χωρίς προβλήματα. Για τον έλεγχο ζετλώματος χρωματισμένο κόκκινο. Και τα δύο υλικά σπειροτόμησης είναι διαθέσιμα τόσο ως σπρί, όσο και σε μπιτόνια και βαρέλια.

Χρησιμοποιείτε όλα τα υλικά σπειροτόμησης μόνο μη αραιωμένα!

## 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 κεντραρισθεί ανάμεσα στην πρισματοειδή σιαγόνα σύσφιξης (3) και στην άτρακτο σύσφιξης (4). Τραβήξτε με δύναμη το άγκιστρο.
3. Ψεκάστε το σημείο κοπής με υλικό κοπής σπειρωμάτων (σπρέυ REMS) (βλ. 2.6.).
4. Τοποθετήστε τη μηχανή κατά τέτοιο τρόπο επάνω στο σωλήνα (ράβδο), ώστε ο κορμός του κινητήρα (6) (βλ. σχ. 1) στην περίπτωση των REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 και REMS Amigo 2 Compact να φτάσει να ξαπλώνει ανάμεσα στις περόνες του βραχίονα στήριξης.
5. Στο REMS Mini-Amigo, το έλασμα (2) πρέπει να βρίσκεται μεταξύ περιβλήματος κινητήρα και λαβής πίεσης και μεταφοράς (5) (σχ. 7)!
6. Ρυθμίστε ανάλογα τον δακτύλιο και τον μοχλό περιστροφικής κίνησης (7), (R για δεξιόστροφο σπείρωμα και ανάποδη κίνηση σε αριστερόστροφο σπείρωμα,

- Λ για αριστερόστροφο σπείρωμα και ανάποδη κίνηση σε δεξιόστροφο σπείρωμα).
- Πιέστε τον βηματικό διακόπτη (8) ενώ παράλληλα περικλείετε με το χέρι την λαβή του κινητήρα (9), πιέστε τον ελικοτόμο σπείρώματος με τη λαβή (5) έναντι στο υλικό. Μετά από ένα ως δύο βήματα του σπείρώματος, η κεφαλή κοπής συνεχίζει αυτόματα την κοπή.
  - Περάστε πολλές φορές γράσο κατά την διάρκεια της σπειροτόμησης με υλικό κοπής σπειρωμάτων (σπρέυ REMS).
  - Το κανονικό μήκος σπείρώματος για κωνικά σπείρώματα σωλήνα έχει επιτευχθεί όταν η μπροστινή ακμή του σωλήνα ευθυγραμμίζεται με την άνω ακμή των σιαγόνων κοπής σπείρώματος (όχι με την άνω ακμή του κατακτιού).
  - Μόλις τελειώσει το κόψιμο του σπείρώματος, αφήστε ελεύθερο τον βηματικό διακόπτη (8).11. 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 (1) έξω από το σπείρωμα.

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αλλάζετε τη θέση του δακτύλιου / 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 σφικτήρες μαστών της REMS. Αυτοί οι σφικτήρες υπάρχουν στα μεγέθη ½–2". Για το σφίξιμο του τεμαχίου του σωλήνα (με ή χωρίς υπάρχον σπείρωμα) με το σφικτήρα μαστών της REMS ανοίγει η κεφαλή του σφικτήρα μαστών, περιστρέφοντας την άτρακτο (21) μ' ένα εργαλείο (π.χ. κατασβίδι). Αυτό επιτρέπεται να γίνει μόνο με τοποθετημένο το σωλήνα (Εικ. 5).

Κατά τη χρήση του σφικτήρα μαστών της REMS πρέπει να προσέξετε, να μην κοπούν κοντύτεροι μαστοί, απ' ό,τι επιτρέπουν οι προδιαγραφές.

## 4. Επιδιόρθωση

**⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ** Πριν τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, βγάξτε το φως από την πρίζα!

### 4.1. Συντήρηση

Η συσκευή REMS Amigo δε χρειάζεται συντήρηση. Ο μειωτήρας λειτουργεί με μια λίπανση διαρκείας και γι' αυτό δεν πρέπει να γρσαριστεί.

Καθαρίστε κατά καιρούς τη μηχανή μετάδοσης κίνησης καθώς και την υποδοχή των κεφαλών κοπής ταχείας αλλαγής με ένα πανί που είναι ελαφρά εμποτισμένο με λάδι τερπεντίνης. Καθαρίστε τις πολύ λερωμένες κεφαλές κοπής π.χ. με νέφτι.

### 4.2. Επιθεώρηση/Επιδιόρθωση

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

Οι κινητήρες REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 και REMS Amigo 2 Compact έχουν ψήκτες άνθρακα (καρβουνάκια). Αυτά πρέπει να ελεγχονται, ή αν χρειαστεί, και να αντικατασταθούν όταν παρουσιαστούν βλάβες (βλ. 5. Βλάβες) από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

## 5. Βλάβες

**5.1. Βλάβη:** Ο βιδολόγος δεν τραβάει μέσα, η προστασία έναντι υπερφόρτωσης (10) ενεργοποιείται.

- Αιτία:**
- Οι κεφαλές κοπής δεν είναι γνήσιες κεφαλές κοπής REMS eva.
  - Οι ψήκτες (καρβουνάκια) είναι φθαρμένες.
  - Οι σιαγόνες κοπής είναι στομωμένες.
  - Κακής ποιότητας ή ελάχιστο υλικό κοπής σπειρωμάτων (χρησιμοποιήστε υλικό κοπής σπειρωμάτων REMS).

- Αποκατάσταση:**
- Χρησιμοποιείτε μόνο κεφαλές κοπής REMS eva.
  - Βλέπε 4.2. Έλεγχος/Επισκευή.
  - Αλλάξτε τις σιαγόνες κοπής, βλ. 2.3.
  - Χρησιμοποιήστε επαρκές υλικό κοπής σπειρωμάτων και μόνο υλικό κοπής σπειρωμάτων της REMS.

**5.2. Βλάβη:** Άχρηστο σπείρωμα, τα σπείρωμα σχίζονται υπερβολικά.

- Αιτία:**
- Οι σιαγόνες κοπής είναι στομωμένες.
  - Κακής ποιότητας ή ελάχιστο υλικό κοπής σπειρωμάτων (χρησιμοποιήστε υλικό κοπής σπειρωμάτων REMS).

- Αποκατάσταση:**
- Αλλάξτε τις σιαγόνες κοπής, βλ. 2.3.
  - Χρησιμοποιήστε επαρκές υλικό κοπής σπειρωμάτων και μόνο υλικό κοπής σπειρωμάτων της REMS.

**5.3. Βλάβη:** Το σπείρωμα κόβεται στραβά.

- Αιτία:**
- Ο σωλήνας δεν κόπηκε ορθογώνια.

- Αποκατάσταση:**
- π.χ. χρησιμοποιήστε το διπλό στήριγμα με REMS Tiger ANC (Σχ. 9).

**5.4. Βλάβη:** Ο σωλήνας γλιστρά στον βραχίονα στήριξης.

- Αιτία:**
- Το άγκιστρο της βίδας σύσφιξης σφίχτηκε πολύ λίγο.
  - Οι πρισματιοειδείς σιαγόνες σύσφιξης είναι υπερβολικά λερωμένες ή έχουν φθαρεί.

- Αποκατάσταση:**
- Σφίξτε δυνατότερα την άτρακτο σύσφιξης με το άγκιστρο (4).
  - Καθαρίστε το πρίσμα στον βραχίονα στήριξης ή αντικαταστήτε τον βραχίονα στήριξης.

**5.5. Βλάβη:** Ο βιδολόγος προσκρούει στον βραχίονα στήριξης.

- Αιτία:**
- Ο σωλήνας στερεώθηκε σε μικρό μήκος.
  - Το σπείρωμα κόπηκε πολύ μακρύ χωρίς να στερεωθεί συμπληρωματικά.

- Αποκατάσταση:**
- Ασφαλίστε τον δακτύλιο και τον μοχλό κατεύθυνσης περιστροφής (7).
  - Ξαναβάλτε μπρος μετά από 2 λεπτά περίπου. Αν η μηχανή δεν λειτουργήσει τότε δώστε την για έλεγχο σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
  - Πρέπει να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
  - Πρέπει να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

**5.6. Βλάβη:** Ο βιδολόγος δεν παίρνει μπροστά.

- Αιτία:**
- Ο δακτύλιος και ο μοχλός κατεύθυνσης περιστροφής (7) δεν ασφάλισαν.
  - Η προστασία υπερφόρτωσης (10) ενεργοποιήθηκε (REMS Amigo).

- Η γραμμή σύνδεσης παρουσιάζει βλάβη.
- Το μοτέρ κίνησης παρουσιάζει βλάβη.

## 6. Αποκομιδή

Οι μηχανές απαγορεύονται να συλλεχθούν για αποκομιδή μετά το τέλος της χρήσης τους μαζί με τα απορρίματα του νοικοκυριού. Η αποκομιδή τους πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις νομικές προδιαγραφές.

## 7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η 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. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαταστάσιμα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορο, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

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

## 8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

### Açıklamalar: Şekil 1–10

1 Takmatik pafta başlığı REMS eva	12 Sabitleme pulu
2 Destek kolu	13 Pafta kafası 1½" veya 2"
3 Prizma gergi elemanı	14 Sınırlama pimi
4 Sabitleme uçlu gergi makarası	15 Gömme vida
5 İtme ve taşıma kabzası	16 Kapak
6 Motor	17 Pafta tarağı
7 Dönüş yönü belirleme anahtarı	18 Pafta kafası gövdesi
8 Şalter	19 Kılavuz burç
9 Motor kabzası	20 Hızlı değiştirilebilir pafta kafası S için kapak
10 Aşırı yük koruma tertibatı (REMS Amigo)	21 Mil (nipel gergisi)
11 Emniyet pulu (REMS Amigo 2/ REMS Amigo 2 Compact)	

## Genel güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarıları ve talimatları 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) ve aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

### 1) Çalışma yerinde güvenlik

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

### 2) Elektrik güvenliği

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

### 3) Kişilerin güvenliği

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

- Aleti ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya aküyü çıkarın.** Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- 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.
- Elektrikli aletin bakımını itinayla yapın.** Hareketli alet parçalarının kusursuz çalıştırdıklarından 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 veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından onarılmasını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.
- Kesici aletleri keskin ve temiz tutun.** Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler, çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.
- 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.
- Servis**
  - Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin.** Böylelikle aletin güvenliği korunmuş olur.

## Özel güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

- Sadece REMS eva elektrikli el paftası makinesine ait orijinal takmatik keski başlıkları kullanın! Diğer keski başlıkları muntazam oturmaz veya ana makinenin sekizgen başlığına zarar verir.
- Destek tertibatını daima kullanın. Aksi halde, makinenin devir sayısı arttığında, elden fırlaması ve dönmesi tehlikesi vardır.
- Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, güvenlik riskini önlemek amacıyla bu çalışmanın sadece vasıflı uzman personel tarafından yapılması gerekir.
- Emniyet pulu (11) olmadan çalışmayın. Aksi takdirde, örneğin kesmeye başlarken pafta kafası/sabitleme pulu dışarı çıkabilir.
- Sprey kutusu içindeki REMS pafta yağı ve sıvıları (REMS Spezial, REMS Sanitol) çevreye zarar vermez, ancak parlama tehlikesi bulunan itici gaz (butan) içerir. Sprey kutusu basınçlıdır, zor kullanılarak açmayınız. Güneş ışığından ve 50°C üzerindeki ısıdan koruyunuz.
- Soğuk pafta yağı maddelerinin yağ giderici etkisi olduğundan, bunların cildinize yoğun biçimde temas etmesinden kaçınınız. Yağlayıcı etkisi olan cilt koruyucu maddeleri kullanılmamalıdır.

### DUYURU

- Soğuk pafta yağı maddeleri, konsantrte biçimde kanalizasyona, sulara veya toprağa karışmamalıdır. Kullanılmayan soğuk pafta yağı maddelerini, ilgili arıtma şirketlerine teslim edin. Mineral yağ içeren soğuk pafta yağı maddelerinin arıtılmasında 54401 nolu mevzuat ve sentetik yağlar içerenerlerde ise 54109 nolu mevzuat hükümleri esas alınır.

### Sembollerin anlamı



Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun



Elektrikli alet koruma sınıfı I'ye tabidir



Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir



Alet, açık alanlarda kullanıma uygun değildir



Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha



CE Uygunluk sembolü

## 1. Teknik Veriler

### Tasarım amacına uygun kullanım

#### ⚠ UYARI

REMS elektrikli pafta makineleri, sağ ve sol dişi olmak üzere boru dişi açmaya yarar (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektrikli pafta makineleri, sağ ve sol dişi olmak üzere boru dişi ve pim dişi açmaya yarar (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Ürün No.	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Ana makine	530001	530003	530000	540000	540001
Destek elemanları	533100	533000	533000	543000	543010
REMS Çiftli sabitleme elemanı		543100	543100	543100	543100
Keski başlığı	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
boru dişi için	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
konik biçimli sağ	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Çalışma alanı</b>					
Diş çapı					
Boru	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Maşon	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Pafta (diş) türleri					
Diş taraftaki dişler sağ ve sol					
Boru dişi, konik biçimde		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Boru dişi, silindirik biçimde	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(keski demirli)					
Elektrik tesisatı boruları					
için dişler		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Çelik boru dişi (keski demirli)	—	Pg			
Maşon dişi (keski demirli)	—	M, BSW, UNC			
Diş uzunluğu					
Boru dişi, konik biçimde		Standart uzunluklar			
Boru dişi, silindirik biçimde,					
Çelik boru dişi,					
Maşon dişi		50 mm, ek gergi ile sınırsız			
Nipel- ve çift nipel					
REMS nipel gergisi ile					
(içten gergili)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Keski başı devir sayıları</b>					
otomatik, kademesiz					
devir sayısı ayarı (dak <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektrik Değerleri</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Güç sarfiyatı	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Gerilim sarfiyatı	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Sigorta (Şebeke)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
İşletme	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Güç sarfiyatı	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Gerilim sarfiyatı	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Sigorta (Şebeke)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
İşletme	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	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 ana makineleri, aşırı yüklenme durumunda makineyi kapatan aşırı yük koruma tertibatı ile donatılmıştır. Bu durumda, motor kabzasındaki yeşil düğmeye (10) basın. 5. maddede açıklanan, arıza halinde yapılması gerekenlere de bakın.					
<b>1.5. Ebatlar</b>					
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Ağırlıklar</b>					
Ana makine	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Destek elemanı	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
<b>1.7. Gürültü değerleri</b>					
İşyerine ilişkin emisyon değerleri	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrasyon değerleri</b>					
Hızlanmada ölçülen					
efektif değerler	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
Titresim değeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmiş ve istenildiğinde başka bir alet'in deyerleri ile kıyaslanabilir. Titresim gücü performans azalması nin bir göstergesi olarak ta kullanılabilir.					
<b>Dikkat:</b> Titresim değeri kullanma anında sabit haline nazaran farklı olabilir, kullanma şekli ne bağlıdır. Gerçek kullanma şartlarına bakarak, kullanan kişiyi koruma maksadı ile, emniyet kuralları nin belirlenmesi gerekli olabilir.					

## 2. Çalıştırılması

### 2.1. Elektrik bağlantısı

Makinenin fişini prize takmadan önce, makinenin gerilim şilindeki değer ile şebeke gerilim değerinin aynı olup olmadığını kontrol edin.

### 2.2. Hızlı değiştirilebilir pafta kafalarının takılması

Sadece REMS eva el pafta makinesine ait olan orijinal hızlı değiştirilebilir pafta kafalarını kullanın. 1¼" diş ebadına kadar olan hızlı değiştirilir pafta kafaları, ana makinenin sekizgen başlığına ön taraftan yerleştirilir (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 (Şek.3), keski başlığının ana makineden çıkarılmasını kolaylaştırır.

#### 1" hızlı değiştirilebilir pafta kafasının REMS Amigo E makinesine takılması (Şekil 8)

1" hızlı değiştirilir pafta kafasının sekizgen ucundaki kanal, REMS Amigo E makinesinin sekizgen yuvasında bulunan sınırlama pimiyle (14) örtüşmelidir.

#### 1½" ve 2" ebatlı hızlı değiştirilir pafta kafalarının REMS Amigo 2 ve REMS Amigo 2 Compact ana makinelere takılması (Şekil 4)

Emniyet pulunu (11) örneğin tornavida gibi uygun bir aletle çıkarın. Sabitleme pulunu (12) çıkarın ve yerine 1½" ya da 2" hızlı değiştirilir pafta kafasını (13) takın. Emniyet pulunu (11) 1½" ya da 2" hızlı değiştirilir pafta kafasına takın.

#### ⚠ UYARI

**Emniyet pulu (11) olmadan çalışmayın!** Aksi takdirde, örneğin kesmeye başlarken pafta kafasının pafta kafası yuvasından dışarı çıkması tehlikesi vardır.

### 2.3. Hızlı değiştirilebilir pafta kafalarında pafta taraklarının değiştirilmesi

- Hızlı değiştirilir pafta kafasını sekizgen yuvasından mengineye sıkıştırın.
- Gömme vidaları (15) ve kapağı (16) çıkarın.
- Pafta taraklarına (17) dikkatle vurarak pafta kafası gövdesinin ortasına getirin.
- Pafta taraklarını (17) kesik kısım (A) **asağıya** gelecek şekilde ilgili yuvalara dikkatle vurarak takın ve pafta tarağı gövdesinden dışarı taşmamalarına dikkat edin. Pafta taraqları 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.
- Kapağı (16) takın ve vidaları (15) hafif sıkın.
- Yumuşak bir bulonla (bakır, pirinç veya sert ahşap) vurarak pafta taraqlarını (17) dikkatle dışa doğru itin ve kapağın kenarına yanaşmalarını sağlayın.
- Gömme vidaları (15) sıkın.

Döşenmiş olan kısa bir boru üzerine diş açılacaksa, REMS eva makinesinin S tipi hızlı değiştirilir pafta kafalarıyla birlikte kapak tarafında ek boru kılavuzu (19) kullanılmalıdır.

#### S tipi hızlı değiştirilebilir pafta kafalarında pafta taraklarının değiştirilmesi

- Hızlı değiştirilir pafta kafasını sekizgen yuvasından mengineye sıkıştırın.
- Gömme vidaları (15) ve kılavuz burçlu (19) kapağı (20) çıkarın.
- Pafta taraklarına (17) dikkatle vurarak pafta kafası gövdesinin ortasına getirin.
- Pafta taraqlarını (17) kesik kısım (A) **yukarıya** gelecek şekilde ilgili yuvalara dikkatle vurarak takın ve pafta tarağı gövdesinden dışarı taşmamalarına dikkat edin. Pafta taraqları 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.
- Kapağı (20) kılavuz burçla (19) birlikte takın ve vidaları (15) hafif sıkın.
- Yumuşak bir bulonla (bakır, pirinç veya sert ahşap) vurarak pafta taraqlarını (17) dikkatle dışa doğru itin ve kapağın kenarına yanaşmalarını sağlayın.
- 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

#### Destek kolunu daima kullanın!

Aksi takdirde, devir sayısı arttığında makinenin elden fırlama ve savrulma tehlikesi vardır.

### 2.5. Çift tutucu (Şekil 9)

Pafta açmak ve kesmek için, REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact ve REMS Tiger ANC makinelerinde kullanılır. Çift tutucu (Şekil 9) çalışma tezgâhına vidalanır ve pafta kafasının ileri-geri hareketinde olmak üzere her iki yönde, sağ ve sol dişlerde diş açarken oluşan torku karşılamaya yarar. Yuva pimi (B) REMS Tiger ANC makinesi için öngörülmüştür. Borular/Çubuklar dik açılı kesilebilir.

### 2.6. Pafta yağı

Güvenlik bilgi formları için bkz. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Güvenlik bilgi formları.

Sadece REMS pafta yağlarını kullanın. Hatasız kesim sonuçları, keski yanaklarının uzun ömürlü olmasını ve makinenin önemli ölçüde korunmasını sağlar. REMS, kullanımı kolay ve tasarruflu olan sprey kutusunu önermektedir.

**REMS Spezial:** Mineral yağ esaslı, üstün vasıflı pafta yağı. **Tüm materyaller için:** Çelik, paslanmaz çelik, alaşım metaller, plastik. Rahat kullanımlı. Suyula yıkanabilir, bilirkşi tarafından onaylanmıştır.

#### DUYURU

Mineral yağ esaslı pafta yağlarının içme suyu şebekelerinde kullanımı bazı ülkelerde, örneğin Almanya, Avusturya ve İsviçre gibi, yasaklanmıştır; bu durumda mineral yağ içermeyen REMS Sanitol kullanın!

**REMS Sanitol:** İçme suyu şebekeleri için mineral yağ içermeyen sentetik pafta yağı. Suda tamamen çözülür. Mevzuata uygun. Almanya'da DVGW Test-No. DW-0201AS2032, Avusturya'da ÖVGW Test-No. W 1.303, İsviçre'de SVGW Test-No. 7808-649. Akışkanlığı -10°C'de: 190 mPa s (cP). -28°C ısıya kadar pompalanma özelliği. Su eklenmemiştir. Sorunsuz kullanım. Yıkama kontrolü için kırmızı boya içerir.

Her iki pafta yağı da, hem sprey hem de bidon ve fiçi içinde teslim edilebilir.

Tüm pafta yağlarını, inceltmeden kullanın!

## 3. İşletme

### 3.1. İş akışı

- Boruyu/Çubuğu dik açılı ve çapaksız kesin.
- 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. Tespit kolunu iyice sıkın.
- Diş açılacak yere pafta yağı (REMS Sprey) püskürtün (bkz. 2.6.).
- Motor gövdesi (6) (bkz. Şekil 1) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ve REMS Amigo 2 Compact makinelerinde destek kolunun çataları arasına gelecek şekilde makineyi boruya (çubuğa) yerleştirin.
- REMS Mini-Amigo makinesinde kolun (2) motor gövdesi ile baskı ve taşıma kulpu (5) arasında durması gerekir (Şekil 7)!
- 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").
- 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.
- Diş açarken birkaç kez pafta yağı (REMS Sprey) uygulayın.
- Borunun ön kenarı ile pafta taraqlarının üst kenarı (kapağın üst kenarı değil) birbirine kavuştuğunda, konik boru dişi için standart diş uzunluğuna ulaşılmıştır.
- Diş açma işlemi tamamlandığında dokunma tipi şalteri (8) bırakın.
- Makine durduktan sonra dönüş yönü halkasını/kolunu (7) geri hareket konumuna getirin. Dokunma tipi şaltere (8) tekrar basarak pafta kafası (1) diştten 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, ¾–2" 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 takılıken yapılır (Şek. 5).

REMS Nipel Gergisi kullanılırken, standarttan daha kısa nipellerin kesilmemesine dikkat edilmelidir.

## 4. Bakım Onarım

#### ⚠ TEHLİKE

**Çalışır duruma getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!**

### 4.1. Bakım

REMS Amigo bakım istemez. Dişli aksamı, daimi yağ içinde çalıştığından yağlama gerektirmez.

Ana makineyi ve hızlı değiştirilir pafta kafalarının yuvasını zaman zaman terebentin yağına hafif batırılmış bir bezle temizleyin. Aşırı kirlenmiş kesme başlıklarını, örneğin terebentin ile temizleyin.

### 4.2. Kontrol / Tamirat

#### ⚠ TEHLİKE

**Çalışır duruma getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!** Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 ve REMS Amigo 2 Compact makinelerinin motorları kömür fırçalara sahiptir. Bunlar, arıza halinde (bkz. 5. Arızalar) yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmeli veya değiştirilmelidir.

## 5. Arızalar

**5.1. Arıza:** Pafta makinesi tam kavramıyor, aşırı yükü karşı koruyucu tertibat (10) devreye giriyor.

- Sebepler:**
- Orijinal REMS eva pafta kafaları kullanılmadı.
  - Kömür fırçaları aşındı.
  - Pafta tarakları körelmiş.
  - Kalitesiz veya yetersiz pafta yağı (REMS pafta yağı kullanın).

- Çözümler:**
- Sadece REMS eva pafta kafaları kullanın.
  - Bkz. 4.2. Denetleme/Koruyucu bakım.
  - Pafta taraklarını değiştirin, bkz. 2.3.
  - Yeterli miktarda pafta yağı ve sadece REMS pafta yağı kullanın.

**5.2. Arıza:** Dişler kullanılmaz durumda, dişler aşırı açık.

- Sebepler:**
- Pafta tarakları körelmiş.
  - Kalitesiz veya yetersiz pafta yağı (REMS pafta yağı kullanın).

- Çözümler:**
- Pafta taraklarını değiştirin, bkz. 2.3.
  - Yeterli miktarda pafta yağı ve sadece REMS pafta yağı kullanın.

**5.3. Arıza:** Dişler eğri açılıyor.

- Sebepler:**
- Boru dik açılı kesilmedi.

- Çözümler:**
- Örneğin REMS Tiger ANC ile çift tutucuyu kullanın (Şekil 9).

**5.4. Arıza:** Boru destek kolunda kayıyor.

- Sebepler:**
- Gergi vidasının başlığı yeterince sıkılmamış.
  - Prizma gergi elemanları aşırı kirli veya aşınmış.

- Çözümler:**
- Gergi milini başlıkla (4) daha iyi sıkın.
  - Destek kolundaki prizmayı temizleyin ya da destek kolunu değiştirin.

**5.5. Arıza:** Pafta makinesi destek kolu üzerine kayıyor.

- Sebepler:**
- Boru çok kısa sabitlendi.
  - Ardıl sıkıştırma yapmadan fazla uzun diş açıldı.

**5.6. Arıza:** Pafta makinesi çalışmıyor.

- Sebepler:**
- Dönüş yönü halkası/kolu (7) yerine oturmadı.
  - Aşırı yükü karşı koruyucu tertibat (10) devreye girdi (REMS Amigo).

- Çözümler:**
- Dönüş yönü halkasını/kolunu (7) yerine oturtun.
  - Yaklaşık 2 dakika sonra tekrar çalıştırın. Makine halen çalışmayacak olursa, kontrol edilmesi için yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edin.
  - Yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
  - Yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

- Bağlantı kablosu arızalı.

- Ana makine bozuk.

## 6. İmha

Makineler, kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmelidir. 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.

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

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

## 8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parça listeleri.

## Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

### Легенда на фигурите 1–10

1	Бързо сменяща се режеща глава	11	Обезопасителен пръстен (REMS REMS eva)
2	Опорно съоръжение	12	Фиксиращ пръстен
3	Призматична затягаща челюст	13	Режеща глава 1½" респ. 2"
4	Обтегач с лост	14	Блокиращ шифт
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	Импулсен прекъсвач	18	Тяло на режещата глава
9	Дръжка за двигателя	19	Направляваща втулка
10	Защита от претоварване (REMS Amigo)	20	Капак за бърза смяна
		21	Шпиндел (нипелен обтегач)

## Общи указания за безопасност

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете указанията за безопасност и инструкции. Пропуски при спазване на указанията за безопасност и инструкциите могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете за напред всички указания за безопасност и инструкции.

Използването в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, включени (с кабел) в електрическата мрежа и до електрически инструменти с батерия (без кабел).

#### 1) Безопасност на работното място

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

#### 2) Електрическа безопасност

- 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.
- Избягвайте телесен контакт със заземените повърхности, като тръби, парно, печки и хладилници. Налице е повишена опасност от електрически удар, когато Вашето тяло е заземено.
- Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически уред.
- Не използвайте кабели, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтеглете щепсела от контакта. Дръжте кабели настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или омотани кабели повишават опасността от електрически удар.
- Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. Използването на кабели, годни за употреба на открито, намаляват риска от електрически удар.
- Ако не може да се избегне използването на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте автоматически прекъсвач. Използването на автоматически прекъсвач намалява риска от електрически удар.

#### 3) Безопасност на лица

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

ж) Когато се монтират прахозасмукващи или други поемащи устройства, уверете се, че те са включени и се използват правилно. Използването на прахозасмукващо устройство може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.

#### 4) Използване и боравене с електрически инструмент

- 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.
- 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.
- Изключете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия, преди да правите настройки по уреда, да смените аксесоарни части или да оставите уреда. Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.
- 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.
- Поддържайте старателно електрическия инструмент. Контролирайте, дали функционира 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 или в оторизиран клиентски сервиз на REMS. Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
- Поддържайте режещите инструменти добре наострени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не блокират бързо и могат лесно да бъдат направлявани.
- 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.

#### 5) Сервизно обслужване

- Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на уреда.

## Специални указания за безопасност

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте единствено оригинални бързо сменящи се режещи глави за ръчен резбонарезен инструмент REMS eva! Другите режещи глави не гарантират абсолютно пасване или повреждат 8-кантовия държач на задвижващата машина.
- Винаги използвайте опорната стойка. В противен случай има опасност, при увеличаване на въртящия момент машината да изскочи от ръката Ви и да падне.
- Ако е необходимо да се замени подвключваната мощност, то това трябва да се извърши само от квалифициран персонал, за да се избягнат опасности за безопасността.
- Да не се работи без обезопасителен пръстен (11). Режещата глава/фиксиращият пръстен може да бъде изтласкан навън в противен случай, напр. при рязане.
- Към помощните спрейове за резбонарязване REMS (REMS Spezial, REMS Sanitoli) е прибавен безопасен за околната среда, но все пак взривоопасен втечен газ (бутан). Флаконите са под налягане, не ги отваряйте със сила. Предпазвайте ги от директна слънчева светлина и загряване над 50°C.
- Поради обезмасляващото действие на смазващо-охлаждащите течности трябва да се избягва интензивният им контакт с кожата. Да се използват средства за защита на кожата с омазняващо действие.

### УКАЗАНИЕ

- Смазващо-охлаждащите вещества не бива да попадат в концентриран вид в канализацията, водните басейни или почвата. Неупотребеното смазващо-охлаждащо вещество трябва да се предаде на компетентната служба за извозване на отпадъци. Код за отпадъчни смазващо-охлаждащи вещества на основата на минерални масла 54401, за синтетични 54109.

#### Обяснение на символите



Прочетете ръководството за експлоатация преди да използвате



Електрическият инструмент отговаря на клас на защита I



Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II



Уредът не е подходящ за използване на открито



Екологично рециклирано



Декларация за съответствие CE



## 1. Технически данни

### Употреба по предназначение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Електрически клуп за рязане на тръбна лява и дясна резба (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS Електрически клуп за рязане на тръбна и болтова лява и дясна резба (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

1.1. Номера на артикулите	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Задвижваща машина	530001	530003	530000	540000	540001
Опорно съоръжение	533100	533000	533000	543000	543010
REMS двойна дръжка		543100	543100	543100	543100
Режещи глави					
за тръбна резба	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
конусовидна	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
отдясно ISO 7-1	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
(DIN 2999, BSPT)	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
1.2. Област на приложение					
Диаметър на резбата					
Тръби	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Винтове	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Видове резба					
Външна резба Дясна и лява					
Тръбна резба, конусовидна		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Тръбна резба, цилиндрична	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(с плашка за окончателна обработка)					
Резба за					
тръби по ел. инсталация		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Резба на бронирани тръби					
(с винторез)	—	Pg			
Винтова резба					
(с винторез)	—	M, BSW, UNC			
Дължина на резбата					
Тръбна резба, конусовидна		стандартни дължини			
Тръбна резба, цилиндрична,					
Резба на бронирани тръби,					
Винтова резба		50 mm, с неограничено донатягане			
Нипел и двоен нипел					
с REMS нипелен затегач					
(вътршнотязател)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
1.3. Обороти на режещата глава					
автоматично, безстепенно					
регулиране на оборотите (мин <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
1.4. Електрически данни					
230 V, 50/60 Hz					
въведена мощност	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
номинален ток	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
бушони (мрежа)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
прекъсван работен режим	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
въведена мощност	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
номинален ток	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
бушони (мрежа)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
прекъсван работен режим	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
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 снабдени със защита от претоварване, която в такъв момент изключва двигателя. В този случай натиснете зеления бутон (10) на дръжката за двигателя. Виж също и 5. Аварии.					
1.5. Размери					
Дъ. x ш. x в. (mm)	270 x 85 x 160	430 x 80 x 195	440 x 85 x 195	565 x 112 x 237	500 x 90 x 215
	10,6" x 3,3" x 6,3"	16,92" x 3,15" x 7,7"	17,3" x 3,3" x 7,7"	22,2" x 4,4" x 9,3"	19,7" x 3,5" x 8,5"
1.6. Тегла					
Задвижваща машина	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Опорна стойка	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 0,8 kg	0,6 ... 1,3 kg	0,6 ... 1,3 kg
	1,3 ... 1,6 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 1,8 lb	1,3 ... 2,9 lb	1,3 ... 2,9 lb
1.7. Информация за шума					
Емисионна стойност на работното място	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
1.8. Вибрации					
Измерена ефективна стойност на ускорението	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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. Свързване с електрическата мрежа

Преди свързване на машината проверете, дали посоченото на табелката напрежение съвпада с това в мрежата.

### 2.2. Използване на бързосменяемите режещи глави

Да се използват само оригинални бързосменяеми режещи глави на ръчния клуп REMS eva. До резбови размер  $1\frac{1}{2}$ " бързосменяемите режещи главиче поставят отпред в 8-стенното закрепване на задвижващата машина (фиг. 2). Те се фиксират автоматично.

Режещите глави се поставят върху задната стена на кожата. 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 1" в REMS Amigo E (Фиг. 8)

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 бързосменяемите режещи глави с размер $1\frac{1}{2}$ " и 2" в задвижващите машини REMS Amigo 2 и REMS 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  $1\frac{1}{2}$ " респ. 2" (13), а обезопасителният пръстен (11) се поставя отново на бързосменяемата режеща глава  $1\frac{1}{2}$ " респ. 2".

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Да не се работи без обезопасителен пръстен (11)!** В противен случай е налице опасност режещата глава да се изтласка от закрепването по време на рязане.

### 2.3. Смяна на режещите челюсти при бързосменяемата режеща глава

1. Бързосменяемата режеща глава се затяга при 8-стенното закрепване в менгемето.
2. Отстраняват се винтовете със скрита глава (15) и капакът (16).
3. Режещите челюсти (17) се изтърсват внимателно към средата на тялото на режещата глава.
4. Режещите челюсти (17) се поставят с връзването (А) **надолу** в съответните процепи, така че да не показват над корпуса. Режещите челюсти 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 изтупват 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.

Ако при късо положена заготовка трябва да се отреже резба, то трябва да се използват бързосменяемите режещи глави S на REMS eva с допълнителна направляваща на тръбата (19) от страната на капака.

#### Смяна на режещите челюсти при бързосменяеми режещи глави S

8. Бързосменяемата режеща глава се затяга при 8-стенното закрепване в менгемето.
9. Отстраняват се винтовете със скрита глава (15) и капакът (20) с направляващата на тръбата (19).
10. Режещите челюсти (17) се изтърсват внимателно към средата на тялото на режещата глава.
11. Режещите челюсти (17) се поставят с връзването (А) **нагоре** в съответните процепи, така че да не показват над корпуса. Режещите челюсти 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.
12. Поставя се капакът (20) с направляващата на тръбата (19) и болтовете (15) се затягат леко.
13. Режещите челюсти (17) се изтупват внимателно навън с меки болтове (мед, месинг или твърдо дърво), докато улегнат на ръба на капака.
14. 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**

**Да се използва винаги опорна скоба!**

В противен случай има опасност при повишаване на въртящия момент машината да изскочи от ръцете и да се обърне.

### 2.5. Двоен държач (фиг. 9)

За рязане на резба и рязане с трион за REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact и REMS Tiger ANC.

Двойният държач (фиг. 9) се завинтва в работния плот и служи за опора при поява на въртящ момент по време на отрязване на резбата и то в двете посоки, тоест при преден и заден ход на режещата глава, при лява и дясна резба. Опорният болт (В) е предвиден за поемане на REMS Tiger ANC. Тръбите/прътовете могат да бъдат отрязани, разположени под прав ъгъл.

### 2.6. Помощни вещества при резбонарязване

Лист с технически характеристики виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Лист с технически характеристики (Safety data sheets).

Използвайте само помощни вещества REMS. Те целят постигането на безупречни резултати, дълъг живот на режещите челюсти, както и значително щадене на машината. REMS препоръчва практичния и пестелив спрей-флакон.

**REMS Spezial:** Високолегирано помощно вещество на основата на минерални масла. **За всички материали:** стомана, неръждаема стомана, цветни метали, пластмаси. Приятно за работа. Мие се с вода, изпитан от експерти.

#### **УКАЗАНИЕ**

Използването на помощните вещества на минерална основа за тръбопровода за питейна вода е забранено в различни страни, напр. в Германия, Австрия и Швейцария – в този случай използвайте веществото, несъдържащо минерални масла REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** Несъдържащо минерални масла, синтетично помощно вещество за резбонарязване на **тръбопровода за питейна вода**. Разтваря се напълно във вода. В съответствие с разпоредбите. В Германия DVGW Prüf-Nr. DW-0201AS2032, Австрия ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303, Швейцария SVGW Prüf-Nr. 7808-649. Вискозност при  $-10^{\circ}\text{C}$ : 190 mPa s (cP). Може да се използва до  $-28^{\circ}\text{C}$ . Без добавяне на вода. Безпроблемна употреба. Оцветено в червено за контрол на измиването.

Двете помощни вещества могат да се доставят както във вид на спрей, така и в бидони и варели.

Всички помощни вещества за резбонарязване се използват неразредени!

## 3. Експлоатация

### 3.1. Работен процес

1. Тръбата/прътът се отрязват поставен под прав ъгъл без наличието на мустаци.
2. Опорната скоба (2) се закрепва на разстояние от около 10 cm от края на тръбата респ. пръта. За целта опорната скоба уляга към тръбата (пръта) отдолу (фиг. 5), така че да е центрирана между призматичната челюст (3) и шпиндела (4). Лостът се затяга здраво
3. Мястото на отрязването се напръсква със спрей за резба (REMS Spray) (виж 2.6).
4. Машината се поставя така върху тръбата (пръта), така че корпусът на двигателя (6) (виж фиг. 1) да може да улегне при REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 и REMS Amigo 2 Compact между разклонението на опорната скоба.
5. При REMS Mini-Amigo скобата (2) трябва да улегне между корпуса на двигателя и носещата дръжка (фиг. 7)!
6. 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).
7. Импулсният прекъсвач (8) се натиска към материала като едновременно с това се хванат дръжката на двигателя (9), дръжката на клупа (5). След 1 до 2 хода на резбата режещата глава продължава да реже автоматично.
8. По време на рязане на резбата трябва да се смазва многократно със спрей (REMS Spray).
9. 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).
10. Когато резбата е отрязана, импулсният прекъсвач (8) се отпуска.
11. 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 затегачи REMS. Те се предлагат в размери  $\frac{3}{8}$ –2". За затягането на парчето тръба (с или без резба) посредством нипелния затегач REMS, обтегачът се завърта с инструмент (напр. отвертка) и главата на нипелния затегач се отваря (21). Това трябва да се прави само при закачена тръба (фиг. 5).

Трябва да се внимава, при използването на нипелния затегач REMS да не бъдат отрязани по-къси нипели, отколкото позволява нормата.

## 4. Поддържане в изправност

### **⚠ ОПАСНОСТ**

Преди ремонт и поддръжка трябва да се изключи щепсела!

### 4.1. Поддръжка

REMS Amigo не се нуждае от поддръжка. Скоростната кутия работи в дълготрайно смазващ разтвор и поради това не се налага да се смазва.

Задвижващата машина и закрепването на бързосменяемата режеща глава трябва да се почистват от време на време с кърпа, напоена леко с терпентиново масло. Силно замърсените режещи глави почистват например с терпентиново масло.

## 5. Повреди

**5.1. Повреда:** Режещият клуп не може да бъде прокаран, защитата за претоварване (10) сработва.

**Причина:**

- Не са използвани оригинални режещи глави eva на REMS.
- Износени въгленови четки.
- Режещите челюсти са притъпени.
- Лош или твърде малко материал за рязане (Да се използва материал за рязане на REMS).

**Помощ:**

- Да се използват само режещи глави REMS eva.
- Виж 4.2. Инспектиране/привеждане в изправно състояние.
- Сменете режещите челюсти, виж 2.3.
- Осигурете достатъчно количество материал и да се използва само материал за рязане на REMS.

**5.2. Повреда:** Негодна резба, резбата се къса силно.

**Причина:**

- Режещите челюсти са притъпени.
- Лош или твърде малко материал за рязане (Да се използва материал за рязане на REMS).

**Помощ:**

- Сменете режещите челюсти, виж 2.3.
- Осигурете достатъчно количество материал и да се използва само материал за рязане на REMS.

**5.3. Повреда:** Резбата се реже накриво.

**Причина:**

- Тръбата не е отрязана под прав ъгъл.

**Помощ:**

- Да се използва например двойният държач с REMS Tiger ANC (Фиг. 9).

**5.4. Повреда:** Тръбата се хлъзга в опорната скоба.

**Причина:**

- Лостът на затегателния болт не е затегнат здраво.
- Призматичните челюсти са силно замърсени или износени.

**Помощ:**

- Шпindelът с лоста (4) се затяга по-здраво.
- Почистете призмата в опорната скоба, респ. сменете опорната скоба.

**5.5. Повреда:** Клупът минава върху опорната скоба.

**Причина:**

- Тръбата е късо затегната.
- Резбата е отрязана твърде дълга без да бъде дозатегната.

**5.6. Повреда:** Клупът не стартира.

**Причина:**

- Пръстенът/лостът за посоката на въртене (7) не е фиксиран.
- Сработила е защитата за претоварване (10) (REMS Amigo).
- Захранващият проводник е дефектен.
- Задвижващата машина е дефектна.

**Помощ:**

- Пръстенът/лостът за посоката на въртене (7) се фиксира.
- Включете отново след около 2 минути. Ако машината въпреки това не работи, дайте щ за проверка в оторизиран сервиз на фирма REMS.
- Да се замени от оторизиран сервиз на фирма REMS.
- Да се замени/ремонтира от оторизиран сервиз на фирма REMS.

## 6. Рециклиране

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

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

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

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

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

## 4.2. Инспекция/Привеждане в изправност

### **⚠ ОПАСНОСТ**

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

Двигателите REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 und REMS Amigo 2 Compact имат въгленови четки. При настъпване на повреди (виж 5. Повреди) те трябва да се контролират респ. да се сменят в оторизиран сервиз на REMS.

## 8. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

### 1–10 pav. legenda

1 Greitai pakeičiama sriegimo galvutė REMS eva	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 Jungiklis	18 Sriegimo galvutės korpusas
9 Variklio rankena	19 Kreipiamoji įvorė
10 Apsauga nuo perkrovos (REMS Amigo)	20 Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės S dangtelis
	21 Suklys (Nippelspanner)

## Bendrieji saugos nurodymai

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir reikalavimus. Nepaisant saugos nurodymų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir / arba galite sunkiai susižaloti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibūdina iš elektros tinklo maitinamus elektrinius įrankius (su maitinimo kabeliu) ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo kabelio).

#### 1) Darbo vietos sauga

- Darbo zoną laikykite švirią ir gerai apšviestą. Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.
- Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogoje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių. Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, o kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- Naudodamiesi elektriniu įrankiu neleiskite, kad šalia būtų vaikų arba kitų asmenų. Nukreipę dėmesį, galite nesuvaldyti įrankio.

#### 2) Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi atitikti šakutės lizdą. Jokių būdu neleidžiama keisti šakutės. Nenaudokite jokių kištuko adapterių kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. Nepakeistos šakutės ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Saugokitės, kad neprisisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ir šaldytuvų. Jei Jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.
- Nenaudokite kabelio ne pagal paskirtį: neneškite ir nekabinkite elektrinio įrankio už kabelio, paėmę už kabelio netraukite šakutės iš šakutės lizdo. Saugokite kabelį nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių įrankio dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai padidina elektros smūgio pavojų.
- 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.
- Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės jungiklį. Naudojant nuotėkio srovės jungiklį sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### 3) Asmenų sauga

- 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. Akimirksniu neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtu sužalojimų priežastimi.
- 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.
- Venkite atsitiktinai įjungti įrankį. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir / arba akumuliatoriaus, 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 nelaimingas atsitikimas.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. Įrankio besisukančioje dalyje esantis įrankis arba raktas gali sužaloti.
- Venkite neįprastos kūno padėties. Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau valdyti įrankį netikėtose situacijose.
- 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.
- Jei galima prijungti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

#### 4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu. Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti arba išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami priedus arba padedant prietaisą į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir / arba išimkite akumuliatorių. Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.
- 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.
- 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 kvalifikuotam specialistui arba įgaliotai REMS klientų aptarnavimo pagal sutartis tarnybos dirbtuvei. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir švarius. Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- 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.

#### 5) Techninės priežiūros dirbtuvės

- Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui ir tik su originaliomis atsarginėmis dalimis. Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus naudoti.

## Specialūs saugos nurodymai

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Naudokite vien tik originalias REMS eva rankinio sriegtuvo greitai pakeičiamas sriegimo galvutes! Kitos galvutės gerai nesifksuoja arba pažeidžia prietaiso aštuonbriaunį laikiklį.
- Visada naudokite atraminį laikiklį. Kitaip, padidėjus sukimo momentui, instrumentas gali išslysti iš rankų ir suduoti.
- Jei reikia pakeisti jungiamąjį laidą, tai turi atlikti tik kvalifikuotas specialistas, kad būtų išvengta pavojaus saugumui.
- Nedirbkite be fiksavimo žiedo (11). Priešingu atveju sriegimo galvutė / fiksavimo žiedas, pvz., pradedant sriegti, gali būti išstumta.
- REMS aerodinaminiai tepalai (REMS Spezial, REMS Sanitol) yra ekologiškai nekenksmingi, tačiau jų sudėtyje gali būti degiųjų dujų (butano). Aerosoliai yra slėginiai, todėl neatidarinėkite jų naudodami jėgą. Saugokite nuo saulės spindulių ir įkaitimo virš 50°C.
- Dėl tepimo ir aušinimo skysčio nuriebinamojo efekto būtina vengti sąlyčio su oda. Reikia naudoti odos apsaugos priemones su riebinančiu poveikiu.

### PRANEŠIMAS

- Koncentruotas tepimo ir aušinimo skystis negali patekti į kanalizaciją, vandens telkinius ar į gruntą. Nesunaudotą tepimo ir aušinimo skystį atiduokite atitinkamai atliekų šalinimo įmonei. Mineralinių tepimo ir aušinimo skysčių atliekų kodas 54401, sintetinių – 54109.

### Simbolių paaiškinimas



Prieš naudojimą perskaitykite instrukciją



Elektrinis įrankis atitinka I apsaugos klasę



Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę



Prietaisas neskirtas naudoti lauke



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠️ SPĖJIMAS

REMS elektrinis sriegtuvas kairiniams ir dešiniams vamzdžių sriegiams pjauti (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektrinis sriegtuvas kairiniams ir dešiniams vamzdžių ir sraiginiams sriegiams pjauti (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Prekių numeriai	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Pavara	530001	530003	530000	540000	540001
Atraminis laikiklis	533100	533000	533000	543000	543010
Dvigubas laikiklis REMS		543100	543100	543100	543100
Sriegimo galvutės	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
vamzdiniam dešiniam	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
kūginiam sriegimui	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050
	R 1 1/4"			521060	521060
	R 1 1/2"				521070
	R 2"				521080
<b>1.2. Darbinis diapazonas</b>					
Sriegio skersmuo					
Vamzdžių	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Varžtų	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Sriegių rūšys					
Išorinis sriegis dešininis ir kairinis vamzdinis sriegis, kūginis		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Vamzdinis sriegis, cilindrinis (su sriegpjove)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
Elektroizoliacinių vamzdžių sriegis		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Plieninio šarvuoto vamzdžio sriegis (su sriegpjove)	—	Pg			
Sraigtinis sriegis (su sriegpjove)	—	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)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Sriegimo galvutės sukimosi dažnis</b>					
Automatinis, bepakopinis apsisukimų dažnio reguliavimas (aps/min)	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektriniai duomenys</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Naudojamoji galia	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominaliosios srovės suvartojimas	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Saugiklis (tinklo)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Kartotinis režimas	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Naudojamoji galia	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominaliosios srovės suvartojimas	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Saugiklis (tinklo)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Kartotinis režimas	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Nominaliosios srovės suvartojimas, sriegiant didesnius kūginius sriegius gali trumpam padidėti daugiausiai 50 procentų, tačiau tai neturi įtakos šio prietaiso darbui.					
Pavaros REMS Amigo ir REMS Amigo 2 Compact turi apsaugą nuo perkrovos, kuri, esant perkrovai, atjungia elektros variklį. Tuo atveju žalią mygtuką (10) variklio rankenoje įspausti. Žiūr. t.p. 5 – Gedimai.					
<b>1.5. Išmatavimai</b>					
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Svoris</b>					
Pavara	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Atraminis laikiklis	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Triukšmingumas</b>					
Emisijos reikšmė darbo vietoje	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibracija</b>					
Vidutinis svertinis pagreitis	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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

Prieš įjungdami įsitikinkite, kad įtampa, nurodyta gamyklinėje lentelėje, atitinka tinklo įtampą.

### 2.2. Greitai pakeičiamų sriegimo galvutėlių įstatymas

Naudokite tik originalias rankinio sriegtuvo REMS eva greitai pakeičiamas sriegimo galvutes. Iki 1¼" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės iš priekio įstatomos į pavaro aštuonbriaunį žiedą (2 pav.). Jos užfiksuojamos automatiškai.

Sriegimo galvutės išsikiša už korpuso užpakalinės sienelės. Tai padeda jas lengviau išmontuoti iš sriegtuvo. Išsikišanti kraštą stipriai spaudžiama į kojį nors paviršių ar briauną (3 pav.).

### 1" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės įstatymas į REMS Amigo E (8 pav.)

Išpjova, esanti ant 1" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės aštuonbriaunio žiedo, privalo sutapti su apsauginiu kaiščiu (14), esančiu REMS Amigo E aštuonbriauniame žiede.

### 1½" ir 2" dydžio greitai pakeičiamų sriegimo galvutėlių 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 1½" arba 2" dydžio greitai pakeičiamos sriegimo galvutės.

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

**Nedirbkite be fiksavimo žiedo (11)!** Priešingu atveju, pvz., sriegių pjovimo metu, sriegimo galvutė gali būti išstumta iš savo buvimo vietos.

### 2.3. Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės sriegpjoivių keitimas

- Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės aštuonbriaunį kotą suspauskite spaustuvais.
- Išimkite paslėptuosius varžtus (15) ir dangtelį (16).
- Sriegpjoives (17) išimkite, atsargiai stuksendami į sriegimo galvutės korpuso vidurį.
- Sriegpjoives (17) su išėmomis (A), **nukreiptomis žemyn**, stuksendami įstatykite į atitinkamą ertmę taip, kad jos neišsikištų virš sriegpjoivių korpuso. Sriegpjoivės yra sunumeruotos. 1 sriegpjoivę įstatykite į 1 ertmę, 2 sriegpjoivę į 2 ertmę, 3 sriegpjoivę į 3 ertmę ir 4 sriegpjoivę į 4 ertmę.
- Uždarykite dangtelį (16) ir nestipriai užveržkite varžtus (15).
- Tada sriegpjoives (17) įstatykite stuksendami minkštu strypu (variniu, žalvariniu arba kietmedžiu) lauk, kol jė atsirems į dangtelio kraštą.
- Gerai užveržkite paslėptuosius varžtus (15).

Jei reikia sriegti sriegį ant trumpos pakloto vamzdžio atkarpos, naudokite REMS eva greitai pakeičiamas sriegimo galvutes S su papildoma vamzdžio kreipiamąja (19) dangtelio puse.

### Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės S sriegpjoivių keitimas

- Greitai pakeičiamos sriegimo galvutės aštuonbriaunį kotą suspauskite spaustuvais.
- Išimkite paslėptuosius varžtus (15) ir dangtelį (20) su kreipiamąja įvare (19).
- Sriegpjoives (17) išimkite, atsargiai stuksendami į sriegimo galvutės korpuso vidurį.
- Sriegpjoives (17) su išėmomis (A), **nukreiptomis aukštyn**, stuksendami įstatykite į atitinkamą ertmę taip, kad jos neišsikištų virš galvutės korpuso. Sriegpjoivės yra sunumeruotos. 1 sriegpjoivę įstatykite į 1 ertmę, 2 sriegpjoivę į 2 ertmę, 3 sriegpjoivę į 3 ertmę ir 4 sriegpjoivę į 4 ertmę.
- Uždarykite dangtelį (20) su kreipiamąja įvare (19) ir nestipriai užsukite varžtus (15).
- Tada sriegpjoives (17) stumkite lauk stuksendami minkštu strypu (variniu, žalvariniu arba kietmedžiu), kol jos atsirems į dangtelio kraštą.
- 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, įrankis gali išslыsti iš rankų ir suduoti.

### 2.5. Dvigubas laikiklis (9 pav.)

Sriegimui ir pjovimui, Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact ir REMS Tiger ANC.

Dvigubas laikiklis (9 pav.) pritvirtinamas ant darbastalio ir yra naudojamas kaip papildoma atrama sriegimo metu susidaranciam sukimo momentui, būtent abejomis kryptimis, t. y. sriegimo galvutei judant pirmyn ir atgal, dešiniame ir kairiniame sriegiu. Tvirtinimo varžtas (B) yra skirtas REMS Tiger ANC įtvirtinti. Vamzdžiai / strypai gali būti pjaunami stačiu kampu.

### 2.6. Aušinamasis tepalas

Saugos duomenų lapai, žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Saugos duomenų lapai (Safety data sheets).

Naudokite tik REMS aušinamąjį tepalą. Tada tikrai pasieksite neprikaištingų sriegimo rezultatų, sriegpjoivė ilgai tarnaus, o staklės bus tausojamos. REMS rekomenduoja naudoti praktiškus ir ekonomiškus aerosolius.

**REMS Spezial:** gausiai legiruotas aušinamasis tepalas mineralinės alyvos pagrindu. **Visoms medžiagoms:** plienui, nerūdijančiam plienui, spalvotiesiems metalams, sintetinėms medžiagoms. Malonu dirbti. Nuplaunama vandeniu (patvirtinta ekspertize).

#### PRANEŠIMAS

Aušinamoji priemonė mineralinės alyvos pagrindu neleidžiama naudoti kai kurių šalių, pavyzdžiui, Vokietijos, Austrijos ir Šveicarijos, geriamojo vandens vamzdynuose. Šiuo atveju naudokite savo sudėtyje mineralinės alyvos neturinčią priemonę REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** savo sudėtyje mineralinės alyvos neturinti, sintetinė aušinamoji priemonė **geriamojo vandens vamzdynams**. Visiškai ištirpsta vandenyje. Atitinka normatyvus. Vokietijoje DVGW Prüf.-Nr. DW-0201AS2032, Austrijoje ÖVGW Prüf.-Nr. W 1.303, Šveicarijoje SVGW Prüf.-Nr. 7808-649. Klampumas esant –10°C: 190 mPa s (cP). Perpumpuojamas siurbliu iki –28°C. Be vandens priedų. Naudoti labai paprasta. Išplovimo kontrolei nudažyta raudona spalva.

Abi priemonės yra tiek aerosolinės, tiek tiekiamos statinėse ar kanistruose.

Visi aušinamojo tepalo tipai naudojami tik neatskiesti!

## 3. Eksploatavimas

### 3.1. Darbo eiga

- Vamzdžius / strypus pjaukite stačiu kampu ir be užvarų.
- 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). Rankenėlę tvirtai užveržkite.
- Pjovimo vietą apipurškite aušinimo medžiaga (REMS aerosoliu) (žr. 2.6.).
- Įrankį uždėkite ant vamzdžio (strypo) taip, kad REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ir REMS Amigo 2 Compact variklio korpusas (6) (žr. 1 pav.) būtų tarp atraminio laikiklio šakučių.
- Tvirtinant REMS Mini-Amigo, laikiklis (2) turi būti tarp variklio korpuso ir prispaudimo ir nešiojimo rankenos (5) (7 pav.)!
- Sukimo krypties jungiklį (7) nustatykite atitinkamai („R“ – dešiniame sriegiu arba kairiniame sriegiu atbulinei eigai, „L“ – kairiniame sriegiu arba dešiniame sriegiu atbulinei eigai).
- Spauskite jungiklį (8), tuo pačiu metu paėmę už variklio rankenos (9), sriegpjoivės rankeną (5) spauskite prie medžiagos. Po 1–2 žingsnių sriegimo galvutė toliau pjauna automatiškai.
- Pjaunant sriegius, kelis kartus tepkite aušinimo medžiaga (REMS aerosoliu).
- Kūginio sriegio standartinis ilgis yra pasiektas, kai vamzdžio priekinė briauna susilygina su šukinių peilių viršutine briauna (ne dangtelio viršutine briauna).
- Kai sriegis yra baigtas pjauti, atleiskite jungiklį (8).
- Sriegtutuviui sustojus, sukimosi krypties jungiklį (7) perjunkite į atbulinę eigą. Vėl paspaudus jungiklį (8), sriegimo galvutė (1) išsukama iš sriegio (1).

#### PRANEŠIMAS

Sustojus sriegtutuviui, 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 ¼–2" dydžio spaustukų trumpiems vamzdžiams suspausti. Norėdami suspausti vamzdžio dalį (su sriegiu arba be jo) REMS įmovos spaustuku, sukame sukį (21) koku 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

#### ⚠️ PAVOJUS

**Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką!**

### 4.1. Techninis aptarnavimas

Sriegtuvas REMS Amigo nereikalauja ypatingos priežiūros. Reduktorius yra nuolat tepamas, ir todėl papildomai tepti nereikia.

Variklius ir greitai pakeičiamų sriegimo galvutėlių griebtuvus periodiškai valykite su nedideliu kiekiu terpentino tepalu suvilgytu skudurėliu.

### 4.2. Patikrinimas/remontas

#### ⚠️ PAVOJUS

**Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką!** Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 ir REMS Amigo 2 Compact varikliai turi anglinius šepetėlius. Esant gedimams (žr. 5 skyrių „Gedimai“), juos turi patikrinti arba pakeisti įgaliotosiose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

## 5. Gedimai

**5.1. Gedimas:** Sriegtuvas sunkiai veikia, suveikia apsauga nuo perkrovos (10).

- Priežastis:**
- Neoriginalios REMS eva sriegimo galvutės.
  - Nusidėvėję angliniai šepetėliai.
  - Šukiniai peiliai yra atšipę.
  - Netinkamas tepalas arba jo per mažai. (naudokite REMS sriegimo medžiagą).

- Pašalinimas:**
- Naudokite tik REMS eva sriegimo galvutes.
  - Žr. 4.2. skyrių „Tikrinimas / priežiūra“.
  - Pakeiskite šukinius peilius, žr. 2.3.
  - Pakankamas kiekis tepalo ir naudokite tik REMS sriegimo medžiagą.

**5.2. Gedimas:** Netinkamas sriegis, sriegis dažnai trūkinėja.

- Priežastis:**
- Šukiniai peiliai yra atšipę.
  - Netinkamas tepalas arba jo per mažai. (naudokite REMS sriegimo medžiagą).

- Pašalinimas:**
- Pakeiskite šukinius peilius, žr. 2.3.
  - Pakankamas kiekis specialios sriegimo medžiagos ir naudokite tik REMS sriegimo medžiagą.

**5.3. Gedimas:** Kreivas sriegis.

- Priežastis:**
- Vamzdis atpjautas ne stačiu kampu.

- Pašalinimas:**
- Pvz., su REMS Tiger ANC naudokite dvigubą laikiklį (9 pav.).

**5.4. Gedimas:** Vamzdis slydinėja atraminiam laikiklyje.

- Priežastis:**
- Per silpnai užveržtas tvirtinimo varžto kumštėlis.
  - Prizminė tvirtinimo plokštuma labai užteršta arba nusidėvėjusi.

- Pašalinimas:**
- Tvirčiau užveržkite tvirtinimo suklij su rankenėle (4).
  - Nuvalykite prizmę atraminiam laikiklyje arba ją pakeiskite.

**5.5. Gedimas:** Sriegtuvas kliudo atraminį laikiklį.

- Priežastis:**
- Užveržta per trumpa vamzdžio dalis.
  - Išpjautas per ilgas sriegis papildomai neužveržus.

**5.6. Gedimas:** Sriegtuvas nepasileidžia.

- Priežastis:**
- Neužfiksuotas sukimosi krypties jungiklis (7).
  - Suveikė apsauga nuo perkrovos (10) (REMS Amigo).

- Pašalinimas:**
- Užfiksuokite sukimosi krypties jungiklį (7).
  - Maždaug po 2 min. Įjunkite pakartotinai. Jei sriegtuvas ir tada neveikia, atiduokite pataisyti įgaliotosiems REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms.
  - Leiskite pakeisti įgaliotosiems REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms.
  - Leiskite patikrinti / remontuoti įgaliotosiems REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms.

- Pažeistas sujungiamasis laidas.

- Pažeista pavara.

## 6. Utilizavimas

Baigus naudoti 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.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

## 8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originālās lietošanas instrukcijas tulkojums

### 1–10 attēls legenda

1	Ātri nomaināma griežņa galva REMS eva	11	Drošības gredzens (REMS Amigo 2 / Amigo 2 Compact)
2	Balsta aptvere	12	Fiksējošais gredzens
3	Prizmatiskais iespiļēšanas vaigs	13	Griešanas galviņa 1½" vai 2"
4	Fiksācijas vārpsta ar sviru	14	Sprostapa
5	Piespiešanas un pārnēsāšanas rokturis	15	Skrūve ar iegremdētu galviņu
6	Motors	16	Vāks
7	Griešanās virziena maiņas slēdzis	17	Vītņu ķemme
8	Slēdzis	18	Griešanas galviņas korpus
9	Motora rokturis	19	Vadošais ieliktnis
10	Aizsardzība pret pārslodzi (REMS Amigo)	20	Vāks ātrai maiņai
		21	Griešanas galviņa S
			Vārpsta (nipeļu spriegotājierīce)

## Vispārīgie drošības norādījumi

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet drošības norādījumus un instrukcijas. Ja drošības norādījumi un instrukcijas netiek ievērotas, pastāv elektriskā trieciena, uzliesmošanās un/vai smagu savainojumu gūšanas risks.

Uzglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstrumenti” attiecas uz elektroinstrumentiem, kas tiek pieslēgti tīklam (ar tīkla kabeli), un elektroinstrumentiem, kas darbojas no akumulatora (bez tīkla kabeļa).

#### 1) Drošība darba vietā

- Darba videi jābūt tīrai un labi apgaismotai. Nekārtība un slikts apgaismojums var novest pie negadījumiem.
- Nestrādājiet ar elektroinstrumentiem eksplozīvā vidē, kurā atrodas dedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi. Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai dūmus.
- Elektroinstrumentu lietošanas laikā nepieļaujiet klāt bērņus un citas personas. Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varēsiet zaudēt kontroli pār instrumentu.

#### 2) Elektriskā drošība

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jāder rozetē. Kontaktdakšu nedrīkst izmainīt nekādā veidā. Nelietojiet adapterus kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem. Neizmaiņā kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.
- Izvairieties no kontakta ar iezemētām cauruļiem, apkures, krāšņu un ledusskapju virsmām. Ja Jūsu ķermenis nonāk kontaktā ar iezemējumu, pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks.
- Pasargājiet elektroinstrumentus un letus un mitruma. Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstinā elektriskā trieciena risku.
- Nelietojiet kabeli elektroinstrumenta pārvietošanai, piekāršanai vai kontaktdakšas izvilksānai no rozetes. Pasargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām ierīces daļām. Bojāts vai sapinies kabelis paaugstinā elektriskā trieciena risku.
- Strādājot ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet pagarināšanas kabelus, kas piemēroti darbiem ārā. Ja tiek izmantots kabelis, kas piemērots darbam ārā, samazinās elektriskā trieciena risks.
- Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas drošības slēdzi. Noplūdes strāvas drošības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.

#### 3) Personu drošība

- Esiet uzmanīgi un piesardzīgi, rūpīgi un saprātīgi rīkojieties ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguruši vai narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē. Neievēribas dēļ elektroinstrumenta lietošanas gaitā iespējami nopietni savainojumi.
- Izmantojiet personīgus aizsardzības līdzekļus un vienmēr aizsargbrilles. Lietojot personīgus aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu masku, neslidošus aizsargapavus, ķiveri vai dzirdes aizsardzības līdzekļus atkarībā no elektroinstrumenta lietošanas veida, samazinās savainojumu gūšanas risks.
- Nepieļaujiet pieņemšanu ekspluatācijā bez uzraudzības. Pārlicinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, vai to pārvietot. Ja elektriskās ierīces pārvietošanas laikā Jūsu pirksts atrodas uz slēdža vai ieslēgta ierīce tiek pieslēgta strāvas avotam, iespējami negadījumi.
- Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet visus iestatīšanas instrumentus un uzgriežņu atslēgas. Instruments vai atslēga, kas atrodas rotējošā ierīces daļā, var izraisīt savainojumus.
- Izvairieties no nenormālām ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. Tādā veidā var nodrošināt labāku kontroli pār elektroinstrumentu negaidītās situācijās.
- Izmantojiet piemērotus apģērbus. Nevalkājiet platus apģērbus vai rotaslietas. Turiet matus, apģērbus un cimdus attālumā no kustīgām detaļām. Platus apģērbus, rotaslietas vai garus matus var ievilkst kustīgas detaļas.
- Ja ir iespējams montēt putekļu iesūkšanas un uzņemšanas iekārtas, pārliecinieties, ka tās ir pareizi pieslēgtas un tiek pareizi lietotas. Putekļu iesūkšanas iekārtas lietošana var samazināt riskus, ko izraisa putekļi.

#### 4) Elektroinstrumentu lietošana un apkalpošana

- Nepārslodziet ierīci. Izmantojiet darbam tikai tam speciāli paredzētu elekt-

roinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks norādītajā jaudas diapazonā.

- Neizmantojiet elektroinstrumentu, kura kontaktdakša ir bojāta. Elektroinstrumenti, kuru nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams un tas ir jāremontē.
  - Izvelciet kontaktdakšu no rozetes un/vai izņemiet akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatīšanu, nomainīt piederumus vai pārvietot ierīci. Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta startu.
  - Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērņiem nepieejamās vietās. Neļaujiet strādāt ar ierīci personām, kuras to nepazīst un nav izlasījušas instrukcijas. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.
  - 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 kvalificētam personālam vai REMS autorizētā partnera darbnīcā. Daudzu negadījumu cēlonis ir nepienācīgi kopti elektroinstrumenti.
  - Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām griešanas malām mazāk iekļējas un ir vieglāk vadāmi.
  - Lietojiet elektroinstrumentus, piederumus, rezerves instrumentus utt. atbilstoši dotajām instrukcijām. Nemiet 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 aizliegta drošības apsvērumu dēļ.
- 5) Serviss
- Elektroinstrumenti nododami remontam tikai kvalificētam personālam un tikai ar oriģinālām rezerves daļām. Šādā veidā tiek nodrošināta ierīces drošība.

## Speciālie drošības norādījumi

### ▲ BRĪDINĀJUMS

- Jālieto tikai oriģinālās ātri nomaināmās REMS eva manuālo vītņgriežu galvas! Citas galvas nenodrošina kārtīgu fiksāciju un var sabojāt astoņstūra pievada mehānismu.
- Vienmēr jālieto atbalsta stīpa. Pretējā gadījumā iespējams risks, ka griezes momenta palielināšanās rezultātā iekārta izraujas no rokas.
- Ja nepieciešams nomainīt pieslēgšanas vadu, to izdara tikai kvalificēts personāls, lai novērstu riskus.
- Nestrādājiet bez drošības gredzena (11). Jo pretējā gadījumā griešanas galviņa/fiksējošais gredzens var tikt izspiests, piemēram, griešanas sākumā.
- REMS dzesēšanas līdzekļiem (REMS Spezial, REMS Sanitol) aerosola flakonos ir pievienota ekoloģiski nekaitīga, taču ugunsnedroša gāze (butāns). Flakoni ir zem spiediena, tos nedrīkst mēģināt atvērt ar spēku. Jāsargā no saules un uzsilsšanas līdz temperatūrai, kas pārsniedz 50°C.
- Sakarā ar to, ka dzesēšanas smērvielām ir attaukojoša iedarbība, jāizvairās no intensīvas saskares ar ādu. Jāizmanto taukaini ādas aizsardzības līdzekļi.

### IEVĒRĪBA!

- Dzesēšanas smērvielas neatšķaidītā veidā nedrīkst nonākt kanalizācijā, ūdenskrātuvēs vai augsnē. Neizlietotās smērvielas jāūstulizē sadarbībā ar vietējo atkritumu pārstrādes uzņēmumu. Minerāleļļu saturošu smērvielu atkritumu kods ir 54401, bet sintētisko – 54109.

### Simbolu paskaidrojumi



Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju



Elektroinstrumenti atbilst aizsardzības klasei I



Elektroinstrumenti atbilst aizsardzības klasei II



Ierīce nav paredzēta lietošanai ārā



Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem



CE atbilstības apzīmējums



## 1. Tehniskie parametri

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

### ▲ BRĪDINĀJUMS

REMS elektriskie vītņgrieži cauruļu vītņu griešanai labajai un kreisajai vītnei (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS elektriskie vītņgrieži cauruļu vītņu un bultskrūvju vītņu griešanai labajai un kreisajai vītnei (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

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

1.1. Artikula numuri	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
Piedziņas iekārta	530001	530003	530000	540000	540001
Balsta kronšteins	533100	533000	533000	543000	543010
REMS galda kronšteins		543100	543100	543100	543100
Griežņu galvas	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
labajai koniskajai	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
cauruļvītnei	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"	521050	521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Darbības diapazons</b>					
Vītnes diametrs					
Caurules	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
Skrūves	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
Vītņu veidi					
Ārējās vītnes labās un kreisās					
Cauruļu vītnes, koniskas		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
Cauruļu vītnes, cilindriskas	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
(ar griezni)					
Elektroinstalācijas cauruļu vītnes		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
Bruņoto tērauda cauruļu vītnes					
(ar griezni)	—	Pg			
Skrūvju vītnes (ar griezni)	—	M, BSW, UNC			
Konisko vītņu garums		standarta garumi			
Cilindrisko vītņu, bruņoto cauruļu vītņu, skrūvju vītņu garums		50 mm, pēc atkārtotas iespīlēšanas – neierobežots			
Nipelī un dubultnipelī, izmantojot REMS nipelu spīles (ar iekšējo fiksāciju)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Vītņgrieža galvas rotācijas ātrums</b>					
Automātiska rotācijas ātruma regulēšana bez fiksētām pakāpēm (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektriskie parametri</b>					
230 V, 50/60 Hz					
Patēriņa jauda	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominālais strāvas patēriņš	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
Tīkla drošinātāji	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
Ekspluatācijas režīms	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
Patēriņa jauda	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
Nominālais strāvas patēriņš	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
Tīkla drošinātāji	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
Ekspluatācijas režīms	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
legriezot liela izmēra konusveida vītnes, nominālais strāvas patēriņš īslaicīgi var palielināties par līdz 50%, taču tas neiespaido iekārtas funkcijas.					
Piedziņas iekārtas REMS Amigo un REMS Amigo 2 Compact ir aprīkotas ar aizsardzības sistēmu, kas pārslodzes gadījumā izslēdz motoru. Ja tā ir noticis, jānospiež zaļā pogā (10), kas atrodas uz motora roktura. Skat. arī 5. punktu par iekārtas darbības traucējumiem.					
<b>1.5. Izmēri</b>					
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Svars</b>					
Piedziņas iekārta	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
Atbalsta stīpa	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Informācija par troksni</b>					
Emisijas vērtība darba vietā	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibrācija</b>					
Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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. Eksploatācijas uzsākšana

### 2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

Pirms iekārtas pieslēgšanas jāpārbauda, vai tīkla parametri un uz iekārtas datu plāksnītes norādītās vērtības sakrīt.

### 2.2. Ātri nomaināmo griešanas galviņu izmantošana

Izmantojiet tikai oriģinālās ātri nomaināmās griešanas galviņas, kas paredzētas rokas vītņgriezīm REMS eva. Līdz vītnes izmēram 1¼" ātri nomaināmās griešanas galviņas no priekšpuses tiek ievietotas piedziņas mašīnas 8 šķautņu fiksatorā (2. attēls). Tās fiksējas automātiski.

Griežņa galvas ir izvīzītas ārpus korpusa aizmugurējās sienas. Šis izvīzījums atvieglo galvas izņemšanu no piedziņas iekārtas stiprinājuma, uzspiežot ar izvīzīto malu uz kādas virsmas vai apmales (3. attēls).

#### Ātri nomaināmās griešanas galviņas 1" ievietošana REMS Amigo E (8. attēls)

Gropei ātrās nomaināmās griešanas galviņas 1" 8 šķautņi jāsakrīt ar sprosttapu (14) REMS Amigo E 8 šķautņu fiksatorā.

#### 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 ātri nomaināmo griešanas galviņu 1½" vai 2" (13) un drošības gredzenu (11) atkal montējiet uz ātri nomaināmās griešanas galviņas 1½" vai 2".

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

**Netsrādājiet bez drošības gredzenu (11)!** Pretēja gadījumā pastāv risks, ka griešanas sākumā griešanas galviņa tiek izspiesta no griešanas galviņas turētāja.

### 2.3. Vītņu ķemmes maiņa ātri nomaināmajai griešanas galviņai

1. Iespriegojiet ātri nomaināmo griešanas galviņu 8 šķautņu fiksatora skrūvspīlēs.
2. Noņemiet skrūves ar iegremdētām galviņām (15) un vāku (16).
3. Vītņu ķemmi (17) piesardzīgi pārvietojiet griešanas galviņas korpusa vidū.
4. Vītņu ķemmes (17) ar iegriezumu (A) iesitiet **uz leju** attiecīgajās gropēs tā, lai tās izvīzītos pāri vītņu ķemmes korpusam. Vītņu ķemmes ir numurētas. 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 piegūtu vāka malai.
7. Cieši pievelciet skrūves ar iegremdētām galviņām (15).

Ja vītne jāizgriež tsam caurules gabalam, jāizmanto REMS eva ātri nomaināmās griešanas galviņas S ar papildu caurules vadīklu (19) vāka pusē.

#### Vītņu ķemmes nomaīņa ātri nomaināmajai griešanas galviņai S

8. Iespriegojiet ātri nomaināmo griešanas galviņu 8 šķautņu fiksatora skrūvspīlēs.
9. Noņemiet skrūves ar iegremdētām galviņām (15) un vāku (20) ar vadošo ieliktni (19).
10. Vītņu ķemmi (17) piesardzīgi pārvietojiet griešanas galviņas korpusa vidū.
11. Vītņu ķemmes (17) ar iegriezumu (A) iesitiet **uz augšu** attiecīgajās gropēs tā, lai tās izvīzītos pāri vītņu ķemmes korpusam. Vītņu ķemmes ir numurētas. Vītņu ķemme 1 gropē 1, vītņu ķemme 2 gropē 4, vītņu ķemme 3 gropē 3 un vītņu ķemme 4 gropē 2.
12. Uzstādiet vāku (20) ar vadošo ieliktni (19) un viegli pievelciet skrūves (15).
13. Vītņu ķemmes (17) ar mīkstu bultskrūvi (varš, misiņš vai cieta koksne) piesardzīgi izsitiet ārā, lai tās piegūtu vāka malai.
14. 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

#### Vinnēr izmantojiet balsta aptverī!

Pretējā gadījumā pastāv risks, ka griezes momenta palielināšanās brīdī mašīna tiek izrauta no rokas un apgāžas.

### 2.5. Dubultais turētājs (9. attēls)

Vītņu griešanai un zāģēšanai, REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact un REMS Tiger ANC. Dubultais turētājs (9. attēls) tiek pieskrūvēts darbaldam un ir paredzēts kā balsts griezes momentam, kas rodas vītņu griešanas gaitā, abos virzienos, t.i. vītņu griešanas galviņas gaitai uz priekšu un atpakaļgaitai, kreisajai un labajai vītnei. Fiksējošā bultskrūve (B) ir paredzēta REMS Tiger ANC fiksācijai. Caurules/apalstieņus var atdalīt zem taisnā leņķa.

### 2.6. Vītņgriežu smērvielas

Drošības informācijas lapas skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Drošības informācijas lapas (Safety data sheets).

Jālieto tikai REMS vītņgriežu eļļas. Tās nodrošina nevainojamu vītņi un ilgu griežņa vaigu darbmūžu, kā arī saudzē instrumentus. REMS iesaka izmantot praktiskos un ekonomiskos smērvielu aerosolus.

**REMS Spezial** ir augsta leģējuma smērviela uz minerāleļļas bāzes. **Visiem materiāliem:** tēraudam, nerūsošajam tēraudam, krāsainajiem metāliem, plastmasai. Patīkami apstrādājam, pārbaudīta un sertificēta.

#### ⚠ IEVĒRĪBA!

Minerāleļļu saturošās smērvielas atsevišķās valstīs nav atļautas izmantot darbam ar dzeramā ūdens sistēmām. Šādā gadījumā ir jālieto REMS Sanitol!

**REMS Sanitol** ir minerāleļļu nesaturoša, sintētiska smērviela, kas paredzēta darbam ar **dzeramā ūdens sistēmām**. Tā atbilst normatīvu prasībām (DVGW pārbaudes sert. Nr. DW-0201AS2032; ÖVGW pārbaudes sert. Nr. W 1.303; SVGW pārbaudes sert. Nr. 7808-649). Viskozitāte pie temperatūras 10°C ir 190 mPa s (cP). Sūkņējama līdz temperatūrai –28°C. Bez ūdens piejaukuma. Lietošana nesagādā nekādas problēmas. Lai varētu kontrolēt izskalošanas rezultātu, smērviela ir iekrāsota sarkanā krāsā.

Abas vītņgriežu eļļas ir pieejamas gan aerosola formā gan kannās un mucās. Vītņgriežu eļļas drīkst izmantot tikai neatšķaidītā veidā!

## 3. Eksploatācija

### 3.1. Darba norise

1. Atdaliet cauruli/apalstieni zem taisnā leņķa un bez atskarpēm.
2. Nostipriniet balsta aptveri (2) apmēram 10 cm attālumā no caurules vai apalstieņa gala. Šim nolūkam balsta aptveri no apakšas pielieciet caurulei (apalstienim) (5. attēls) tā, tā būtu centrēti izvietota starp prizmatisko ietveri (3) un iespriegošanas vārpstu (4). Stipri pievelciet izcilni.
3. Iesmidziniet griešanas vietu ar vītņu griešanas vielu (REMS sprejs) (skatīt 2.6.).
4. Mašīnu uzstādiet uz caurules (apalstieņa) tā, lai motora korpusa (6) (skatīt 1. attēlu) REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 un REMS Amigo 2 Compact būtu izvietots starp balsta aptveres dakšām.
5. REMS Mini-Amigo aptverei (2) jābūt izvietotai starp motora korpusu un piespiešanas un pārnesšanas roktura (5) (7. attēls)!
6. Atbilstoši iestatiet griezes virziena gredzenu/sviru (7) (R labajai vītnei vai kreisās vītnes atpakaļgaitai, L kreisajai vītnei vai labās vītnes atpakaļgaitai).
7. 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.
8. Vītņu griešanas gaitā vairākkārt iesmērējiet ar vītņu griešanas vielu (REMS sprejs).
9. Normas vītnes garums konusveida caurules vītnei ir sasniegts, kad caurules priekšējā mala sakrīt ar vītņgrieža augšējo malu (nevis vāka augšējās mala).
10. Kad vītne ir gatava, palaidiet kontaktslēdzi (8).
11. Pēc mašīnas apstāšanās griezes virziena gredzenu/sviru (7) pārslēdziet uz atpakaļgaitu. Atkal nospiežot kontaktslēdzi (8), griešanas galviņa (1) tiek noskrūvēta no vītnes.

#### ⚠ IEVĒRĪBA!

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 ½" 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 uzliktā caurule (5. attēls).

Jāpievērš uzmanība tam, ka izmantojot REMS nipeļu spīles, nav iespējams izgatavot īsākus nipeļus, nekā nosaka standarts.

## 4. Uzturēšana

#### ⚠ BĪSTAMI

**Pirms profilaktisko var remontdarbu veikšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu!**

### 4.1. Apkope

Iekārtām REMS Amigo nekāda apkope nav nepieciešama. Piedziņas mehānisms darbojas smērvielu pildījumā, tāpēc papildu eļļošana nav vajadzīga.

Piedziņas mašīnu, kā arī ātri nomaināmo griešanas galviņu fiksatorus laiku pa laikam notīriet ar drānu, kas ir viegli samitrināta ar terpentīneļļu. Ja vītņgrieža galvas ir ļoti netīras, tās jānotīra, piemēram, ar terpentīnu.

### 4.2. Pārbaude / eksploatācijas stāvokļa uzturēšana

#### ⚠ BĪSTAMI

**Pirms profilaktisko var remontdarbu veikšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu!** Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 un REMS Amigo 2 Compact motori ir aprīkoti ar ogļu birstēm. Traucējumu gadījumā (skatīt 5. Traucējumi) birstes pārbaudes un nepieciešamības gadījumā nomaina autorizēts REMS klientu apkalpošanas dienests, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums.

## 5. Traucējumi

**5.1. Traucējums:** Vītņgriezis neiet cauri, pārslodzes drošinātājs (10) iedarbinās.

- Cēlonis:**
- Netiek izmantotas oriģinālās REMS eva griešanas galviņas.
  - Noliektas ogļu birstes.
  - Vītņu ķemmes nav asas.
  - Slikta vai nepietiekoša vītņu griešanas viela (izmantojiet REMS vītņu griešanas vielu).

- Novēršana:**
- Izmantojiet tikai oriģinālās REMS eva griešanas galviņas.
  - Skatīt 4.2. Pārbaude/remonts.
  - Nomainiet vītņu ķemmes, skatīt 2.3.
  - Izmantojiet pietiekošu vītņu griešanas vielas daudzumu un izmantojiet tikai REMS vītņu griešanas vielu.

**5.2. Traucējums:** Nepielietojama vīne, vītnes pārāk stipri izplīst.

- Cēlonis:**
- Vītņu ķemmes nav asas.
  - Slikta vai nepietiekoša vītņu griešanas viela (izmantojiet REMS vītņu griešanas vielu).

- Novēršana:**
- Nomainiet vītņu ķemmes, skatīt 2.3.
  - Izmantojiet pietiekošu vītņu griešanas vielas daudzumu un izmantojiet tikai REMS vītņu griešanas vielu.

**5.3. Traucējums:** Vītne tiek griezta slīpi.

- Cēlonis:**
- Caurule nav atdalīta zem taisnā leņķa.

- Novēršana:**
- Piemēram, izmantojiet dubulto turētāju ar REMS Tiger ANC (9. attēls).

**5.4. Traucējums:** Caurule noslīd balsta aptverē.

- Cēlonis:**
- Savilces skrūves izcilnis nepietiekoši pievilks.
  - Prizmatiskās ietveres ir stipri netīras vai nolietotas.

- Novēršana:**
- Stiprāk pievelciet iesprigošanas vārpstu ar izcilni (4).
  - Notīriet prizmu balsta aptverē vai nomainiet balsta aptveri.

**5.5. Traucējums:** Vītņgriezis uzskrien uz balsta aptveres.

- Cēlonis:**
- Caurule iesprigota pārāk īsi.
  - Vītne pārāk griezta pārāk gara bez papildu savilces.

**5.6. Traucējums:** Vītņgriezis nesāk darboties.

- Cēlonis:**
- Griezes virziena gredzens/svira (7) nenofiksējās.
  - Pārslodzes drošinātājs (10) iedarbinājās (REMS Amigo).

- Novēršana:**
- Nofiksējiet griezes virziena gredzenu/sviru (7).
  - Apmēram pēc 2 min. atkal ieslēdziet. Ja mašīna arī pēc tam nedarbojas, nododiet to pārbaudei autorizētam REMS klientu apkalpošanas dienestam.
  - Nomaina autorizēts REMS klientu apkalpošanas dienests.
  - Pārbauda/izlabo autorizēts REMS klientu apkalpošanas dienests.

- Pieslēgšanas vads bojāts.
- Piedziņas mašīna bojāta.

## 6. Utilizācija

Pēc ekspluatācijas mašīnas 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, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

## 8. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originaalkasutusjuhendi tõlge

### Legend joonistele 1–10

1	kiirvahetatav lõikepea REMS eva	12	arestrõngas
2	toruhoidja	13	lõikepea 1½" või 2"
3	pingutusprisma	14	tõkestustihvt
4	pingutusspindel koos hoovaga	15	peitpeakruvi
5	vajutus- ja kandekäepide	16	kaas
6	mootor	17	lõikepera
7	pöörete suunamuutmisrõngas/-lüüti	18	lõikepea kere
8	lüüti	19	juhtpuks
9	mootori käepide	20	kaas kiirvahetatavale lõikepeale S
10	ülekoormuse kaitse (REMS Amigo)	21	spindel (niplipingutaja)
11	riivistusrõngas (REMS Amigo 2 / REMS Amigo 2 Compact)		

## Üldised ohutusnõuded

### ⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuetest ja juhistest mittekinipidamise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või tõsised vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised tuleviku tarbeks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektritööriist“ käib (toitejuhtmega) elektritoitega elektritööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmata) elektritööriistade kohta.

### 1) Töökoha ohutus

- Hoidke töökoht puhas ja hästi valgustatud. Koristamata ja mittevalgustatud tööpiirkonnad soodustavad õnnetusjuhtude teket.
- Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on süttivaid vedelikke, gaase või tolme. Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või auru.
- Hoidke elektritööriista kasutamise ajal lapsed ja teised isikud töökohast eemal. Tähelepanu hajumisel võite kaotada kontrolli tööriista üle.

### 2) Elektriohutused

- Elektritööriista pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage kaitsemaandatud elektritööriistade puhul adapterpistikuid. Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehakontakti maandatud pindadega nt torude, radiaatorite, elektripliitide ja külmikute puhul. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Ärge jätke elektritööriistu vihma ega niiskuse kätte. Kui elektritööriista satub vett, on elektrilöögi tekkimise oht suurem.
- Vältige toitejuhtme väärkasutamist, ärge kandke elektritööriista toitejuhtmet, ärge riputage seda toitejuhet pidi üles ega tõmmake toitejuhtmet tirdes pistikupesast välja. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade või tööriista liikuvate osade eest. Kahjustunud või keerdu läinud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektritööriistaga väljas, kasutage ainult välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhet. Välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhe vähendab elektrilöögi tekkimise ohtu.
- Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, kasutage rikkevoolukaitselüliti. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi tekkimise ohtu.

### 3) Inimeste turvalisus

- 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.
- Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendid, näiteks tolmu mask, libisemiskindlad turvajalatsid, kaitsekiiver või kuulmiskaitsevahendid, mille valik sõltub elektritööriista tüübist ja kasutusala, vähendavad vigastuste tekkimise ohtu.
- Vältige tööriista tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesasse ja/või aku ühendamist tööriista külge, tööriista kätte võtmist või selle kandma hakkamist kontrollige, kas elektritööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektritööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib tagajärjeks olla õnnetus.
- Enne tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- või mutrivõti. Tööriista pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- Vältige ebatavalist kehahoiakut. Seiske kindlalt ja hoidke tasakaalu. Nii saate tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- 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.
- Kui on võimalik paigaldada tolmuärastus- ja tolmu kogumisseadmeid, kontrollige, et need oleksid tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. Tolmuärastusseadme kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

### 4) Elektritööriista kasutamine ja hooldus

- Ärge koormake tööriista üle. Kasutage elektritööriista, mis on ette nähtud selle töö tegemiseks. Sobiva elektritööriistaga töötate ettenähtud võimsusvahemikus paremini ja turvalisemalt.

- Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on rikkis. Elektritööriist, mida ei saa enam sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb lasta ära parandada.
- Enne kui hakkate tööriista reguleerima, tarvikut vahetama või panete tööriista käest ära, tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või võtke aku välja. See ettevaatusabinõu hoiab ära tööriista tahtmatu käivitamise.
- 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.
- 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 kvalifitseeritud spetsialistil või firma REMS volitatud lepingulises klienditeenindusökojas parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektritööriistad.
- Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hoolikalt hoitud lõiketarvikud, mille lõikeservad on teravad, kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- 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 muutmise on ohutuse kaalutlustel keelatud.

### 5) Teenindus

- Laske elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistil ja ainult originaalvaruosadega. Nii säilib tööriista turvalisus.

## Spetsiaalsed ohutusnõuded

### ⚠ HOIATUS

- Kasutada eranditult vaid originaal- REMS eva käsi-lõikeklupi kiirestivahetatavaid lõikepeasid! Teiste lõikepeade puhul ei ole tagatud nende kindel sobivus masinale ja nad võivad kahjustada ajami 8-kantpesa.
- Kasutada alati torukinnitust. Vastasel korral on oht, et masina pöörete suurenedes kisub masin end käest lahti, vigastades kätt või puruneb.
- Kui toitejuhe on vaja välja vahetada, tuleb seda lasta teha ainult kvalifitseeritud spetsialistil, et mitte ohustada turvalisust.
- Mitte töötada ilma riivistusrõngata (11). Lõikepea/arestrõngas võib vastasel juhul, näiteks lõikamise ajal välja tulla.
- REMS keermeleikamisõlilede aerosoolpudelites on lisatud gaasi, mis on küll keskkonnasõbralik, kuid on tuleohtlik (butaan). Aerosoolpudelid on rõhu all, neid ei tohi jõuga avada. Kaitsta päikesekiirte ja üle 50°C soojenemise eest.
- Määrimis-jahutusvedelik sisaldab rasva eemaldavaid komponente, seetõttu peab vältima selle sattumist nahale. Kasutada rasvast nahakreemi.

### TEATIS

- Kontsentreeritud määrimis-jahutusvedelik ei tohi sattuda kanalisatsiooni, veekogusse ega mullapinda. Kasutamata jäänud määrimis-jahutusvedelik tuleb käidelda vastava jäätmekäitlusfirma poolt. Käidelda mineraalõli sisaldavate jahutusvedelike koodi 54401 järgi, sünteetilisi 54109 järgi.

### Sümbolite tähendused



Enne kasutuselevõtmist lugeda kasutusjuhendit



Elektritööriist vastab I kaitseklassi nõuetele



Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele



Tööriist ei sobi kasutamiseks välistingimustes



Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon

## 1. Tehnilised andmed

### Otstarbekohane kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

REMS Elektrilised keermelõikeklupid parem- ja vasakkeermega torukeermete lõikamiseks (REMS Mini-Amigo, REMS Amigo E).

REMS Elektrilised keermelõikeklupid parem- ja vasakkeermega torukeermete ja poldikeermetele lõikamiseks (REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact).

Kõik muud kasutused ei ole otstarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

1.1. Artikli numbrid	REMS Mini-Amigo	REMS Amigo E	REMS Amigo	REMS Amigo 2	REMS Amigo 2 Compact
ajamimasin	530001	530003	530000	540000	540001
toruhoidja	533100	533000	533000	543000	543010
REMS topelthoidja		543100	543100	543100	543100
lõikepead	R 1/8"	521000	521000	521000	521000
koonuskeermetele	R 1/4"	521010	521010	521010	521010
parempoolne	R 3/8"	521020	521020	521020	521020
ISO 7-1	R 1/2"	521030	521030	521030	521030
(DIN 2999, BSPT)	R 3/4"	521040	521040	521040	521040
	R 1"		521050	521050	521050
	R 1 1/4"		521060	521060	521060
	R 1 1/2"			521070	521070
	R 2"			521080	521080
<b>1.2. Kasutusala</b>					
keerme läbimõõt					
torud	1/8"–3/4"	1/8"–1"	1/8"–1 1/4"	1/8"–2"	1/8"–2"
poldid	—	—	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"	6–30 mm, 1/4"–1"
keermetüübid					
väliskeere parem ja vasak torukeere, koonus		R (ISO 7-1, DIN 2999, BSPT) NPT			
torukeere, silindriline (keermepakkidega)	—	G (DIN ISO 228, DIN 259, BSPP) NPSM			
keermed elektriinstallatsioonitorudele		M×1,5 (DIN EN 60423, IEC)			
terassoomustoru-keermed (keermepakkidega)	—	Pg			
poldikeermed (keermepakkidega)	—	M, BSW, UNC			
keermepikkus torukeermed, koonus		normpikkused			
torukeermed, silindrilised, terassoomustoru-keermed, poldikeermed		50 mm, järelpingutusega piiramatult			
nippel ja topelnippel					
REMS niilipingutajaga (sisepingutus)	3/8"–3/4"	3/8"–1"	3/8"–1 1/4"	3/8"–2"	3/8"–2"
<b>1.3. Lõikepea pöörete arvud</b>					
automaatne, astmeteta pöörete reguleerimine (min <sup>-1</sup> )	30–18	35–27	35–27	30–18	30–18
<b>1.4. Elektrilised andmed</b>					
230 V, 50/60 Hz					
tarbitav võimsus	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nimivool	2,3 A	6 A	6 A	8,3 A	6 A
kaitsmed (võrk)	10 A (B)	10 A (B)	10 A (B)	16 A (B)	10 A (B)
korduv-lühirežiim	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
110 V, 50/60 Hz					
tarbitav võimsus	500 W	950 W	1200 W	1700 W	1200 W
nimivool	4,6 A	12 A	12 A	16,6 A	12 A
kaitsmed (võrk)	20 A	20 A	20 A	30 A	20 A
korduv-lühirežiim	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min	2/10 min
Tarbitav võimsus võib suuremate koonuskeermete lõikamise ajal lühiajaliselt tõusta kuni 50%, ilma et see mõjutaks masina korrektset funktsioneerimist.					
Ajammasinad REMS Amigo ja REMS Amigo 2 Compact on varustatud ülekoormuskaitsega, mis lülitab mootori selle ülekoormamisel välja. Sel juhul vajutada mootori käepidemel olevat rohelist nuppu. Vt. ka p. 5 Käitumine häirete korral.					
<b>1.5. Mõõtmed</b>					
L x B x H (mm)	270 x 85 x 160 10,6" x 3,3" x 6,3"	430 x 80 x 195 16,92" x 3,15" x 7,7"	440 x 85 x 195 17,3" x 3,3" x 7,7"	565 x 112 x 237 22,2" x 4,4" x 9,3"	500 x 90 x 215 19,7" x 3,5" x 8,5"
<b>1.6. Kaal</b>					
ajamimasin	2,7 kg (6,0 lb)	3,4 kg (7,5 lb)	3,5 kg (7,7 lb)	6,5 kg (14,3 lb)	4,9 kg (10,8 lb)
toruhoidja	0,6 kg (1,3 lb)	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 ... 0,7 kg 1,3 ... 1,6 lb	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
<b>1.7. Müra</b>					
müraemissioon töökohal	84 dB (A)	83 dB (A)	83 dB (A)	82 dB (A)	83 dB (A)
<b>1.8. Vibratsioon</b>					
mõõdetud efektiivväärtus kiirendusel	3,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadud tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märgitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.

**Tähelepanu:** 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

Enne masina vooluvõrku ühendamist kontrollida, kas masinal oleval sildil näidatud pinge vastab olemasolevale.

### 2.2. Kiirvahetatavate löikepeade paigaldamine

Kasutada ainult REMS eva käsi-keermelõikeklupi originaal-kiirvahetatavad löikepääid. Kuni keermesuuruseni 1½" paigaldatakse kiirvahetatavad löikepead etteotsa ajamimasina 8-kandile (joonis 2). Need klõpsatavad automaatselt paika.

Löikepead ulatuvad korpuse tagaseinast väljapoole. See kergendab löikepea väljavõtmist ajamimasinast, kusjuures see üleulatuv serv vajutatakse tugevasti vastu mõnda pinda või serva (joonis 3).

#### 1" kiirvahetatava löikepea paigaldamine REMS Amigo E-sse (joonis 8)

Jälgige, et soon 1" kiirvahetatava löikepea 8-kandil ühtlasi tõkestustihvti (14) soonega REMS Amigo E 8-kandil.

#### 1½" ja 2" suurusega kiirvahetatavate löikepeade 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 1½" või 2" kiirvahetatav löikepea(13) ja panna riivistusrõngas (11) 1½" või 2" kiirvahetatava löikepea juurde tagasi.

#### **⚠ HOIATUS**

**Mitte töötada ilma riivistusrõngata (11)!** Vastasel juhul tekib oht, et löikepea võib löikamise ajal löikepea pesast välja tulla.

### 2.3. Lõiketerade vahetamine kiirvahetataval löikepeal

1. Kinnitada kiirvahetatav löikepea kruustangide vahele 8-kandil.
2. Võtta peitpeakruvid (15) välja ja kaas (16) maha.
3. Klõppida lõiketerad (17) ettevaatlikult löikepea kesksuunas välja.
4. Koputada lõiketerad (17) sälguga (A) **allapoole** vastavasse pilusse nii kaugele sisse, et need ei ulatuks üle lõiketerade pesa. Lõiketerad 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, kasutada REMS eva kiirvahetatavaid löikepääid S, millel on lisa-torujuht (19) kaanel.

#### Lõiketerade vahetamine kiirvahetataval löikepeal S

8. Kinnitada kiirvahetatav löikepea kruustangide vahele 8-kandil.
9. Võtta peitpeakruvid (15) välja ja juhtpuksiga (19) kaas (20) maha.
10. Klõppida lõiketerad (17) ettevaatlikult löikepea kesksuunas välja.
11. Koputada lõiketerad (17) sälguga (A) **ülespoole** vastavasse pilusse nii kaugele sisse, et need ei ulatuks üle lõiketerade pesa. Lõiketerad on nummerdatud. Lõiketera 1 pilusse 1, lõiketera 2 pilusse 4, lõiketera 3 pilusse 3 ja lõiketera 4 pilusse 2.
12. Panna kaas (20) koos juhtpuksiga (19) peale ja keerata kruvid (15) kergelt kinni.
13. Koputada lõiketerad (17) pehme poldi (vask, messing või tugev puit) abil ettevaatlikult väljapoole, kuni nad ulatuvad kaane servani.
14. 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**

#### Alati peab kasutama toruhoidjat!

Vastasel korral tekib oht, et masina pöörete suurenedes kisub masin end käest lahti ja võib tekitada vigastusi.

### 2.5. Topelthoidja (joonis 9)

Keermelõikamiseks ja saagimiseks masinatele REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact ja REMS Tiger ANC.

Topelthoidja (joonis 9) kinnitatakse kruvide abil tööpingi külge ja see on toeks keermelõikamise ajal tekkival pöördemomendil ning seda mõlemas suunas, s.t. keermelõikepea edasi- ja tagasisuunal, parem- ja vasakpoolse keerme tegemisel. Polt (B) on ette nähtud REMS Tiger ANC kinnitamiseks. Torude/lattide täisnurga all lõikamiseks.

### 2.6. Keermelõikamisvahendid

Ohutuskaarte vaata aadressil [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Ohutuskaardid (Safety data sheets).

Kasutage ainult REMS keermelõikamisvahendeid. Need tagavad laitmatu tulemuse, lõiketerade pikaajalisuse, samuti säästate sellega masinat. REMS soovib praktilist ja säästlikku aerosoolpudelit.

**REMS Spezial:** kõrgleegeritud keermelõikamisvahend mineraalõli baasil. **Sobiv kõikidele materjalidele:** teras, roostevaba teras, värvilised metallid, kunstmaterjalid. Meeldiv kasutada. Veega mahapestav, ekspertide poolt kontrollitud.

#### **TEATIS**

Mineraalõli baasil keermelõikevahendeid ei ole lubatud kasutada joogiveetorude juures paljudes maades, näit. Saksamaal, Austrias ja Šveitsis. Sel juhul kasutada mineraalõlivaba REMS Sanitol!

**REMS Sanitol:** mineraalõlivaba, sünteetiline keermelõikamisvahend. **Joogiveetorudele.** Täielikult vees lahustuv. Vastab eeskirjadele Saksamaal DVGW kontr. nr. DW-0201AS2032, Austrias ÖVGW kontr. nr. W 1.303, Šveitsis SVGW kontr. nr. 7808-649. Viskoossus –10°C juures 190 mPa s (cP). Pumbatav kuni –28°C. Ilma veelisandita. Lihtne kasutada. Mahapesemise kontrollimiseks värvitud punaseks.

Mõlemad keermelõikamisvahendid on saadaval nii aerosoolpudelid kui kanistrites ja tünnides.

Kõiki keermelõikamisvahendeid kasutada vaid 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 pingutuspidli (4) vahele. Tõmmata hoovaga kõvasti kinni.
3. Pihustada löikekohale keermelõikamisvahendit (REMS aerosool), (vt 2.6.).
4. Asetada masin torule (latile) nii, et mootori kere (6) (vt joonis 1) mahuks masinatel REMS Amigo E, REMS Amigo, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact toruhoidja kahvlite vahele.
5. REMS Mini-Amigo puhul peab hoidja (2) olema mootori kere ja vajutus- ning kandekäepidemede (5) vahel (joonis 7)!
6. Häälestada pöörete suunamuutmisrõngas-/lülit (7) vastavalt (R paremkeermeks või vasakkeerme tagasikäiguks, L vasakkeermeks või paremkeerme tagasikäiguks).
7. Mootorikäepidemest (9) haaramisel vajutada samaaegselt arestnupp (8) alla, vajutada keermelõikeklupi käepidemest (5) materjalile. Pärast 1 kuni 2 keermekäiku lõikab löikepea automaatselt edasi.
8. Keermelõikamise ajal peab mitu korda keermelõikamisvahendiga (REMS aerosool) määrima.
9. Ümar normkeerme pikkus on saavutatud, kui toru otsaserv on vastu lõiketera ülemist serva (mitte kaane ülemist serva).
10. Kui keere on valmis lõigatud, vabastatakse arestnupp (8).
11. Kui masin seisab, lülitatakse pöörete suunamuutmisrõngas-/lülit (7) tagasikäigule. Vajutades uuesti arestnupp (8), keerleb löikepea (1) keermest välja.

#### **TEATIS**

Pöörete suunamuutmisrõngas-/lülit (7) lülitada sisse vaid masina seisualjal!

### 3.2. Niplite ja topeltniplite valmistamine

Lühikeste torujuppide pingutamiseks ning niplite ja topeltniplite valmistamiseks kasutatakse REMS niplipingutajat. Seda on suurustes ½–2". 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 niplid kui normid lubavad.

## 4. Töökorras hoidmine

#### **⚠ OHT**

**Enne korrashoiu- ja remonttööd tõmmata võrgupistik pistikupesast välja!**

### 4.1. Hooldus

REMS Amigo on hooldusvaba. Ajam töötab kaukestva õliga ja ei vaja seetõttu määrimist.

Ajamimasinat ja kiirvahetatavate löikepeade pesasid tuleb aeg-ajalt puhastada tärpentiinõlis kergelt niisutatud lapiga. Tugevasti määratud löikepead puhastada tärpentiinõliga.

### 4.2. Inspekteerimine / töökorda seadmine

#### **⚠ OHT**

**Enne korrashoiu- ja remonttööd tõmmata võrgupistik pistikupesast välja!** Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

REMS Mini-Amigo, REMS Amigo, REMS Amigo E, REMS Amigo 2 ja REMS Amigo 2 Compact mootorid on varustatud süsihärjadega. Need kuluvad ja seetõttu tuleb need häirete ilmnemisel (vt 5. Häired) lasta firma REMS volitatud lepingulises töökojas üle kontrollida või välja vahetada.

## 5. Häired

**5.1. Häire:** Lõikeklupp ei tõmba läbi, ülekoormuse kaitse (10) lülitab välja.

- Põhjus:**
- Ei ole REMS eva originaallõikepead.
  - Kulunud süsiharjad.
  - Lõiketerad on nürid.
  - Halb või liiga vähe keermelõikamisvahendit (kasutada REMS keermelõikamisvahendit).

- Lahendus:**
- Kasutada ainult REMS eva lõikepäid.
  - Vt 4.2. Inspekteerimine/töökorda seadmine.
  - Vahetada lõiketerad välja, vt 2.3.
  - Panna piisavalt keermelõikamisvahendit kasutada ainult REMS keermelõikamisvahendit.

**5.2. Häire:** Kõlbmatu keere, keermetipud on välja rebitud.

- Põhjus:**
- Lõiketerad on nürid.
  - Halb või liiga vähe keermelõikamisvahendit (kasutada REMS keermelõikamisvahendit).

- Lahendus:**
- Vahetada lõiketerad välja, vt 2.3.
  - Panna piisavalt keermelõikamisvahendit kasutada ainult REMS keermelõikamisvahendit.

**5.3. Häire:** Keere lõigatakse villu.

- Põhjus:**
- Toru ei ole täisnurga alla lõigatud.

- Lahendus:**
- Kasutada näiteks topelthoidjat REMS Tiger ANC-ga (joonis 9).

**5.4. Häire:** Toru libiseb toruhoidjas.

- Põhjus:**
- Hoob ei ole piisavalt kinni keeratud.
  - Pingutusprisma on väga määrdunud või kulunud.

- Lahendus:**
- Pingutada pingutusspindlit hoovaga (4).
  - Puhastada prisma toruhoidjas või vahetada toruhoidja välja.

**5.5. Häire:** Lõikeklupp liigub toruhoidjal.

- Põhjus:**
- Toru on liiga lühidalt kinnitatud.
  - Keere on liiga pikalt lõigatud, ilma et oleks uuesti pingutatud.

**5.6. Häire:** Lõikeklupp ei hakka tööle.

- Põhjus:**
- Pöörete suunamuutmisrõngas/-lüli (7) ei ole haakunud.
  - Ülekoormuskaitse (10) on väljas (REMS Amigo).

- Lahendus:**
- Kinnitada pöörete suunamuutmisrõngas/-lüli (7).
  - Lülitada ca 2 minuti pärast uuesti sisse. Kui masin ei peaks siis töötama, lasta see firma REMS volitatud lepingulises töökojas üle vaadata.
  - Lasta firma REMS volitatud lepingulises töökojas välja vahetada.
  - Lasta firma REMS volitatud lepingulises töökojas üle kontrollida/töökorda seada.

- Voolujuhe on katki.

- Ajamimasin on katki.

## 6. Jäätmete kõrvaldamine

Pärast kasutuse lõppu ei tohi visata masinaid 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 ostu-dokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotsarbekohase 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.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

## 8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

**deu EG-Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in "Dati tecnici" è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**spa Declaración de conformidad CE**

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado "Datos técnicos" satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**nno EF-samsvarserklæring**

Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under "Tekniske data" beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2004/108/EC, 2006/42/EC määrittäjen standardien vaatimusten mukainen.

**por Declaração de Conformidade CE**

Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**pol Deklaracja zgodności WE**

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne” odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsany výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**slk EU-prehlásenie o zhode**

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Tehnikai adatok” pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**hrv/srp Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju "Tehnički podaci" odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**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 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**ron Declarație de conformitate CE**

Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la "Date tehnice" corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**rus Совместимость по EG**

Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**ell Δήλωση συμμόρφωσης EK**

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**tur AB Uygunluk Beyanı**

"Teknik Veriler" başlığı altında tarif edilen ürünün 2004/108/EC, 2006/42/EC sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на EO**

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики“ продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2004/108/EC, 2006/42/EC.

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiame, kad skyrįje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminytis atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2004/108/EC, 2006/42/EC direktyvų nuostatas.

**lav ES atbilstības deklarācija**

Ar visu atbildību apliecinām, ka „Tehnikajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2004/108/EC, 2006/42/EC prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2004/108/EC, 2006/42/EC sätetele.

EN 50366:03+A1:06, EN 55014-1:06, EN 55014-2:97+A1:01+A2:08, EN 60745-1:06, EN 6100-3-2:06, EN 6100-3-3:08, EN 62233:08.