

**REMS Tiger**  
**REMS Tiger VE**  
**REMS Tiger SR**  
**REMS Tiger pneumatic**  
**REMS Tiger 22V VE**  
**REMS Puma VE**  
**REMS Cat VE**  
**REMS Cat 22V VE**



deu	Betriebsanleitung .....	5
eng	Instruction Manual .....	11
fra	Notice d'utilisation .....	17
ita	Istruzioni d'uso .....	23
spa	Instrucciones de servicio .....	29
nld	Handleiding .....	35
swe	Bruksanvisning .....	41
nno	Bruksanvisning .....	47
dan	Brugsanvisning .....	53
fin	Käyttöohje .....	59
por	Manual de instruções .....	65
pol	Instrukcja obsługi .....	71
ces	Návod k použití .....	77
slk	Návod na obsluhu .....	83
hun	Kezelési utasítás .....	89
hrv	Upute za rad .....	95
srp	Uputstvo za rad .....	101
slv	Navodilo za uporabo .....	107
ron	Manual de utilizare .....	113
rus	Руководство по эксплуатации .....	119
ell	Οδηγίες χρήσης .....	125
tur	Kullanım kılavuzu .....	131
bul	Ръководство за експлоатация .....	137
lit	Naudojimo instrukcija .....	144
lav	Lietošanas instrukcija .....	150
est	Kasutusjuhend .....	156

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
[www.rems.de](http://www.rems.de)



Fig. 1

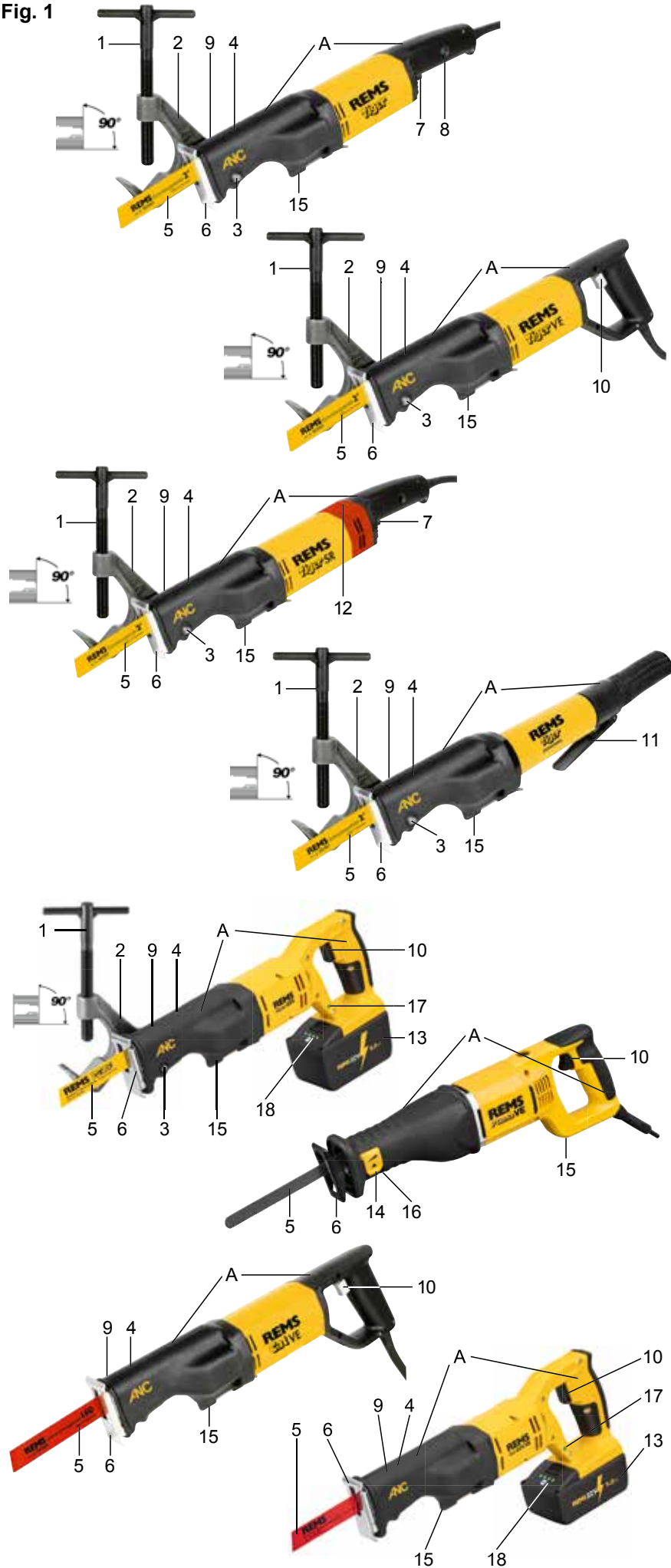


Fig. 2

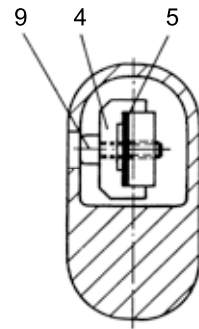


Fig. 3

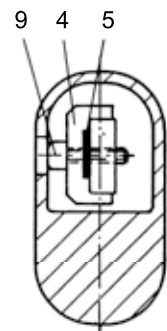


Fig. 4

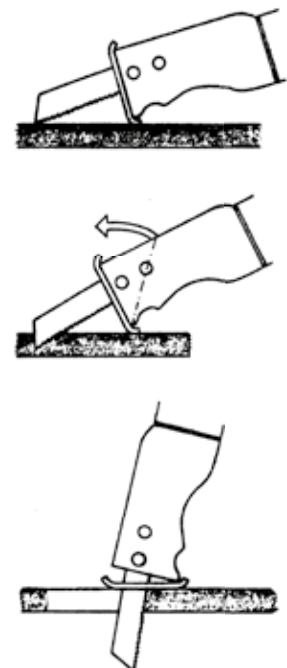


Fig. 5

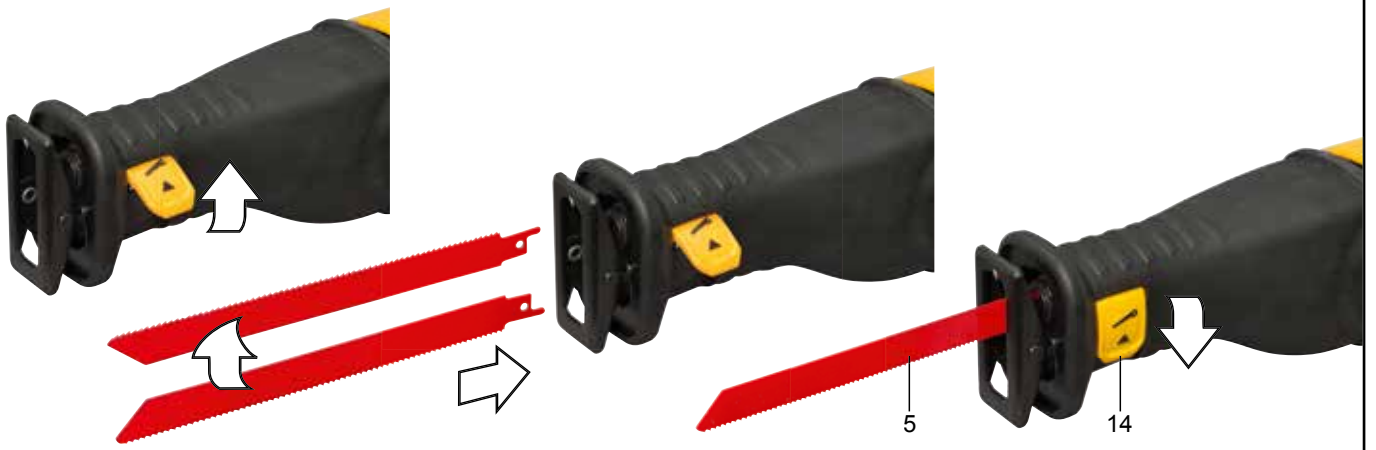


Fig. 6

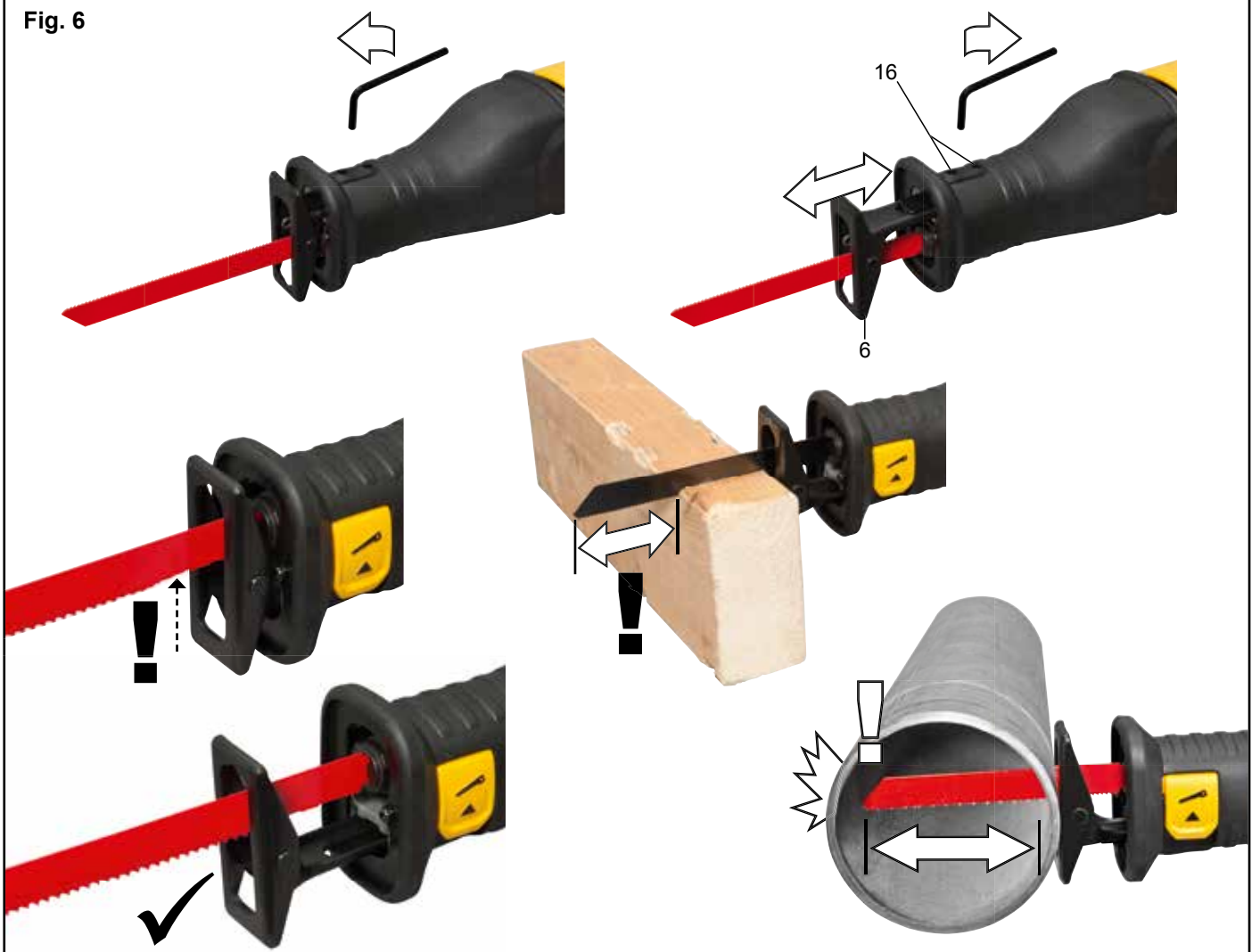


Fig. 7



Fig. 8

	mm				Colour		Art. No	
<b>→ REMS Tiger</b>								
	140	2,5	HSS-Bi		yellow	5	561007	
	140	3,2	HSS-Bi		yellow	5	561001	
	200	3,2	HSS-Bi		yellow	5	561002	
	260	3,2	HSS-Bi		yellow	5	561008	
<b>→ REMS Tiger, REMS Cat</b>								
	100	Combo 1,8/2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561006	
	150	Combo 1,8/2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561005	
	200	Combo 1,8/2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561003	
	300	Combo 1,8/2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561004	
<b>→ REMS Puma, REMS Cat, REMS Tiger</b>								
	150	1	HSS-Bi flexible		red	5	561105	
	200	1	HSS-Bi flexible		red	5	561106	
	90	1,4	HSS-Bi		red	5	561107	
	150	1,4	HSS-Bi flexible		red	5	561104	
	200	1,4	HSS-Bi flexible		red	5	561108	
	100	1,8	HSS-Bi flexible		red	5	561101	
	150	1,8	HSS-Bi flexible		red	5	561103	
	200	1,8	HSS-Bi flexible		red	5	561102	
	200	2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561109	
	280	2,5	HSS-Bi flexible		red	5	561112	
	210	Combo 1,8/2,5	HSS-Bi flexible		black	5	561113	
	150	2,5	HSS-Bi flexible		black	5	561110	
	225	2,5	HSS-Bi		black	3	561114	
	300	2,5	HSS-Bi		black	3	561116	
	300	4,2	WS		black	5	561111	
	225	Combo 3,2/5,0	HSS-Bi flexible		black	5	561117	
	290	Combo 5,0/6,35	WS		black	5	561118	
	150	6,35	WS		black	5	561119	
	150	4,2	WS		white	5	561115	
	225	8,5	HM		white	1	561120	
	300	8,5	HM		white	1	561121	
	400	8,5	HM		white	1	561122	
	235	12	HM		white	1	561123	
	300	12	HM		white	1	561124	
	300	12	HM		white	1	561125	
	200		HM-G		white	2	561126	

Fig. 1–8

1	Spannspindel mit Knebel	11	Hebel mit Raste
2	Führungshalter	12	Stellrad
3	Lagerbolzen	13	Akku
4	Sägeblattdruckstück	14	Sägeblattspannhebel
5	Sägeblatt		(REMS Puma VE)
6	Kippbarer Stützsuh (REMS Puma VE stufenlos längenverstellbar)	15	Halterung für Sechskant-Stiftschlüssel
7	Sicherheits-Tippschalter Ein/Aus	16	Klemmschrauben
8	Überlastschutz (REMS Tiger)	17	Maschinenzustandskontrolle
9	Klemmschraube	18	Gestufte Ladezustandsanzeige
10	Stufenloser Sicherheits-Tippschalter (Gasgebeschalter)	"A"	Isolierte Griffflächen

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

### WARNUNG

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeluchtete 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 Elektrowerkzeug 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.
- Zweckfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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 Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug 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 Teil des Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

#### 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 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 einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs 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, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

#### 5) Verwendung und Behandlung des Akkuerwerzeugs

- Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
  - Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
  - Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
  - Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
  - Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku. Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
  - Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
  - Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.
- #### 6) Service
- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
  - Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für REMS Säbelsägen

### WARNUNG

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen ("A"), wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräte unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille. Beim Sägen werden heiße Sägespäne nach allen Seiten weggeschleudert. Andere Personen fernhalten.
- Beachten Sie, dass beim Sägen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen können. Benutzen Sie ggf. geeignete Staubsauger, Atemschutzmaske und Einwegkleidung. Nationale Vorschriften beachten.
- Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu. Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Achten Sie beim Sägen wasserführender Leitungen darauf, dass kein Restwasser in den Motor gelangen kann. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Achten Sie beim Sägen wasserführender Leitungen darauf, dass kein Restwasser in den Akku gelangen kann. Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.
- Spannen Sie das Material gut fest. Stützen Sie das Werkstück nicht mit der Hand oder dem Fuß ab. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Sichern Sie das Werkstück. Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Berühren Sie keine Gegenstände oder den Erdboden mit laufender Säge. Es besteht Rückschlaggefahr.
- Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück. Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- Halten Sie während dem Sägen leicht entzündbare Stoffe fern von heißen Sägespänen. Es besteht Brandgefahr!
- Achten Sie darauf, dass der kippbare Stützschuh (6) beim Sägen immer am Werkstück anliegt. Das Sägeblatt kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist. So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter. Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab. Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen. Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Ziehen Sie den Netzstecker bzw. entnehmen Sie den Akku vor Montage/ Demontage des Sägeblattes. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Ziehen Sie den Netzstecker bzw. entnehmen Sie den Akku bevor Sie den Stützschuh verstellen. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker/Akku. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Gerät sicher zu bedienen, dürfen dieses elektrische Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das Elektrowerkzeug nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das Elektrowerkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, von 10–30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Sicherheitshinweise für Akkus

### ⚠️ WARNUNG

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Siehe auch [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Betriebsanleitungen.

### Symbolerklärung

#### ⚠️ WARNUNG

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

#### ⚠️ VORSICHT

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

#### HINWEIS

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Augenschutz benutzen



Atemschutzmaske benutzen



Gehörschutz benutzen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II



Nicht zur Verwendung im Freien geeignet



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung



kraftübersetzender Führungshalter



Grünholz



90°



Porenbeton



Stahlrohre



Gipsplatten



Metall



Bims, Ziegel



Nichtrostender Stahl



Guss



Paletten



gewellt



Holz



geschränkt



Holz mit Nägeln



gerade



Granulat

## 1. Technische Daten

### Bestimmungsgemäße Verwendung

#### ⚠️ WARNUNG

REMS Säbelsägen sind unter Verwendung geeigneter Sägeblätter bestimmt zum Sägen unterschiedlicher Materialien, z. B. Stahlrohre, nichtrostende Stahlrohre, Gussrohre, andere Metallprofile, Holz, Holz mit Nägeln, Paletten, Baustoffe, Kunststoffe, auch zum Tauchsägen in nicht zu hartem Material. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

#### 1.1. Lieferumfang

REMS Tiger/VE/SR/pneumatic: Antriebsmaschine, Sechskant-Stiftschlüssel, Führungshalter bis 2", 2 REMS Spezialsägeblätter bis 2"/140-3,2, Stahlblechkasten, Betriebsanleitung

REMS Puma VE: Antriebsmaschine, Sechskant-Stiftschlüssel, 1 REMS Sägeblatt 210-1,8/2,5, Stahlblechkasten, Betriebsanleitung

REMS Cat VE: Antriebsmaschine, Sechskant-Stiftschlüssel, 1 REMS Universalsägeblatt 150-1,8/2,5, Stahlblechkasten, Betriebsanleitung

REMS Cat 22 V VE: Antriebsmaschine, Akku, Schnellladegerät, Sechskant-Stiftschlüssel, 1 REMS Universalsägeblatt 150-1,8/2,5, Stahlblechkasten, Betriebsanleitung.

REMS Tiger 22 V VE: Antriebsmaschine, Akku, Schnellladegerät, Sechskant-Stiftschlüssel, Führungshalter 2", 2 REMS Spezialsägeblätter 2"/140-3,2, Stahlblechkasten, Betriebsanleitung.

1.2. Artikelnummern

REMS Tiger Antriebsmaschine	560000
REMS Tiger VE Antriebsmaschine	560008
REMS Tiger SR Antriebsmaschine	560001
REMS Tiger pneumatic Antriebsmaschine	560002
REMS Tiger 22 V VE Antriebsmaschine Li-Ion	560011
REMS Puma VE Antriebsmaschine	560003
REMS Cat VE Antriebsmaschine	560004
REMS Cat 22 V VE Antriebsmaschine Li-Ion	560010
Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Schnellladegerät Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Führungshalter 1/8" – 2"	563000
Führungshalter 2 1/2" – 4"	563100
Führungshalter 5" – 6"	563200
Doppelhalter	543100
Schutzkappe für Führungshalter, zum Spannen von dünnwandigem Material	563008
Stahlblechkasten (REMS Antriebsmaschinen)	566051
Stahlblechkasten (REMS Antriebsmaschinen Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

1.3. Arbeitsbereich

**Rechtwinkliges Sägen mit REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

Mit Führungshalter 563000 und REMS Spezialsägeblatt 561001, 561007	
Rohre (auch kunststoffummantelt)	1/8" – 2"
Mit Führungshalter 563100 und REMS Spezialsägeblatt 561002	
Rohre (auch kunststoffummantelt)	2 1/2" – 4"
Mit Führungshalter 563200 und REMS Spezialsägeblatt 561008	
Rohre (auch kunststoffummantelt)	5" – 6"
REMS Tiger SR mit Führungshalter und REMS Universalsägeblatt 561005, 561003	
Nichtrostende Stahlrohre	1/8" – 2" bzw. 2 1/2" – 4"

**Rechtwinkliges Sägen mit REMS Tiger 22 V VE:**

Mit Führungshalter 563000 und REMS Spezialsägeblatt 561001, 561007	
Rohre (auch kunststoffummantelt)	1/8" – 2"

**Handgeführtes Sägen mit allen REMS Säbelsägen**

REMS Universalsägeblätter und REMS Sägeblätter  
Stahlrohre und andere Metallprofile, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Holz, Holz mit Nägeln, Paletten, Baustoffe, Kunststoffe ≤ 250 mm

1.4. Hubzahlen (Leerlauf)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (stufenlos einstellbar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (stufenlos regelbar)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (stufenlos einstellbar)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (stufenlos einstellbar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (stufenlos einstellbar)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (stufenlos einstellbar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (stufenlos einstellbar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

1.5. Elektrische Daten

REMS Tiger VE,	
REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A oder 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A schutzisoliert, funkentstört
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A oder 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A schutzisoliert, funkentstört
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A schutzisoliert, funkentstört
REMS Cat 22 V VE	21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V==; 9,0 Ah
Schnellladegerät	Input 100–240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	Output 21,6 V== schutzisoliert, funkentstört

1.6. Druckluftanschluss REMS Tiger pneumatic

Erforderlicher Betriebsdruck	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Luftverbrauch im Leerlauf	1,6 m³/min (56 cf/min)
Luftverbrauch bei Volllast	1,3 m³/min (46 cf/min)
Schlauchweite	12 – 13 mm (1/2")
Öler-Einstellung	6 – 7 Tropfen/min

1.7. Abmessungen

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (mit Akku)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (mit Akku)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

1.8. Gewichte

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, ohne Akku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, ohne Akku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Führungshalter 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Führungshalter 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Führungshalter 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

1.9. Lärminformation

Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Unsicherheit K	3 dB(A)

1.10. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung:

alle REMS Säbelsägen	
Sägen von Spanplatte	18,3 m/s² K = 3,3 m/s²
Sägen von Holzbalken	28,3 m/s² K = 2,4 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

**⚠ VORSICHT**

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

2. Inbetriebnahme

2.1. Elektrischer Anschluss

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

**Akkus (Fig. 1 (13))**

**Tiefentladung durch Unterspannung**

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

**Tiefentladung durch Lagerung**

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

**HINWEIS**

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

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

**Maschinenzustandskontrolle, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE**

Die Akku-Säbelsäge ist mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle (Fig. 1 (17)) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während dem Sägen ein, muss das Sägen mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden. Bei zu hoher Belastung leuchtet die LED rot und die Akku-Säbelsäge schaltet ab. Nach einer kurzen Verweilzeit leuchtet die LED wieder grün und das Sägen kann fortgesetzt werden. Die LED blinkt rot, wenn die Motortemperatur überschritten wurde. Nach einer Abkühlzeit leuchtet die LED wieder grün und das Sägen kann fortgesetzt werden. Die Abkühlzeit wird verkürzt, wenn die Akku-Säbelsäge im Leerlauf betrieben wird. Die LED leuchtet rot, wenn ein nicht zulässiger Akku eingesteckt wurde.

Wird die Akku-Säbelsäge nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Akku-Säbelsäge.

**Gestufte Ladezustandsanzeige (18) der Akkus Li-Ion 21,6V**

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

**Schnellladegerät Li-Ion (Art.-Nr. 571585)**

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

**HINWEIS**

Das Schnellladegerät ist nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

**2.2. Sägen mit Führungshalter (2) (rechtwinkliges Sägen)****⚠️ WARNUNG**

**Vor Montage/Demontage des Führungshalters Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!**

Lagerbolzen (3) des Führungshalters (2) von der Seite in die REMS Säbelsäge/REMS Akku-Säbelsäge einschieben, so dass der Begrenzungsstift des Führungshalters in dem Längsschlitz der REMS Säbelsäge läuft.

**HINWEIS**

Zur Erzielung **rechtwinkliger** Sägeschnitte ist die Verwendung des Führungshalters unbedingt erforderlich, da handgeführt ein exakt rechtwinkliges Ansetzen bzw. Führen der REMS Säbelsäge/REMS Akku-Säbelsäge nicht möglich ist.

**2.3. Handgeführtes Sägen**

Die REMS Säbelsäge/REMS Akku-Säbelsäge wird ohne Führungshalter (2) verwendet. Sie muss während des Sägens kräftig gegen das Material gedrückt werden, so dass der Stützschuh (6) ständig am zu sägenden Material anliegt. Das zu sägende Material ist gegen wegschleudern zu sichern.

**2.4. Wahl des geeigneten Sägeblattes**

Verwenden Sie zu allen REMS Säbelsägen/REMS Akku-Säbelsägen in Ihrem eigenen Interesse nur die Qualitäts-Sägeblätter von REMS, ansonsten erlischt der Garantieanspruch!

**REMS Spezialsägeblätter 2"/140-2,5 bzw. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 und 6"/260-3,2 (Fig. 8) für alle Modelle REMS Tiger**

Speziell entwickelt für REMS Tiger. Unbedingt erforderlich zum rechtwinkligen Sägen und zur schnellen Demontage von Stahlrohren mit kraftübersetzendem Führungshalter. Dieser bewirkt vielfachen Vorschubdruck durch 5-fach kraftübersetzende Hebelwirkung. REMS Spezialsägeblätter mit doppelseitiger Angel mit besonders breiter Einspannfläche für exakten Sitz, extra dick, biege- und verwindungssteif für hohe Stabilität. Grobe, gewellte Zahnung für schnellen Schnitt. Vielfach höhere Standzeit. Normale Sägeblätter mit einseitiger Angel sind zum rechtwinkligen Sägen mit Führungshalter unbrauchbar, da sie durch den hohen Vorschubdruck an der Einspannstelle brechen.

**REMS Universalsägeblatt 100/150/200/300 (Fig. 8) für alle Modelle REMS Tiger, REMS Cat**

Zum frei Hand Sägen und zum Sägen mit kraftübersetzendem Führungshalter. Nur 1 REMS Universalsägeblatt für alle Sägearbeiten statt vieler unterschiedlicher Sägeblätter. Zähelastisches Material, hochflexibel, auch zum wandbündigen Sägen. Doppelseitige Angel mit besonders breiter Einspannfläche für exakten Sitz und hohe Stabilität. Wechselnde Zahnteilung (Combo-Zahnung), im Zahnbereich besonders hoch gehärtet. Dadurch hervorragende Sägeleistung und besonders hohe Standzeit. Auch für schwer zerspannbare Materialien, z. B. nichtrostende Stahlrohre, harte Gussrohre usw. und zum Sägen von Holz

mit Nägeln, Paletten. Normale Sägeblätter mit einseitiger Angel sind dem hohen Vorschubdruck beim Sägen mit Führungshalter unbrauchbar, sie brechen an der Einspannstelle.

**REMS Sägeblätter für alle REMS Säbelsägen**

Für spezielle Sägearbeiten von Metallen, Holz, Baustoffen und Kunststoffen stehen zahlreiche REMS Sägeblätter unterschiedlicher Form, Länge und Zahnteilung mit handelsüblicher (einseitiger) Angel zur Verfügung: siehe Sägeblatt-Tabelle Fig. 8.

**2.5. Montage des Sägeblattes****⚠️ WARNUNG**

**Vor Montage/Demontage des Sägeblattes Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!**

**Alle Modelle REMS Tiger, REMS Cat (Fig. 2 und Fig. 3)**

REMS Säbelsäge zur Montage des REMS Sägeblattes **nicht auf die Knick-schutztülle** der Anschlussleitung aufsetzen, da diese sonst beschädigt wird! Klemmschraube (9) des Sägeblattdruckstückes (4) lösen, bis das Sägeblatt über den Zentrierstift eingeführt werden kann. Das REMS Spezialsägeblatt und das REMS Universalsägeblatt liegen zwischen den beiden Schenkeln des U-förmigen Sägeblattdruckstückes (Fig. 2). REMS Sägeblätter mit handelsüblicher (einseitiger) Angel müssen innerhalb der Aussparung im Boden des Sägeblattdruckstückes liegen (Fig. 3). Sägeblattdruckstück mit Klemmschraube (9) **fest** anziehen, da sonst der Zentrierstift beschädigt oder abgesichert wird. Der Zentrierstift hat nicht die Aufgabe, das Sägeblatt zu halten. Dies geschieht ausschließlich durch Klemmung mit der Klemmschraube (9). Kann die Klemmschraube (9) nicht mehr fest angezogen werden, da deren Innensechskant oder der Sechskant-Stiftschlüssel abgenutzt ist, schert der Zentrierstift ab. Deshalb rechtzeitig abgenutzte Klemmschraube (9) und Sechskant-Stiftschlüssel erneuern.

**REMS Puma VE (Fig. 5.)**


REMS Säbelsäge zur Montage des REMS Sägeblattes **nicht auf die Knick-schutztülle** der Anschlussleitung aufsetzen, da diese sonst beschädigt wird! Sägeblattspannhebel (14) mit der Hand hochschwenken und festhalten. Sägeblatt (5) wahlweise mit der Verzahnung nach unten oder um 180° gedreht nach oben zeigend einführen. Sägeblattspannhebel (14) loslassen, dieser ist federbelastet und spannt das Sägeblatt selbsttätig. Sägeblatt (5) auf festen Sitz prüfen. Das nach oben gedrehte Sägeblatt erlaubt Sägeschnitte nahe einer Fläche (Fig. 7.)


**2.6. Einstellen des längenverstellbaren Stützschuh, REMS Puma VE (Fig. 6.)****⚠️ WARNUNG**


**Vor Verstellen des längenverstellbaren, kippbaren Stützschuhs (6) Netzstecker ziehen!**

Sechskant-Stiftschlüssel aus Halterung (15) entnehmen und die beiden Klemmschrauben (16) öffnen. Der kippbare Stützschuh (6) kann in Längsrichtung stufenlos um 40 mm verstellt werden. Gewünschte Position einstellen, Klemmschrauben (16) fest anziehen, Sechskant-Stiftschlüssel in Halterung (15) einsetzen. Durch diese Verstellmöglichkeit des Stützschuhs können partiell stumpf gewordene Sägeblätter besser ausgenutzt und ein Anstoßen der Sägeblattspitze an einer Wand/Rohrinnenwand kann vermieden werden (Sägeblattthub berücksichtigen).

**3. Betrieb**

 Augenschutz benutzen

 Atemschutzmaske benutzen

 Gehörschutz benutzen

**⚠️ WARNUNG**

Bei Arbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen können, sind geeignete Staubsauger, Atemschutzmaske und Einwegkleidung zu benutzen. Nationale Vorschriften beachten.

**REMS Tiger:** Ein-/Ausschalten mit Sicherheits-Tippschalter Ein/Aus (7).

**REMS Säbelsägen „VE“, REMS Akku-Säbelsägen „VE“:** Stufenlose elektronische Hubzahlsteuerung durch variablen Druck auf den stufenlosen Sicherheits-Tippschalter (Gasgebeschalter) (10).

**REMS Tiger SR:** Stufenlose elektronische Hubzahlregelung. Vorwahl der gewünschten Hubzahl am Stellrad (12). Ein-/Ausschalten mit Sicherheits-Tippschalter Ein/Aus (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Zur Überwindung der Einschaltsperrung zuerst die Raste des Hebels mit Raste (11) und dann den Hebel niederdrücken. Die Hubzahl wird durch entsprechendes Drücken des Hebels mit Raste (11) gesteuert.

**3.1. Arbeitsablauf beim Sägen mit Führungshalter****⚠️ WARNUNG**

Die REMS Säbelsäge, REMS Akku-Säbelsäge nur an den isolierten Griffflächen ("A") (Fig. 1) halten, nicht am Führungshalter (2), wenn Arbeiten ausgeführt werden, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden



Leitung kann auch metallene Geräte bzw. den Führungshalter unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

#### HINWEIS

Nur REMS Spezialsägeblätter oder REMS Universalsägeblätter verwenden (siehe 2.4.). Normale Sägeblätter mit einseitiger Angel sind zum rechtwinkligen Sägen mit Führungshalter unbrauchbar, da sie durch den hohen Vorschubdruck an der Einspannstelle brechen.

Führungshalter wie unter 2.2. beschrieben montieren. REMS Säbelsäge mit Führungshalter an das Rohr anlegen, so dass die Spannpindel mit Knebel (1) senkrecht steht. Spannpindel anziehen. Schalter (7 bzw. 10) unter gleichzeitigem Umfassen des Motorgriffes drücken bzw. Hebel mit Raste (11) betätigen und REMS Säbelsäge hochziehen bis Rohr bzw. Profil durchgesägt ist. Ansägen kann, insbesondere bei großen Durchmessern (z. B. 4") dadurch verbessert werden, dass die REMS Säbelsäge erst eingeschaltet wird, wenn das Sägeblatt bereits am Rohr anliegt. Beachten, dass das Prisma des Führungshalters stets frei von Spänen gehalten wird, da sonst der rechtwinklige Schnitt beeinträchtigt wird. Zum Erreichen optimaler Sägegeschwindigkeit und zur Schonung des Sägeblattes nur **mäßigen** Vorschubdruck wählen. Starker Vorschubdruck erhöht die Sägegeschwindigkeit nicht! REMS Tiger ist mit einem Überlastschutz (8) ausgestattet. Bei zu großem Vorschubdruck löst dieser aus, der Knopf springt ein wenig heraus und die REMS Säbelsäge bleibt stehen. Nach einigen Sekunden kann der Überlastschutz wieder hineingedrückt und die REMS Säbelsäge wieder eingeschaltet werden. REMS Tiger 22V VE ist mit einem elektronischen Überlastschutz ausgestattet, siehe Maschinenzustandskontrolle.

### 3.2. Arbeitsablauf beim handgeführten Sägen

#### ⚠️ WARNUNG

Die REMS Säbelsäge, REMS Akku-Säbelsäge nur an den isolierten Griffflächen ("A") (Fig. 1) halten, wenn Arbeiten ausgeführt werden, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräte unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Für gerade Schnitte oder Kurvenschnitte kippbaren Stützsuh (6) kräftig gegen das Material drücken, so dass der kippbare Stützsuh (6) ständig am zu sägenden Material anliegt. REMS Säbelsäge einschalten. Nur scharfe und einwandfreie Sägeblätter verwenden. Gleichmäßiger Vorschubdruck mindert Unfallgefahr und schont die REMS Säbelsäge und das Sägeblatt. Anschlussleitung immer nach hinten von der REMS Säbelsäge wegführen. REMS Säbelsäge während des Sägens weiterhin kräftig gegen das zu sägende Material drücken. Falls das Sägeblatt beim Sägen verklemmt, REMS Säbelsäge ausschalten, Sägespalt mit geeignetem Werkzeug spreizen und Sägeblatt herausziehen. Die REMS Akku-Säbelsägen sind mit einem elektronischen Überlastschutz ausgestattet, siehe Maschinenzustandskontrolle.

Zum Tauchsägen in Flächen bei nicht zu hartem Material, z. B. Holz, Kunststoff, Kunststoffrohre oder Leichtbaustoffe, kann das Sägeblatt vorsichtig sägend in eine Fläche eintauchen (Fig. 4). Kurzes Sägeblatt verwenden. REMS Säbelsäge ausgeschaltet mit der Unterkante des kippbaren Stützsuhes (6) und der Spitze des Sägeblattes auf die Schnittstelle aufsetzen, REMS Säbelsäge einschalten und Sägeblatt langsam sägend in das Material eintauchen. Vorzugsweise REMS Säbelsägen mit stufenloser elektronischer Hubzahlsteuerung verwenden. Bei härterem Material, z. B. Metall, ist eine dem Sägeblatt entsprechende große Bohrung für den Sägestart herzustellen.

## 5. Störungen

### 5.1. Störung: REMS Säbelsäge bleibt während des Sägens stehen.

#### Ursache:

- Zu großer Vorschubdruck
- Stumpfes Sägeblatt (5)
- Ungeeignetes Sägeblatt (5)
- Überlastschutz (8) hat ausgelöst (REMS Tiger)
- LED der Maschinenzustandskontrolle (Fig. 1 (17)) leuchtet wegen Überlastung rot (REMS Akku-Säbelsäge).
- Abgenutzte Kohlebürsten
- Zu geringer Betriebsdruck (REMS Tiger pneumatic)
- Zu geringe Luftliefermenge vom Kompressor (REMS Tiger pneumatic)
- Akku (13) leer oder defekt (REMS Akku-Säbelsäge)
- LED der Maschinenzustandskontrolle (Fig. 1 (17)) blinkt wegen überschrittener Motortemperatur rot (REMS Akku-Säbelsäge).

### 5.2. Störung: Kein rechtwinkliger Schnitt beim Sägen von Rohren mit Führungshalter (2)

#### Ursache:

- Zu großer Vorschubdruck
- Ungeeignetes Sägeblatt (5)
- Stumpfes Sägeblatt (5)
- Prisma des Führungshalters (2) verschmutzt (Späne!)

### 3.3. Schmiermittel

Für normale Sägearbeiten keine Schmiermittel verwenden. Diese behindern das Auswerfen der Späne aus dem Sägeschlitz und verkürzen dadurch die Standzeit des Sägeblattes.

Ausschließlich zum Sägen von Rohren aus nichtrostendem Stahl und hartem Guss ist mit REMS Spezial oder REMS Sanitol zu kühlen und zu schmieren. Es wird empfohlen, REMS Tiger SR und eines der REMS Universalsägeblätter 561003 ... 561006 zu verwenden. Zum rechtwinkligen Sägen ist der Führungshalter unbedingt erforderlich (siehe 2.2.).

## 4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, das Elektrowerkzeug mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

### 4.1. Wartung

#### ⚠️ WARNUNG

**Vor Instandsetzungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!**

Die REMS Säbelsägen sind wartungsfrei. Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Sägeblattaufnahme sauber halten. Späne aus dem Gehäuse der Sägeblattaufnahme entfernen. Wasserreste/Feuchtigkeit nach jedem Einsatz aus dem Gehäuse der Sägeblattaufnahme entfernen. Sägeblattaufnahme und Sägeblattspannhebel (14) mit Maschinenöl leicht fetten (REMS Puma VE). Defekte Klemmschraube (9) wechseln (außer REMS Puma VE). Kunststoffteile (z. B. Gehäuse, Akkus) nur mit dem Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals in das Innere der REMS Säbelsäge gelangen. Die REMS Säbelsäge niemals in Flüssigkeit tauchen.

### 4.2. Inspektion/Instandsetzung

#### ⚠️ WARNUNG

**Vor Instandsetzungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!**

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die REMS Säbelsägen mit Universalmotor haben Kohlebürsten. Diese verschleifen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. gewechselt werden. Bei den akkubetriebenen Antriebsmaschinen verschleifen die Kohlebürsten der DC-Motoren. Diese können nicht erneuert werden, es muss der DC-Motor ausgetauscht werden.

#### Abhilfe:

- Vorschubdruck reduzieren.
- Sägeblatt wechseln.
- Geeignetes Sägeblatt wählen (siehe 2.4. und Fig. 8).
- Wenige Sekunden warten, Knopf des Überlastschutzes eindrücken.
- Wenige Sekunden warten, bis LED grün leuchtet.
- Kohlebürsten bzw. DC-Motor durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Betriebsdruck erhöhen. Kompressor entsprechend den Technischen Daten 1.6. auswählen.
- Kompressor entsprechend den Technischen Daten 1.6. auswählen.
- Akku mit Schnellladegerät Li-Ion aufladen oder Akku wechseln.
- Abwarten, bis die LED grün leuchtet. Die REMS Akku-Säbelsäge einschalten und unbelastet laufen lassen, um die Abkühlzeit zu verkürzen.

#### Abhilfe:

- Vorschubdruck reduzieren.
- Geeignetes Sägeblatt wählen (siehe 2.4. und Fig. 8).
- Sägeblatt wechseln.
- Prisma reinigen.

**5.3. Störung:** REMS Säbelsäge läuft nicht an.**Ursache:**

- Überlastschutz hat ausgelöst (REMS Tiger).
- Anschlussleitung defekt
- Akku (13) leer oder defekt (REMS Akku-Säbelsäge)
- REMS Säbelsäge defekt
- LED der Maschinenzustandskontrolle (Fig. 1 (17)) leuchtet rot (REMS Akku-Säbelsäge).

**Abhilfe:**

- Wenige Sekunden warten, Knopf des Überlastschutzes eindrücken.
- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Akku mit Schnellladegerät Li-Ion aufladen oder Akku wechseln.
- REMS Säbelsäge durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt überprüfen/instandsetzen lassen.
- Nicht geeigneten Akku eingesteckt. Verwendbare Akkus siehe 1.5.

**5.4. Störung:** Zentrierstift schert ab, Sägeblatt (5) kann nur ungenügend festgeklemmt werden (REMS Tiger und REMS Cat alle Modelle).**Ursache:**

- Klemmschraube (9) abgenutzt
- Sechskant-Stiftschlüssel abgenutzt (siehe 2.5.)

**Abhilfe:**

- Klemmschraube und/oder Zentrierstift wechseln.
- Sechskant-Stiftschlüssel wechseln.

**6. Entsorgung**

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

**7. Hersteller-Garantie**

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

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

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

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

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

**8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten**

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

**SERVICE-CENTER**

Neue Rommelshäuser Straße 4  
71332 Waiblingen  
Deutschland

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

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

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

**9. Teileverzeichnis**

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

## Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–8

1 Clamping spindle with feed screw	10 Stepless safety switch
2 Guide holder	(accelerator switch)
3 Bearing pin	11 Lever with latch
4 Saw blade pressure piece	12 Thumbwheel
5 Saw blade	13 Battery
6 Tilttable support shoe (REMS Puma VE continuously adjustable in length)	14 Saw blade clamping lever (REMS Puma VE)
7 Safety switch on/off	15 Holder for Allen key
8 Overload protection (REMS Tiger)	16 Clamping screws
9 Clamping screw	17 Machine status check
	18 Graduated charging state display
	"A" Insulated handles

## General power tool safety warnings

### WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

#### 1) Work area safety

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

#### 2) Electrical safety

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

#### 3) Personal safety

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### 4) Power tool use and care

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

- b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### 5) Battery tool use and care

- a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
  - b) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
  - c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
  - d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
  - e) Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
  - f) Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
  - g) Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- #### 6) Service
- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
  - b) Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## Safety instructions for REMS reciprocating saws

### WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

- Hold the power tool by the insulated handles ("A") when performing work where the tool can come into contact with concealed electric cables or its own power cable. Contact with a live cable can also put metal tools under voltage and lead to electric shock.
- Hold the power tool tightly with both hands when working and make sure you have a firm footing. The power tool can be controlled more safely with two hands.
- Use personal safety equipment, e.g. protective glasses. Hot chips fly off to all sides when sawing. Keep other persons away.
- Please note that health hazardous dusts could be produced when sawing. Use suitable dust extractors, a respirator and disposable overalls if necessary. Observe the national regulations.
- Use suitable finders to locate concealed supply lines or consult the local supply company. Contact with electric cables can cause fires and electric shock. Damage to a gas pipe can cause explosions. Penetration of a water pipe can cause property damage or electric shock.
- Make sure when sawing pipes carrying water that no leaking water can get into the motor. There is a danger of electric shock.
- Make sure when sawing pipes carrying water that no leaking water can get into the battery. There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.
- Clamp the material tightly. Do not support the workpiece with your hand or foot. There is a danger of injury.
- Secure the workpiece. It is safer to hold the workpiece with a clamping device or vice than with your hand.

- Do not touch any objects or the ground with the running saw. *There is a danger of recoil.*
- Keep your hands away from the sawing area. Do not reach underneath the workpiece. Contact with the saw blade can cause injury
- Keep highly inflammable materials away from hot sawing chips during sawing. *There is a danger of fire!*
- Make sure that the tiltable support shoe (6) is always in contact with the workpiece when sawing. The saw blade can jam and lead to loss of control over the power tool.
- When you have finished the work, switch off the power tool and do not remove the saw blade from the cut until it has come to a standstill. This avoids recoil and allows you to put down the power tool safely.
- Only use undamaged, flawless saw blades. Bent or blunt saw blades can break or cause recoil.
- Do not slow down the saw blade after switching off by pressing against the side. The saw blade could be damaged, break or cause recoil.
- Wait until the power tool has come to a standstill before you put it down. The inserted tool can jam and lead to loss of control over the power tool.
- Pull out the mains plug or remove the battery before attaching/detaching the saw blade. *There is a danger of injury.*
- Pull out the mains plug or remove the battery before adjusting the support shoe. *There is a danger of injury.*
- Do not use the power tool if it is damaged. *There is a danger of accident.*
- Never let the power tool operate unattended. Switch off the power tool during longer work breaks, pull out the mains plug/battery. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the power tool safely may not use this power tool without supervision or instruction by a responsible person. *Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.*
- Only allow trained persons to use the power tool. Apprentices may only use the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.
- Check the power cable of the electric al device and extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised REMS customer service workshop in case of damage.
- Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section. Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm<sup>2</sup>, from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm<sup>2</sup>.

## Safety instructions for batteries

### ⚠ WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

See also [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Instruction Manuals.

### Explanation of symbols

#### ⚠ WARNING

Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

#### ⚠ CAUTION

Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

#### NOTICE

Material damage, no safety note! No danger of injury.



Read the operating manual before starting



Use eye protection



Use a respirator



Use ear protection



Electrical device complies with protection class II



Not suitable for using outdoors



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark



Force-transmitting guide holder



90°



Steel pipes



Metal



Stainless steel



Pallets



Wood



Wood with nails



Green wood



Breeze blocks



Plaster boards



Pumice, brick



Cast iron



corrugated



straight-set



straight



pellets

## 1. Technical data

### Use for the intended purpose

#### ⚠ WARNING

REMS reciprocating saws are intended, using suitable saw blades, for sawing different materials, e.g. steel pipes, stainless steel pipes, cast iron pipes, other metal profiles, wood, wood with nails, pallets, building materials, plastics, also for plunge-cut sawing in material that is not too hard.

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

### 1.1. Scope of Supply

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Drive machine, Allen key, guide holder up to 2", 2 REMS special saw blades up to 2"/140-3.2, sheet steel box, operating instructions

REMS Puma VE: Drive machine, Allen key, 1 REMS saw blade 210-1.8/2.5, sheet steel box, operating instructions

REMS Cat VE: Drive machine, Allen key, 1 REMS universal saw blade 150-1.8/2.5, sheet steel box, operating instructions

REMS Cat 22V VE: Drive machine, battery, rapid charger, Allen key, 1 REMS universal saw blade 150-1.8/2.5, sheet steel box, operating instructions

REMS Tiger 22 V VE: Drive unit, battery, rapid charger, Allen key, guide holder 2", 2 REMS special saw blades 2"/140-3.2, steel case, instruction manual.

### 1.2. Article numbers

REMS Tiger drive unit	560000
REMS Tiger VE drive unit	560008
REMS Tiger SR drive unit	560001
REMS Tiger pneumatic drive unit	560002
REMS Tiger 22V VE drive unit Li-Ion	560011
REMS Puma VE drive unit	560003
REMS Cat VE drive unit	560004
REMS Cat 22V VE drive unit Li-Ion	560010
Battery Li-Ion 21.6V, 5.0 Ah	571581
Battery Li-Ion 21.6V, 9.0 Ah	571583
Rapid-charger Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Guide holder 1/8" – 2"	563000
Guide holder 2 1/2" – 4"	563100
Guide holder 5" – 6"	563200
Double holder	543100
Protective cap for guide holder, for clamping thin-walled material	563008
Steel case (REMS drive units)	566051
Steel case (REMS drive units Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Applications

#### Right-angled sawing with REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

With guide holder 563000 and REMS special saw blade 561001, 561007 Pipes (also plastic jacketed)	1/8" – 2"
With guide holder 563100 and REMS special saw blade 561002 Pipes (also plastic jacketed)	2 1/2" – 4"
With guide holder 563200 and REMS special saw blade 561008 Pipes (also plastic jacketed)	5" – 6"
REMS Tiger SR with guide holder and REMS universal saw blade 561005, 561003 Stainless steel pipes	1/8" – 2" or 2 1/2" – 4"

**Right-angled sawing with REMS Tiger 22 V VE:**

With guide holder 563000 and  
REMS special saw blade 561001, 561007  
Pipes (also plastic jacketed)  $\frac{1}{8}$ " – 2"

**Hand-guided sawing with all REMS reciprocating saws**

REMS universal saw blades and REMS saw blades  
Steel pipes and other metal profiles,  $\varnothing \leq 6"$ ,  $\leq 250$  mm  
Wood, wood with nails, pallets,  
building materials, plastics  $\leq 250$  mm

**1.4. Number of strokes (idling speed)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (infinitely variable)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (infinitely variable)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (infinitely variable)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (infinitely variable)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (infinitely variable)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (infinitely variable)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (infinitely variable)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Electric data**

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A or 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A protective insulation, radio interference suppression
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6.4 A or 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12.8 A protective insulation, radio interference suppression
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A protective insulation, radio interference suppression
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE	21.6 V=; 5.0 Ah; 21.6 V=; 9.0 Ah 21.6 V=; 9.0 Ah
Rapid-charger	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	Output 21.6 V= protective insulation, radio interference suppression

**1.6. Compressed-air supply REMS Tiger pneumatic**

Required working pressure	0.6 MPa, 6 bar (85 psi)
Air consumption at idling speed	1.6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Air consumption at full speed	1.3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Tube width	12–13 mm ( $\frac{1}{2}$ ")
Oiler adjustment	6–7 drops/min

**1.7. Dimensions**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17.9"×3.2"×3.5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17.1"×3.2"×5.3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19.3"×3.2"×3.5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17.5"×3.2"×3.5")
REMS Tiger 22V VE (with battery)	405×83×230 mm	(15.9"×3.3"×9.1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18.7"×3.5"×6.0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17.1"×3.2"×5.3")
REMS Cat 22V VE (with battery)	405×83×205 mm	(15.9"×3.3"×8.1")

**1.8. Weights**

REMS Tiger	3.0 kg (6.6 lb)
REMS Tiger VE	3.0 kg (6.6 lb)
REMS Tiger SR	3.1 kg (6.8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3.8 kg (8.4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, without battery	2.3 kg (5.1 lb)
REMS Puma VE	3.8 kg (8.4 lb)
REMS Cat VE	3.0 kg (6.6 lb)
REMS Cat 22V VE, without battery	2.3 kg (5.1 lb)
REMS Battery Li-Ion 21.6V, 5.0 Ah	0.8 kg (1.8 lb)
REMS Battery Li-Ion 21.6V, 9.0 Ah	1.1 kg (2.4 lb)
Guide support $\frac{1}{8}$ " – 2"	1.0 kg (2.2 lb)
Guide support $2\frac{1}{2}$ " – 4"	1.7 kg (3.7 lb)
Guide support 5" – 6"	2.7 kg (6.0 lb)

**1.9. Noise information**

Sound pressure level L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Sound capacity level L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Uncertainty K	3 dB(A)

**1.10. Vibrations**

Weighted effective value of acceleration:

all REMS reciprocating saws		
Sawing chipboard	18.3 m/s <sup>2</sup>	K = 3.3 m/s <sup>2</sup>
Sawing wooden beam	28.3 m/s <sup>2</sup>	K = 2.4 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.

**⚠ CAUTION**

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

**2. Preparations for Use****2.1. Electrical connection**

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

**Rechargeable batteries (Fig. 1 (13))****Total discharging by undervoltage**

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

**Total discharging due to storage**

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

**NOTICE**

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

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

**Machine status check, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE**

The cordless reciprocating saw is equipped with an electronic machine status check (Fig. 1 (17)) by a 2-coloured green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery must be charged. If this status occurs during sawing, the sawing must be completed with a charged Li-Ion battery. The LED lights red and the cordless reciprocating saw switches off if overloaded. After a short dwell time, the LED lights green again and sawing can be continued. The LED flashes red if the motor temperature has been exceeded. After a cooling time, the LED lights green again and sawing can be continued. The cooling time is reduced when the cordless reciprocating saw is operated in idle mode. The LED lights red if an impermissible battery has been inserted.

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

**Graduated charging state display (18) of the Li-Ion 21.6 V battery**

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

**Rapid charger Li-ion (Art. No. 571585)**

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

**NOTICE**

The rapid charger is not suitable for using outdoors.

**2.2. Sawing with guide holder (2) (right-angled sawing)****⚠ WARNING**

**Pull out the mains plug or remove the battery before fitting/removing the guide holder!**

Push the bearing pin (3) of the guide holder (2) into the REMS reciprocating saw/REMS cordless reciprocating saw from the side so that the limit pin of the guide holder runs in the longitudinal slit of the REMS reciprocating saw.

**NOTICE**

The guide holder must be used to achieve **right-angled** saw cuts because exact right-angled positioning and guiding of the REMS reciprocating saw/REMS cordless reciprocating saw is not possible by hand.

### 2.3. Hand-guided sawing

The REMS reciprocating saw/REMS cordless reciprocating saw is used without the guide holder (2). It must be pressed forcefully against the material when sawing so that the support shoe (6) is constantly in contact with the material being sawn. The material to be sawn must be secured against being flung away.

### 2.4. Selecting the suitable saw blade

In your own interest, use only REMS quality saw blades for all REMS reciprocating saws/REMS cordless reciprocating saws otherwise your warranty rights will be voided!

#### REMS special saw blades 2"/140-2.5 or 2"/140-3.2, 4"/200-3.2 and 6"/260-3.2 (Fig. 8) for all REMS Tiger models

Developed especially for REMS Tiger. Absolutely essential for right-angled sawing and fast disassembly of steel pipes with force-transmitting guide holder. This produces multiple thrust pressure by a five-fold force-transmitting leverage. REMS special saw-blades with double-sided hinge with extra wide clamping surface for exact seat, extra thick, rigid and unbendable for high stability. Coarse, corrugated teeth for fast cutting. Much longer service life. Normal saw blades with one-sided hinge are useless for right-angled sawing with a guide holder because they break at the clamping point due to high thrust pressure.

#### REMS universal saw blade 100/150/200/300 (Fig. 8) for all REMS Tiger, REMS Cat models

For free-hand sawing and sawing with force-transmitting guide holder. Only 1 REMS universal saw blade for all sawing work instead of many different saw blades. Tenacious material, highly flexible, also for wall-flush sawing. Double-sided hinge with extra wide clamping surface for exact seat and high stability. Alternating tooth pitch (combi-teeth), very highly hardened in the teeth area. Excellent sawing performance and very long service life as a result. Also for materials that are difficult to cut, e.g. stainless steel pipes, hard cast iron pipes etc. and for sawing wood with nails, pallets. Normal saw blades with one-sided hinge are useless for the high thrust pressure when sawing with a guide holder; they break at the clamping point.

#### REMS saw blades for all REMS reciprocating saws

For special sawing work with metals, wood, building materials and plastics numerous REMS saw blades of different shape, length and tooth pitch with conventional (one-sided) hinge are available: See saw blade table Fig. 8.

### 2.5. Fitting the saw blade

#### ⚠ WARNING

**Pull out the mains plug or remove the battery before fitting/removing the saw blade!**

#### All REMS Tiger, REMS Cat models (Fig. 2 and Fig. 3)

Do not place the REMS reciprocating saw on the **anti-kink sleeve** of the connecting lead to fit the REMS saw blade, otherwise it will be damaged! Loosen the clamping screw (9) of the saw blade pressure piece (4) until the saw blade can be inserted over the centring pin. The REMS special saw blade and the REMS universal saw blade are between the two arms of the U-shaped saw blade pressure piece (Fig. 2). REMS saw blades with conventional (single) tang must lie within the recess in the base of the saw blade pressure piece (Fig. 3). Screw the saw blade pressure piece **tight** with the clamping screw (9) otherwise the centring pin will be damaged or sheared off. The centring pin does not have the task of holding the saw blade. This is done exclusively by clamping with the clamping screw (9). If the clamping screw (9) can no longer be tightened because its socket head or the Allen key is worn, the centring pin shears off. Therefore renew a worn clamping screw (9) and Allen key in good time.

#### REMS Puma VE (Fig. 5.)

Do not place the REMS reciprocating saw on the **anti-kink sleeve** of the connecting lead to fit the REMS saw blade, otherwise it will be damaged! Swing up the saw blade clamping lever (14) by hand and hold it. Insert the saw blade (5) either with the teeth facing down or turned 180° facing up. Release the saw blade clamping lever (14), this is spring-loaded and clamps the saw blade automatically. Check the saw blade (5) for tight fit. The saw blade turned upwards allows sawing cuts near to a surface (Fig. 7.)

### 2.6. Setting the length-adjustable support shoe, REMS Puma VE (Fig. 6.)

#### ⚠ WARNING

**Pull out the mains plug before adjusting the length-adjustable, tiltable support shoe (6)!**

Take the Allen key out of the holder (15) and undo the two clamping screws (16). The tiltable support shoe (6) can be adjusted steplessly by 40 mm in longitudinal direction. Set the desired position, tighten the clamping screws (16), insert the Allen key in the holder (15). This adjustment possibility allows better utilisation of partially blunt saw blades and prevents the tip of the saw blade from hitting a wall/inside of a pipe (take saw blade stroke into consideration).

## 3. Operation



Use eye protection



Use a respirator



Use ear protection

#### ⚠ WARNING

Suitable dust extractors, a respirator and disposable overalls must be used for work which could produce health hazardous dusts. Observe the national regulations.

**REMS Tiger:** Switch on/off with on/off safety switch (7).

**REMS "VE" reciprocating saws, REMS cordless reciprocating saws "VE":** Stepless electronic stroke speed control by variable pressure on the stepless safety switch (accelerator switch) (10).

**REMS Tiger SR:** Stepless electronic stroke speed control. Preselection of the desired number of strokes at the thumbwheel (12). Switch on/off with on/off safety switch (7).

**REMS Tiger pneumatic:** To overcome the on lock, first press down the latch of the lever (11) and then the lever. The number of strokes is controlled by pressing the lever with latch (11) appropriately.

### 3.1. Work procedure for sawing with a guide holder

#### ⚠ WARNING

Only hold the REMS reciprocating saw, REMS cordless reciprocating saw by the insulated handles ("A") (Fig. 1), not on the guide holder (2), when performing work where the tool can come into contact with concealed electric cables or its own power cable. Contact with a live cable can also put metal tools or the guide holder under voltage and lead to electric shock.

#### NOTICE

Only use REMS special saw blades or REMS universal saw blades (see 2.4.). Normal saw blades with one-sided hinge are useless for right-angled sawing with a guide holder because they break at the clamping point due to high thrust pressure.

Fit the guide holder as described in 2.2. Place the REMS reciprocating saw with guide holder on the pipe so that the clamping spindle with toggle (1) is vertical. Tighten the clamping spindle. Press the switch (7 or 10) at the same time as grasping the motor handle or actuate the lever with latch (11) and pull up the REMS reciprocating saw until the pipe or profile is sawn through. The start of sawing can be improved especially with large diameters (e.g. 4") by not switching on the REMS reciprocating saw until the saw blade is already in contact with the pipe. Make sure that the prism of the guide holder is always kept free from chips, otherwise the right-angled cut will be impaired. To achieve optimum sawing speed and to preserve the saw blade, only select **medium** thrust pressure. Heavy thrust pressure does not increase the sawing speed! REMS Tiger is equipped with an overload protection (8). This is triggered when the thrust pressure is too great; the button jumps out slightly and the REMS reciprocating saw stops. After a few seconds the overload protection can be pushed back in and the REMS reciprocating saw can be switched back on. REMS Tiger 22V VE is equipped with an electronic overload protection, see machine status check.

### 3.2. Work procedure for hand-guided sawing

#### ⚠ WARNING

Only hold the REMS reciprocating saw, REMS cordless reciprocating saw by the insulated handles ("A") (Fig. 1) when performing work where the tool can come into contact with concealed electric cables or its own power cable. Contact with a live cable can also put metal tools under voltage and lead to electric shock.

For straight or curved cuts press the tiltable support shoe (6) forcefully against the material so that the tiltable support shoe (6) is constantly in contact with the material to be sawn. Switch on the REMS reciprocating saw. Only use sharp and flawless saw blades. Even thrust pressure reduces the risk of accident and is kind on the REMS reciprocating saw and the saw blade. Always feed the connecting lead back away from the REMS reciprocating saw. Keep the REMS reciprocating saw pressed forcefully against the material to be sawn during sawing. If the saw blade jams whilst sawing, switch off the REMS reciprocating saw, widen the sawn cleft with a suitable tool and pull out the saw blade. The REMS cordless reciprocating saws are equipped with an electronic overload protection, see machine status check.

For plunge-cut sawing in material that is not too hard, e.g. wood, plastic, plastic pipes or alloy pipes, the saw blade can be plunged carefully into a surface whilst sawing (Fig. 4). Use a short saw blade. Place the switched off REMS reciprocating saw with the bottom edge of the tiltable support shoe (6) and the tip of the saw blade at the cutting point, switch on the REMS reciprocating saw and plunge the saw slowly sawing into the material. Preferably use REMS reciprocating saws with stepless electronic stroke speed control. In harder material, e.g. metal, an appropriately large hole for the saw blade should be drilled for the sawing start.

### 3.3. Lubricants

Do not use lubricants for normal sawing work. These hinder the ejection of chips from the sawing chase and therefore reduce the useful life of the saw blade.

REMS Spezial or REMS Sanitol for cooling and lubrication should be used exclusively for sawing stainless steel and hard cast iron pipes. It is recommended to use REMS Tiger SR and one of the REMS universal saw blades 561003 ... 561006. The guide holder is absolutely essential for right-angled sawing (see 2.2.).

## 4. Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to send in the power tool to an authorised REMS contract customer service workshop for inspection and periodic testing of electrical devices at least once a year. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

### 4.1. Maintenance

#### WARNING

**Pull out the mains plug or remove the battery before repair work!**

The REMS reciprocating saws are maintenance-free. The gear runs in a life-long grease filling and therefore needs no lubrication. Keep the saw blade holder clean. Remove chips from the housing of the saw blade holder. Remove water/moisture from the housing of the saw blade holder after every use. Lightly lubricate the saw blade holder and saw blade clamping lever (14) with machine

oil (REMS Puma VE). Change a defective locking screw (9) (except REMS Puma VE). Clean plastic parts (e.g. housing, batteries) only with the REMS CleanM (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning.

Make sure that liquids never get inside the REMS reciprocating saw. Never immerse the REMS reciprocating saw in liquid.

### 4.2. Inspection/Service

#### WARNING

**Before any repair work, pull the mains plug or remove the battery!** This work may only be performed by qualified personnel.

The REMS reciprocating saws with universal motor have carbon brushes. These are subject to wear and must therefore be checked and changed by qualified specialists or an authorised REMS customer service workshop from time to time. In the battery-operated drive units, the carbon brushes of the motor are subject to wear. These cannot be replaced; the DC motor must be replaced.

## 5. Faults

### 5.1. Fault: REMS reciprocating saw stops during sawing.

#### Cause:

- Feeding pressure too high.
- Blunt saw blade (5).
- Unsuitable saw blade (5).
- Overload protection (8) has activated (REMS Tiger).
- LED of the machine status check (Fig. 1 (17)) lights red due to overload (REMS cordless reciprocating saw).
- Worn carbon brushes.
- Too low operating pressure (REMS Tiger pneumatic).

- Too little air supplied by the compressor (REMS Tiger pneumatic).
- Battery (13) flat or defective (REMS cordless reciprocating saw).
- LED of the machine status check (Fig. 1 (17)) flashes red due to exceeded motor temperature (REMS cordless reciprocating saw).

### 5.2. Fault: No right-angled cut when sawing pipes with guide holder (2).

#### Cause:

- Feeding pressure too high.
- Unsuitable saw blade (5).
- Blunt saw blade (5).
- Prism of the guide holder (2) soiled (chips!).

### 5.3. Fault: REMS reciprocating saw does not start.

#### Cause:

- Overload protection has activated (REMS Tiger).
- Mains lead defective.
- Battery (13) flat or defective (REMS cordless reciprocating saw).
- REMS reciprocating saw defective.
- LED of the machine status check (Fig. 1 (17)) lights red (REMS cordless reciprocating saw).

### 5.4. Fault: Centring pin shears off, saw blade (5) cannot be clamped securely enough (REMS Tiger and REMS Cat all models).

#### Cause:

- Clamping screw (9) worn.
- Allen key worn (see 2.5.).

#### Remedy:

- Reduce feeding pressure.
- Change the saw blade.
- Choose a suitable saw blade (see 2.4. and Fig. 8).
- Wait a few seconds then press the button of the overload protection.
- Wait a few seconds until the LED lights green.
- Have the carbon brushes or DC motor changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Increase operating pressure. Select the compressor according to the technical data 1.6.
- Select the compressor according to the technical data 1.6.
- Charge the battery with the Li-Ion rapid charger or change the battery.
- Wait until the LED lights green. Switch on the REMS cordless reciprocating saw and let it run idle to reduce the cooling time.

#### Remedy:

- Reduce feeding pressure.
- Choose a suitable saw blade (see 2.4. and Fig. 8).
- Change the saw blade.
- Clean the prism.

#### Remedy:

- Wait a few seconds then press the button of the overload protection.
- Have the mains lead replaced by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Charge the battery with the Li-Ion rapid charger or change the battery.
- Have the REMS reciprocating saw inspected/repared by an authorised REMS customer service workshop.
- Unsuitable battery inserted. Usable batteries, see 1.5.

#### Remedy:

- Change the clamping screw and/or centring pin.
- Change the Allen key.

## 6. Disposal

REMS reciprocating saws, batteries and rapid chargers may not be thrown in the household waste when they are finished with. They must be disposed of properly by law. Lithium batteries and battery packs of all battery systems may only be disposed of in the discharged state, all contacts of incompletely discharged lithium batteries and battery packs must be covered with insulating tape.

## 7. Manufacturer's Warranty

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

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

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

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

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

## 8. Spare parts lists

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



## Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1-8

1 Vis de serrage avec poignée	10 Interrupteur variateur à bouton-poussoir de sécurité (interrupteur d'accélération)
2 Guide	11 Levier avec verrouillage
3 Axe du guide	12 Molette de réglage
4 Bloc de pression	13 Accu
5 Lame de scie	14 Levier de serrage de la lame de scie (sur REMS Puma VE)
6 Pied d'appui basculant (longueur réglable en continu sur REMS Puma VE)	15 Support pour clé mâle six pans
7 Interrupteur marche/arrêt à bouton-poussoir de sécurité	16 Vis de fixation
8 Disjoncteur de protection (sur REMS Tiger)	17 Contrôle d'état de fonctionnement
9 Vis de fixation	18 Témoin de charge étagé
	«A» Surfaces de poignée isolées

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

#### 1) Sécurité de la zone de travail

- Conservé la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'outil électrique.

#### 2) Sécurité électrique

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### 3) Sécurité des personnes

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche (risque d'accidents).
- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser. Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

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

- Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
  - Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement. Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
  - Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu amovible avant d'effectuer des réglages, de changer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
  - Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants. Ne pas confier l'outil électrique à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
  - Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et l'outil utilisé. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'outil électrique, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
  - Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
  - Utiliser l'outil électrique, l'outil interchangeable, les outils interchangeables, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
  - Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- #### 5) Utilisation et manipulation de l'outil sur accu
- Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
  - N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés. L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
  - Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre. Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
  - Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
  - Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
  - Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive. Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
  - Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation. Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.
- #### 6) Maintenance et entretien
- Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
  - Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés. Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

## Avertissements de sécurité pour scies sabres REMS

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

- Saisir l'outil électrique au niveau des surfaces de poignée isolées (« A ») pour exécuter les travaux lors desquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés ou le câble secteur de l'outil. Le contact d'un câble sous tension peut également mettre des appareils métalliques sous tension et provoquer une décharge électrique.
- Tenir fermement l'outil électrique en le saisissant des deux mains et veiller à adopter une position sûre. Il est plus sûr de guider l'outil électrique des deux mains.
- Utiliser un équipement de protection individuelle (lunettes de protection, etc.). Pendant le sciage, la sciure chaude est projetée de tous les côtés. Tenir à l'écart les tierces personnes.
- Tenir compte du fait que le sciage peut générer des poussières nocives pour la santé. Le cas échéant, utiliser un aspirateur, un masque de protection respiratoire et des vêtements à usage unique adaptés. Respecter les réglementations nationales.
- Utiliser des détecteurs appropriés pour vérifier qu'il n'y a pas de câbles ni de conduites d'alimentation cachés ou consultez l'entreprise de distribution locale. Le contact de câbles électriques peut provoquer un incendie ou une décharge électrique. Les conduites de gaz endommagées peuvent conduire à une explosion. Les conduites d'eau endommagées causent des dommages matériels et peuvent provoquer une décharge électrique.
- Si une conduite d'eau est endommagée, veiller à ce que l'eau ne pénètre pas dans le moteur. Risque de décharge électrique.
- Lors du sciage de conduites d'eau, veiller à ce que l'eau résiduelle ne pénètre pas dans l'accu. Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.
- Fixer correctement la pièce à scier. Ne pas soutenir la pièce avec la main ou le pied. Risque de blessure.
- Sécuriser la pièce à scier. Une pièce maintenue par des dispositifs de serrage ou un étau est mieux sécurisée qu'à la main.
- Ne pas toucher d'objets ni le sol lorsque la scie est en marche. Risque de choc en retour.
- Écarter les mains de la zone de sciage. Ne pas placer les mains sous la pièce à scier. Risque de blessure au contact de la lame de scie.
- Pendant le sciage, écarter les substances facilement inflammables de la sciure chaude. Risque d'incendie.
- Veiller à ce que le pied d'appui basculant (6) soit toujours appliqué contre la pièce à scier pendant le sciage. La lame de scie risque de se coincer et de provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.
- Arrêter l'outil électrique à la fin du sciage et ne retirer la lame de scie de la pièce sciée que lorsque la lame est immobilisée. Ceci permet d'éviter un choc en retour et de poser l'outil électrique en toute sécurité.
- Utiliser uniquement des lames de scie en parfait état. Les lames de scie déformées ou émoussées risquent de casser ou de provoquer un choc en retour.
- Ne pas freiner la lame de scie par une pression latérale après avoir arrêté l'outil électrique. La lame de scie risque d'être endommagée, de casser ou de provoquer un choc en retour.
- Attendre jusqu'à ce que l'outil électrique soit immobilisé avant de le poser. L'outil électrique risque de se coincer et de provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.
- Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant le montage/démontage de la lame de scie. Risque de blessure.
- Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant de régler le pied d'appui. Risque de blessure.
- Ne pas utiliser l'outil électrique s'il est endommagé. Risque d'accident.
- Ne jamais faire fonctionner l'outil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'outil électrique hors tension et débrancher la fiche secteur/retirer l'accu. Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cet outil sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessures.
- Ne confier l'appareil qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires. L'utilisation de l'outil électrique est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.
- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'appareil et les rallonges ne sont pas endommagés. Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréé REMS.
- N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante. Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges de 10 à 30 m.

## Consignes de sécurité pour les accus

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

Voir aussi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Notice d'utilisation.

### Explication des symboles

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

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

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



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service



Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire des voies respiratoires



Protection obligatoire de l'ouïe



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



Guide démultiplicateur de force



Bois vert



90°



Béton cellulaire



Tubes acier



Plaques de plâtre



Métal



Pierre ponce, briques



Acier inoxydable



Fonte



Palettes



ondulée



Bois



avoyée



Bois cloué



droite

Granulé

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Les scies sabres REMS sont prévues pour scier, avec des lames de scie appropriées, divers matériaux tels que tubes en acier, tubes en acier inoxydable, tubes en fonte, profilés métalliques, bois, bois cloué, palettes, matériaux de construction et matières plastiques et pour le sciage en plongée de matériaux pas trop durs. Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

#### 1.1. Fourniture

REMS Tiger VE/SR/pneumatic : machine d'entraînement, clé mâle six pans, guide jusqu'à 2", 2 lames de scie spéciales REMS jusqu'à 2"/140-3,2, coffret métallique, notice technique

REMS Puma VE : machine d'entraînement, clé mâle six pans, 1 lame de scie REMS 210-1,8/2,5, coffret métallique, notice technique

REMS Cat VE : machine d'entraînement, clé mâle six pans, 1 lame de scie universelle REMS 150-1,8/2,5, coffret métallique, notice technique

REMS Cat 22V VE : machine d'entraînement, accu, chargeur rapide, clé mâle six pans, 1 lame de scie universelle REMS 150-1,8/2,5, coffret métallique, notice technique

REMS Tiger 22 V VE : machine d'entraînement, accu, chargeur rapide, clé mâle six pans, guide 2", 2 lames de scie spéciales REMS 2"/140-3,2, coffret métallique, notice technique.

## 1.2. Codes

REMS Tiger machine d'entraînement	560000
REMS Tiger VE machine d'entraînement	560008
REMS Tiger SR machine d'entraînement	560001
REMS Tiger pneumatic machine d'entraînement	560002
REMS Tiger 22V VE machine d'entraînement Li-Ion	560011
REMS Puma VE machine d'entraînement	560003
REMS Cat VE machine d'entraînement	560004
REMS Cat 22V VE machine d'entraînement Li-Ion	560010
Accu Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Accu Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Chargeur rapide Li-Ion 230V, 90W	571585
Guide 1/8" – 2"	563000
Guide 2 1/2" – 4"	563100
Guide 5" – 6"	563200
Support double	543100
Capuchon de protection du guide pour le serrage de matériel à paroi mince	563008
Coffret métallique (Machines d'entraînement REMS)	566051
Coffret métallique (Machines d'entraînement REMS Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

## 1.3. Domaine d'application

### Sciage à angle droit avec REMS Tiger VE/SR/pneumatic :

Avec guide 563000 et lame de scie spéciale REMS 561001, 561007 : tubes (également avec revêtement plastique) 1/8" – 2"

Avec guide 563100 et lame de scie spéciale 561002 : tubes (également avec revêtement plastique) 2 1/2" – 4"

Avec guide 563200 et lame de scie spéciale 561008 : tubes (également avec revêtement plastique) 5" – 6"

REMS Tiger SR avec guide et lame de scie universelle REMS 561005, 561003 tubes en acier inoxydable 1/8" – 2" ou 2 1/2" – 4"

### Sciage à angle droit avec REMS Tiger 22 V VE :

Avec guide 563000 et lame de scie spéciale REMS 561001, 561007 tubes (également avec revêtement plastique) 1/8" – 2"

### Sciage à main libre avec toutes les scies sabres REMS :

Avec lames de scie universelles REMS et lames de scie REMS : tubes en acier et autres profilés métalliques, bois, bois cloué, palettes, matériaux de construction, matières plastiques  $\varnothing \leq 6"$ ,  $\leq 250$  mm  $\leq 250$  mm

## 1.4. Nombre de courses (régime à vide)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (réglage continu)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (réglage continu)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (réglage continu)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (réglage continu)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (réglage continu)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (réglage continu)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (réglage continu)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

## 1.5. Caractéristiques électriques

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A ou 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A double isolation, antiparasitage
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A ou 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A double isolation, antiparasitage
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A double isolation, antiparasitage
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE Chargeur rapide Li-Ion 230V, 90W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Output 21,6 V= double isolation, antiparasitage

## 1.6. Alimentation en air comprimé REMS Tiger pneumatic

Pression de service nécessaire	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Consommation d'air en régime à vide	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Consommation pleine charge	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Diamètre du tuyau d'alimentation	12–13 mm (1/2")
Réglage du huileur	6 à 7 gouttes/min

## 1.7. Dimensions

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (avec accu)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (avec accu)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

## 1.8. Poids

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, sans accu	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, sans accu	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Guide 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Guide 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Guide 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

## 1.9. Information sonore

Niveau de pression acoustique L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Niveau de la puissance acoustique L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Incertitude K	3 dB(A)

## 1.10. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération:

Toutes les scies sabres REMS			
Sciage de panneaux de particules	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>	
Sciage de poutres en bois	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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. Le niveau moyen de vibrations peut également être utilisé pour l'évaluation de l'exposition.

### ⚠ ATTENTION

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

## 2. Mise en service

### 2.1. Branchement électrique

**Tenir compte de la tension du réseau !** Avant le branchement de la scie sabre REMS ou du chargeur rapide, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, ne faire fonctionner l'outil électrique sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

### Accus (Fig. 1 (13))

#### Décharge profonde due à une tension insuffisante

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

#### Décharge profonde due au stockage

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

### AVIS

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

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

### Contrôle de l'état de fonctionnement de la machine, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE

La scie sabre sur accu est équipée d'un contrôle électronique de l'état de fonctionnement de la machine (Fig. 1 (17)) par LED bicolore rouge/verte. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante. La LED est rouge lorsqu'il faut recharger l'accu. Si la LED s'allume rouge pendant le sciage, terminer le sciage avec un accu Li-Ion chargé. En cas de sollicitation excessive de la machine pendant le travail, la LED s'allume également rouge et la scie sabre sur accu s'arrête. Après un bref temps de repos, la LED repasse au vert et le sciage peut être poursuivi. La LED rouge clignote lorsque la température autorisée du moteur a été dépassée. Après un temps de refroidissement, la LED repasse au vert et le sciage peut être poursuivi. Pour raccourcir le temps de refroidissement, faire fonctionner la scie sabre sur accu à vide. La LED rouge s'allume lorsqu'un accu non autorisé est enfiché.

Lorsque la scie sabre sur accu n'est pas utilisée, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume en cas de remise en marche de la scie sabre sur accu.

### Témoin de charge étagé (18) des accus Li-Ion 21,6 V

Les 4 LED indiquent l'état de charge de l'accu. Après avoir appuyé sur la touche avec le pictogramme de la batterie, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus le nombre de LED s'allumant vert est élevé et plus la charge de l'accu est élevée. Lorsqu'une LED rouge clignote, recharger l'accu.

### Chargeur rapide Li-Ion (réf. 571585)

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

#### AVIS

Le chargeur rapide ne convient pas à un usage à l'extérieur.

## 2.2. Sciage avec guide (2) (sciage à angle droit)

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant le montage/démontage du guide, débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu.**

Introduire l'axe (3) du guide (2) dans la scie sabre REMS/scie sabre sur accu REMS par le côté de sorte que la tige de limitation de mouvement du guide coulisse dans la fente de la scie sabre REMS.

#### AVIS

Pour obtenir une coupe à angle droit, l'utilisation du guide est indispensable, car le guidage à main libre ne permet pas de positionner et de guider la scie sabre REMS/scie sabre sur accu REMS parfaitement à angle droit.

## 2.3. Sciage à main libre

La scie sabre REMS/scie sabre sur accu REMS est utilisée sans guide (2). Pendant le sciage, appliquer la scie sabre REMS contre la pièce à scier en appuyant bien, de sorte que le pied d'appui (6) soit toujours appliqué contre la pièce. Sécuriser la pièce afin qu'elle ne soit pas projetée.

## 2.4. Choix de la lame de scie appropriée

Pour toutes les scies sabres REMS /scies sabres sur accu REMS, utiliser uniquement les lames de scie de qualité REMS, sous peine de perte de la garantie.

### Lames de scie spéciales REMS 2"/140-2,5 ou 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 et 6"/260-3,2 (Fig. 8) pour tous les modèles REMS Tiger

Spécialement conçues pour REMS Tiger. Indispensables pour le sciage à angle droit et le démontage rapide de tubes acier avec le guide démultiplicateur de force. Ce dernier multiplie la force d'avance d'un facteur 5 de la force par effet de levier. Lames de scie spéciales REMS à talon double à surface de fixation extralarge assurant une assise exacte, particulièrement épaisses, résistant à la flexion et à la torsion pour une grande stabilité. Grosse denture ondulée pour sciage rapide. Durabilité beaucoup plus longue. Les lames de scie normales à talon simple sont inappropriées pour le sciage à angle droit avec guide, car la grande force d'avance provoque leur rupture au niveau de la fixation.

### Lames de scie universelles REMS 100/150/200/300 (Fig. 8) pour tous les modèles REMS Tiger, REMS Cat

Pour sciage à main levée et pour sciage avec guide démultiplicateur de force. Une seule lame de scie universelle REMS au lieu de plusieurs lames différentes. Matériau tenace et souple, haute flexibilité, également pour sciage au ras des murs. Talon double à surface de fixation extralarge assurant une assise exacte et une haute stabilité. Denture à pas variable (denture Combo), dureté particulièrement élevée au niveau des dents. De ce fait, excellente performance de coupe et très longue durabilité. Également pour matériaux dont le travail de sciage est difficile, tels que tubes en acier inoxydable, tubes en fonte dure, et pour le sciage de bois cloué et de palettes. Les lames de scie normales à talon simple sont inappropriées à la grande force d'avance appliquée lors du sciage avec guide et cassent au niveau de la fixation.

### Lames de scie REMS pour toutes les scies sabres REMS

De nombreuses lames de scie REMS de différentes formes, longueurs et dentures à talon (simple) d'usage dans le commerce sont disponibles pour les travaux de sciage spéciaux de métaux, bois, matériaux de construction et matières plastiques (voir tableau des lames de scie fig. 8).

## 2.5. Montage de la lame

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant le montage/démontage de la lame, débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu.**

### Tous les modèles REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 et fig. 3)

Pour le montage de la lame REMS, **ne pas poser la scie sabre REMS sur le manchon de protection** du câble électrique afin de ne pas l'endommager. Desserrer la vis de fixation (9) du bloc de pression (4) jusqu'à ce qu'il soit possible d'introduire la lame et de la passer sur la goupille élastique de centrage. La lame de scie spéciale REMS et la lame de scie universelle REMS sont logées entre les deux bords du serre-lame en forme de U (fig. 2). Les lames de scie REMS à talon courant (d'un seul côté) doivent être placées dans le creux situé au fond du bloc de pression (fig. 3). Serrer le serre-lame à fond en serrant la vis de fixation (9) pour ne pas endommager ou faire sauter la goupille élastique de centrage. La goupille élastique de centrage ne sert pas à maintenir la lame. Celle-ci est uniquement maintenue par le serrage de la vis de fixation (9). S'il n'est plus possible de serrer la vis de fixation (9) à fond en raison de l'usure de sa tête creuse ou de la clé mâle six pans, la goupille élastique de centrage saute. Pour éviter cela, remplacer la vis de fixation (9) et la clé mâle six pans à temps lorsqu'ils sont usés.

### REMS Puma VE (fig. 5)

Pour le montage de la lame, **ne pas poser la scie sur le manchon de protection** du câble électrique afin de ne pas l'endommager. Tourner le levier de serrage de la lame (14) vers le haut et le tenir avec la main. Introduire la lame (5) en tournant la denture vers le bas ou vers le haut (tournée de 180°). Relâcher le levier de serrage de la lame (14). Celui-ci est équipé d'un ressort qui serre automatiquement la lame. Vérifier que la lame (5) est bien fixée. La lame tournée vers le haut permet de scier à proximité d'une surface (fig. 7.)

## 2.6. Réglage de la longueur du pied d'appui (sur REMS Puma VE) (fig. 6)

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant le réglage de la longueur du pied d'appui basculant (6), débrancher la fiche secteur !**

Retirer la clé mâle six pans du support (15) et ouvrir les deux vis de fixation (16). Le pied d'appui basculant (6) est réglable en continu sur une longueur de 40 mm. Régler la longueur souhaitée, serrer les vis de fixation (16) à fond et remettre la clé mâle six pans dans le support (15). Ce réglage du pied d'appui permet de mieux utiliser les lames de scie partiellement émoussées et d'éviter que la pointe de la lame ne touche un mur ou la paroi intérieure d'un tube (tenir compte de la course de la lame).

## 3. Fonctionnement



Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire des voies respiratoires



Protection obligatoire de l'ouïe

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour les travaux pouvant générer des poussières nocives pour la santé, utiliser un aspirateur, un masque de protection respiratoire et des vêtements à usage unique adaptés. Respecter les réglementations nationales.

**REMS Tiger** : marche/arrêt par commande de l'interrupteur marche/arrêt à bouton-poussoir de sécurité (7).

**Scies sabres REMS « VE »**, **Scies sabres sur accu REMS « VE »** : réglage électronique continu du nombre de courses par pression variable sur l'interrupteur à bouton-poussoir de sécurité (interrupteur d'accélération) (10).

**REMS Tiger SR** : réglage électronique continu du nombre de courses, présélection du nombre de courses souhaité sur la molette de réglage (12), marche/arrêt par commande de l'interrupteur marche/arrêt à bouton-poussoir de sécurité (7).

**REMS Tiger pneumatic** : Pour surmonter le blocage de mise en marche, appuyer d'abord sur le verrouillage du levier avec verrouillage (11), puis sur le levier. Le nombre de courses se règle en fonction de la pression exercée sur le levier avec verrouillage (11).

## 3.1. Mode opératoire pour sciage avec guide

### ⚠ AVERTISSEMENT

Tenir la scie sabre REMS, scie sabre sur accu REMS uniquement au niveau des surfaces de poignée isolées (« A ») (fig. 1), et non pas au niveau du guide (2), pour exécuter les travaux lors desquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés ou le câble secteur de l'outil. Le contact d'un câble sous tension peut également mettre des appareils métalliques ou le guide sous tension et provoquer une décharge électrique.

#### AVIS

Utiliser uniquement des lames de scie spéciales REMS ou des lames de scie universelles REMS (voir 2.4.). Les lames de scie normales à talon simple sont inappropriées pour le sciage à angle droit avec guide, car la grande force d'avance provoque leur rupture au niveau de la fixation.

Monter le guide conformément aux instructions du point 2.2. Appliquer la scie sabre REMS avec le guide contre le tube, de sorte que la vis de serrage avec poignée (1) soit verticale. Serrer la vis de serrage. Appuyer sur l'interrupteur (7 ou 10) tout en tenant la poignée moteur ou actionner le levier avec verrouillage (11) et tirer la scie sabre REMS vers le haut jusqu'à ce que le tube ou le profilé soit sectionné. Pour faciliter l'amorçage de la coupe sur les gros diamètres en particulier (par exemple 4"), appliquer la lame de scie sur le tube avant de mettre en marche la scie sabre REMS. Veiller à ce que le berceau en V du guide soit libre de copeaux afin que la coupe soit bien réalisée à angle droit. Pour atteindre une vitesse de sciage optimale et ménager la lame, n'appliquer qu'une pression d'avance **modérée**. Une forte pression d'avance n'augmente pas la vitesse de sciage. La REMS Tiger est équipée d'un disjoncteur de protection (8). Celui-ci déclenche lorsque la pression d'avance est trop forte, le bouton sort légèrement et la scie sabre REMS s'arrête. Après quelques secondes, le disjoncteur de protection peut à nouveau être enfoncé et la scie sabre REMS peut être remise en marche. REMS Tiger 22V VE est équipé d'une protection électronique contre les surcharges (voir Contrôle de l'état de la machine).

### 3.2. Mode opératoire pour sciage à main libre

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Saisir la scie sabre REMS, scie sabre sur accu REMS uniquement au niveau des surfaces de poignée isolées (« A ») (fig. 1) pour exécuter les travaux lors desquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés ou le câble secteur de l'outil. Le contact d'un câble sous tension peut également mettre des appareils métalliques sous tension et provoquer une décharge électrique.

Pour les coupes droites et les coupes en courbe, appliquer le pied d'appui basculant (6) contre la pièce à scier en appuyant bien, de sorte que le pied d'appui basculant (6) soit toujours appliqué contre la pièce. Mettre la scie sabre REMS en marche. Utiliser uniquement des lames de scie aiguisées et en parfait état. Une pression d'avance régulière réduit le risque d'accident et ménage la scie sabre REMS et la lame de scie. Toujours passer le câble électrique derrière la scie sabre REMS. Pendant le sciage, continuer d'appliquer la scie sabre REMS contre la pièce à scier en appuyant bien. Si la lame se coince pendant le sciage, arrêter la scie sabre REMS, écarter la fente avec un outil adapté et retirer la lame. Les scies sabres sur accu REMS sont équipées d'une protection électronique contre les surcharges (voir Contrôle de l'état de la machine).

Pour le sciage en plongée dans un matériau pas trop dur tel que bois, matières plastiques, tubes plastiques et matériaux de construction légers, il est possible de plonger prudemment la lame dans la surface (fig. 4). Utiliser une lame courte. Appliquer la scie sabre REMS arrêtée en plaçant le bord inférieur du pied d'appui basculant (6) et la pointe de la lame au point de coupe, mettre la scie sabre REMS en marche et plonger la lame dans la pièce à scier en sciant lentement. Utiliser si possible une scie sabre REMS à réglage électronique continu du nombre de courses. Pour les matériaux plus durs tels que le métal, réaliser un trou de taille adaptée à la lame de scie pour préparer l'amorçage de la coupe.

### 3.3. Lubrifiants

Ne pas utiliser de lubrifiants pour les travaux de sciage courants. Ceux-ci empêchent que les copeaux soient éjectés de la fente et réduisent ainsi la durabilité de la lame.

Utiliser de l'huile de coupe REMS Spezial ou REMS Sanitol pour le refroidissement et la lubrification uniquement lors du sciage de tubes en acier inoxydable et en fonte dure. Il est recommandé d'utiliser la REMS Tiger SR et l'une des lames de scie universelles REMS 561003 ... 561006. Pour le sciage à angle droit, utiliser impérativement le guide (voir 2.2.).

## 4. Maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de l'outil électrique ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée REMS. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0701-0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.

### 4.1. Entretien

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les réparations !**

Les scies sabres REMS n'exigent aucun entretien. L'engrenage à graissage permanent n'exige aucune lubrification. Le porte-lame doit rester propre. Enlever la sciure du logement du porte-lame. Supprimer l'eau résiduelle/l'humidité du logement du porte-lame après chaque utilisation. Lubrifier légèrement le porte-lame et le levier de serrage de la lame (14) en utilisant une huile pour machines (REMS Puma VE). Remplacer la vis de fixation (9) défectueuse (sauf REMS Puma VE). Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, accus, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la scie sabre REMS. Ne jamais plonger la scie sabre REMS dans un liquide.

### 4.2. Inspection/Remise en état

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les travaux d'entretien et de réparation !** Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

Les scies sabres REMS à moteur universel sont équipées de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS. Les balais de charbon des moteurs à courant continu des machines d'entraînement sur accu s'usent. Leur remplacement est impossible. Il est donc nécessaire de remplacer le moteur à courant continu.

## 5. Défaits

### 5.1. Défaut : La scie sabre REMS s'arrête pendant le sciage.

#### Cause :

- La force d'avance est trop élevée.
- La lame de scie (5) est émoussée.
- La lame de scie (5) est inappropriée.
- Le disjoncteur de surcharge (8) a été déclenché (REMS Tiger).
- La LED rouge du contrôle de l'état de fonctionnement de la machine (Fig. 1 (17)) est allumée en raison d'une sollicitation excessive (scie sabre sur accu REMS).
- Les balais de charbon sont usés.
- La pression de service est trop faible (REMS Tiger pneumatic).
- Le débit d'air fourni par le compresseur est trop faible (REMS Tiger pneumatic).
- L'accu (13) est vide ou défectueux (scie sabre sur accu REMS).
- La LED rouge du contrôle de l'état de fonctionnement de la machine (Fig. 1 (17)) clignote en raison du dépassement de la température autorisée du moteur (scie sabre sur accu REMS).

### 5.2. Défaut : Les tubes sciés avec le guide (2) ne sont pas coupés perpendiculairement (2).

#### Cause :

- La force d'avance est trop élevée.
- La lame de scie (5) est inappropriée.
- La lame de scie (5) est émoussée.
- Le prisme du guide (2) est encrassé (sciure !).

#### Remède :

- Réduire la force d'avance.
- Remplacer la lame de scie.
- Choisir une lame de scie appropriée (voir 2.4. et fig. 8).
- Attendre quelques secondes, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur de surcharge.
- Patienter pendant quelques secondes jusqu'à ce que la LED passe au vert.
- Faire remplacer les balais de charbon/le moteur à courant continu par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.
- Augmenter la pression de service. Choisir le compresseur en fonction des caractéristiques techniques de la section 1.6.
- Choisir le compresseur en fonction des caractéristiques techniques de la section 1.6.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide Li-Ion ou remplacer l'accu.
- Patienter jusqu'à ce que la LED passe au vert. Mettre la scie sabre sur accu REMS en marche et la faire fonctionner à vide pour accélérer le refroidissement.

#### Remède :

- Réduire la force d'avance.
- Choisir une lame de scie appropriée (voir 2.4. et fig. 8).
- Remplacer la lame de scie.
- Nettoyer le prisme.

**5.3. Défaut :** La scie sabre REMS ne démarre pas.

**Cause :**

- Le disjoncteur de surcharge a été déclenché (REMS Tiger).
- Le câble de raccordement est défectueux.
- L'accu (13) est vide ou défectueux (scie sabre sur accu REMS).
- La scie sabre REMS est défectueuse.
- La LED rouge du contrôle de l'état de fonctionnement de la machine (Fig. 1 (17)) est allumée (scie sabre sur accu REMS).

**Remède :**

- Attendre quelques secondes, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur de surcharge.
- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide Li-Ion ou remplacer l'accu.
- Faire examiner/réparer la scie sabre REMS par une station S.A.V. agréée REMS.
- L'accu utilisé ne convient pas. Accus utilisables : voir 1.5.

**5.4. Défaut :** La tige de centrage cisaille. Le serrage de la lame de scie (5) est insuffisant (REMS Tiger et REMS Cat tous modèles).

**Cause :**

- La vis de serrage (9) est usée.
- La clé mâle six pans est usée (voir 2.5.).

**Remède :**

- Remplacer la vis de serrage et/ou la tige de centrage.
- Remplacer la clé mâle six pans.

## 6. Élimination en fin de vie

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

## 7. Garantie du fabricant

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

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

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

La liste des stations S.A.V. REMS est disponible sur Internet, sur [www.rems.de](http://www.rems.de). Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

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

## 8. Listes de pièces

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

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1-8

1 Vite di serraggio con manopola	11 Leva con dispositivo di arresto
2 Staffa di guida	12 Rotella di regolazione
3 Perno della staffa di guida	13 Batteria
4 Elemento di spinta della lama	14 Leva di serraggio della lama
5 Lama	(REMS Puma VE)
6 Pattino d'appoggio inclinabile (REMS Puma VE, spostabile in direzione longitudinale)	15 Supporto per chiave a brugola esagonale
7 Interruttore di sicurezza On/Off	16 Viti di serraggio
8 Protezione dal sovraccarico (REMS Tiger)	17 Controllo dello stato della macchina
9 Vite di serraggio	18 Indicatore dello stato di carica "A"
10 Interruttore di sicurezza regolabile in continuo (interruttore di accelerazione)	Impugnatura isolate

## Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

### ⚠️ AVVERTIMENTO

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

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

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

### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato può causare incidenti.
- Non lavorare con l'elettrotensile in ambienti a rischio 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'elettrotensile. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'elettrotensile.

### 2) Sicurezza elettrica

- La spina elettrica dell'elettrotensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare spine adattatrici per elettroutensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
- Evitare il contatto con oggetti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.
- Tenere l'elettrotensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrotensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. Cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.
- Se si lavora con un elettrotensile 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'elettrotensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale per correnti di guasto (salvavita). L'impiego di un interruttore differenziale per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.

### 3) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'elettrotensile prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni. Non utilizzare l'elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettrotensile può causare gravi lesioni.
- Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione. I dispositivi di protezione individuale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare un avviamento accidentale. Verificare che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettrotensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'elettrotensile acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrotensile. Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'elettrotensile 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'elettrotensile in situazioni impreviste.
- Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o monili. Tenere lontano capelli e indumenti da parti in movimento. Indumenti larghi, monili o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

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

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

### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile

- Non sovraccaricare l'elettrotensile. Utilizzare l'elettrotensile adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettrotensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso. Un elettrotensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
- Estrarre la spina dalla presa e/o togliere l'eventuale batteria, se amovibile, prima di regolare o programmare l'utensile, di cambiare parti ad innesto dell'utensile o di mettere via l'elettrotensile. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrotensile.
- Conservare gli elettroutensili non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'elettrotensile sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- Curare attentamente gli elettroutensili e le parti ad innesto dell'utensile. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettrotensile. Prima di utilizzare l'elettrotensile far riparare le parti danneggiate. 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 taglianti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
- Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori dell'utensile, le parti ad innesto dell'utensile, ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da svolgere. L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
- Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro e il controllo dell'elettrotensile in situazioni impreviste.

### 5) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile a batteria

- Ricaricare la batteria solo con i caricabatterie consigliati dal produttore. Un caricabatteria adatto per certi tipi di batterie può dar luogo a pericolo di incendio se usato con batterie diverse da quelle previste.
- Per l'elettrotensile utilizzare solo le batterie previste. L'utilizzo di altre batterie può causare lesioni e pericolo di incendio.
- Tenere la batteria non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti. Il cortocircuito dei contatti della batteria può provocare ustioni o incendi.
- In caso di utilizzo errato, dalla batteria può fuoriuscire un liquido. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale sciacquare accuratamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare anche un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle.
- Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata. Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.
- Non esporre la batteria al fuoco o a temperature eccessive. Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C ne possono causare l'esplosione.
- Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettrotensile a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso. La ricarica errata o a una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria e aumentare il pericolo di incendio.

### 6) Service

- Fare riparare l'elettrotensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettrotensile anche dopo la riparazione.
- Non sottoporre mai a manutenzione sulle batterie le batterie danneggiate. Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro assistenza autorizzato.

## Indicazioni di sicurezza per seghetti REMS

### ⚠️ AVVERTIMENTO

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

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

- Afferrare l'elettrotensile per le impugnature isolate ("A") quando si svolgono lavori in cui l'utensile può venire a contatto con cavi elettrici coperti o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione apparecchi metallici e causare la folgorazione elettrica.
- Durante il lavoro tenere saldamente l'elettrotensile con entrambe le mani ed assicurare un equilibrio sicuro. L'elettrotensile viene condotto con più sicurezza con entrambe le mani.
- Utilizzare un equipaggiamento di protezione personale, ad esempio occhiali di protezione. Durante il lavoro vengono proiettati trucioli ad alta temperatura in ogni direzione. Tenere lontane le altre persone.

- Tenere presente che durante il lavoro si possono formare polveri nocive. Se necessario, utilizzare aspiratori adatti, una maschera respiratoria ed indumenti monouso. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.
- Utilizzare appositi strumenti per individuare tubature e cavi elettrici nascosti o contattare l'azienda erogatrice locale. Il contatto con linee elettriche può causare incendi e folgorazioni elettriche. Il danneggiamento di una tubatura del gas può causare esplosioni. Il danneggiamento di una tubatura dell'acqua causa danni materiali o può causare folgorazioni elettriche.
- Mentre si sega un tubo dell'acqua accertarsi che l'acqua residua non possa penetrare nel motore. Pericolo di folgorazione elettrica.
- Mentre si sega un tubo dell'acqua, accertarsi che l'acqua residua non possa penetrare nella batteria. Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.
- Bloccare bene il materiale da segare. Non sostenere il pezzo con le mani o con i piedi. Pericolo di lesioni.
- Bloccare il pezzo. Un dispositivo di serraggio o una morsa bloccano il pezzo meglio delle mani.
- Non toccare oggetti o il suolo con la sega in funzione. Pericolo di contraccolpi.
- Tenere le mani lontano dalla zona di lavoro. Non afferrare sotto il pezzo. Pericolo di lesioni in caso di contatto con la lama.
- Durante il lavoro tenere lontani le sostanze facilmente infiammabili dai trucioli ad alta temperatura. Pericolo di incendio!
- Controllare che durante il lavoro il pattino d'appoggio inclinabile (6) sia costantemente a contatto con il pezzo. La lama può incepparsi e portare alla perdita del controllo dell'elettrotensile.
- Al termine della fase di lavoro spegnere l'elettrotensile ed estrarre la lama dalla fessura di taglio solo quando è completamente ferma. In questo modo si evita un contraccolpo e si può depositare l'elettrotensile in tutta sicurezza.
- Utilizzare solo lame integre e senza alcun difetto. Le lame distorte o ottuse possono spezzarsi o causare contraccolpi.
- Dopo aver spento l'elettrotensile non frenare la lama esercitando una spinta antagonista laterale. La lama può subire danni, spezzarsi o causare contraccolpi.
- Attendere che l'elettrotensile sia completamente fermo prima di depositarlo. L'utensile può incepparsi e portare alla perdita del controllo dell'elettrotensile.
- Prima di montare/smontare la lama estrarre la spina di rete o togliere la batteria. Pericolo di lesioni.
- Prima di spostare il pattino d'appoggio estrarre la spina di rete o togliere la batteria. Pericolo di lesioni.
- Non utilizzare l'elettrotensile se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- Non lasciare mai acceso l'elettrotensile senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'elettrotensile ed estrarre la spina di rete/togliere la batteria. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'elettrotensile, non devono utilizzare questo elettrotensile senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile. In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.
- Lasciare l'elettrotensile solo a persone addestrate. I giovani possono essere assegnati all'uso dell'elettrotensile solo se hanno compiuto il 16° anno di età ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di una persona esperta.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico. Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS.
- Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente. Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm<sup>2</sup> o di lunghezza da 10 a 30 m e con conduttori di sezione pari a 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Avvertimenti di sicurezza per batterie

### ⚠ AVVERTIMENTO

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

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

Vedere anche [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Istruzioni d'uso.

### Significato dei simboli

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

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

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



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



Utilizzare una protezione degli occhi



Utilizzare una maschera respiratoria



Utilizzare una protezione per l'udito



L'apparecchio elettrico è di classe di protezione I



Non adatto per l'utilizzo all'aperto



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE



Staffa di guida con trasmissione della forza



Legno verde



90°



Calcestruzzo poroso



Tubi d'acciaio



Pannelli di gesso



Metallo



Pietra pomice, laterizi



Acciaio inossidabile



Ghisa



Pallet



ondulata



Legno



allacciata



Legno con chiodi



diritta



granulata

## 1. Dati tecnici

### Uso conforme

#### ⚠ AVVERTIMENTO

I seghetti REMS sono idonei, se equipaggiati con lame adatte, per segare materiali diversi, ad esempio tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di ghisa, altri profilati metallici, legno, legno con chiodi, pallet, materiali da costruzione, materie plastiche, ed anche per il taglio ad affondamento di materiali non troppo duri. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

### 1.1. Componenti forniti

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: elettrotensile, chiave a brugola esagonale, staffa di guida fino a 2", 2 lame speciali REMS fino a 2"/140-3,2, cassetta metallica, istruzioni d'uso

REMS Puma VE: elettrotensile, chiave a brugola esagonale, 1 lama speciale REMS 210-1,8/2,5, cassetta metallica, istruzioni d'uso

REMS Cat VE: elettrotensile, chiave a brugola esagonale, 1 lama universale REMS 150-1,8/2,5, cassetta metallica, istruzioni d'uso

REMS Cat 22V VE: elettrotensile, batteria, caricabatteria veloce, chiave a brugola esagonale, 1 lama universale REMS 150-1,8/2,5, cassetta metallica, istruzioni d'uso

REMS Tiger 22 V VE: macchina motore, batteria, caricabatteria veloce, chiave esagonale, staffa di guida 2", 2 lame speciali REMS 2"/140-3,2, cassetta metallica, istruzioni d'uso.

### 1.2. Codici articolo

REMS Tiger macchina motore	560000
REMS Tiger VE macchina motore	560008
REMS Tiger SR macchina motore	560001
REMS Tiger pneumatic macchina motore	560002
REMS Tiger 22V VE macchina motore Li-Ion	560011
REMS Puma VE macchina motore	560003
REMS Cat VE macchina motore	560004
REMS Cat 22V VE macchina motore Li-Ion	560010
Batteria Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Batteria Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Caricabatteria veloce Li-Ion 230V, 90W	571585
Staffa di guida 1/8" - 2"	563000
Staffa di guida 2 1/2" - 4"	563100
Staffa di guida 5" - 6"	563200
Doppia staffa fermaspunto	543100
Cappuccio di protezione per la staffa di guida, per fissare materiali a parete sottile	563008
Cassetta metallica (Macchine motore REMS)	566051
Cassetta metallica (Macchine motore REMS ioni di litio)	566030
REMS CleanM	140119



### 1.3. Applicazioni

#### Taglio ad angolo retto con REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Con staffa di guida 563000 e lama speciale REMS 561001, 561007 Tubi (anche rivestiti di plastica)	1/8" - 2"
Con staffa di guida 563100 e lama speciale REMS 561002 Tubi (anche rivestiti di plastica)	2 1/2" - 4"
Con staffa di guida 563200 e lama speciale REMS 561008 Tubi (anche rivestiti di plastica)	5" - 6"
REMS Tiger SR con staffa di guida e lama universale REMS 561005, 561003 Tubi d'acciaio inossidabile	1/8" - 2" o 2 1/2" - 4"

#### Taglio ad angolo retto con REMS Tiger 22 V VE:

Con staffa di guida 563000 e lama speciale REMS 561001, 561007 Tubi (anche rivestiti di plastica)	1/8" - 2"
--	-----------

#### Taglio a mano libera con tutti i seghetti REMS

Lame universali REMS e lame REMS Tubi d'acciaio ed altri profilati metallici, legno, legno con chiodi, pallet, materiali da costruzione, materie plastiche	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm ≤ 250 mm
---	------------------------------

### 1.4. Numero di corse (corse a vuoto)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (regolabile in continuo)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (regolabile in continuo)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (regolabile in continuo)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (regolabile in continuo)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (regolabile in continuo)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (regolabile in continuo)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (regolabile in continuo)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

### 1.5. Dati elettrici

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50-60 Hz; 1050 W; 5 A oppure 110 V~; 50-60 Hz; 1050 W; 10 A isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi
REMS Tiger SR	230 V~; 50-60 Hz; 1400 W; 6,4 A oppure 110 V~; 50-60 Hz; 1400 W; 12,8 A isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi
REMS Puma VE	230 V~; 50-60 Hz; 1300 W; 6 A isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE Caricabatteria veloce Li-Ion 230V, 90W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah entrata 100-240 V~; 50-60 Hz; 90 W uscita 21,6 V= isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi

### 1.6. Attacco per aria compressa REMS Tiger pneumatic

Pressione di lavoro necessaria	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Consumo d'aria a vuoto	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Consumo d'aria a pieno carico	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Larghezza del tubo	12-13 mm (1/2")
Registrazione del lubrificatore	6-7 gocce/min

### 1.7. Dimensioni

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (con batteria)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (con batteria)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

### 1.8. Pesì

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, solo macchina motore	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, solo macchina motore	2,3 kg (5,1 lb)
REMS batteria Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS batteria Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Staffa di guida 1/8" - 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Staffa di guida 2 1/2" - 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Staffa di guida 5" - 6"	2,7 kg (6,0 lb)

### 1.9. Informazioni sulla rumorosità

Livello di pressione acustica L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Livello di potenza acustica L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Incertezza K	3 dB(A)

### 1.10. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione:

Tutti i seghetti elettrici REMS		
Segatura di masonite	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Segatura di assi di legno	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 l'intermittenza.

#### ⚠ ATTENZIONE

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

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Collegamento elettrico

**Osservare il voltaggio della rete!** Prima di effettuare il collegamento del seghetto REMS o del caricabatteria veloce, controllare che la tensione indicata sull'etichetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'elettrodotto alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

#### Batterie (Fig. 1 (13))

#### Scarica eccessiva a causa di sottotensione

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

#### Scarica eccessiva a causa di immagazzinamento

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

#### AVVISO

**Prima dell'uso, ricaricare la batteria. Ricaricare regolarmente le batterie agli ioni di litio per evitarne la scarica eccessiva. Se si scarica eccessivamente, la batteria subisce danni.**

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

#### Controllo dello stato della macchina, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Il seghetto a batteria è dotato di un controllo elettronico dello stato della macchina (fig. 1 (17)) tramite LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria deve essere ricaricata. Se questo stato compare mentre si sta tagliando, il taglio deve essere completato con una batteria agli ioni di litio carica. Se il carico è eccessivo, il LED è acceso in rosso e il seghetto a batteria si spegne. Dopo un breve tempo di attesa il LED si riaccende in verde e il taglio può essere proseguito. Il LED lampeggia in rosso se la temperatura del motore viene superata. Dopo un certo tempo di raffreddamento il LED si riaccende in verde e il taglio può essere proseguito. Il tempo di raffreddamento si riduce facendo funzionare il seghetto a batteria a vuoto. Il LED è acceso in rosso se la batteria montata non è di tipo adatto.

Se il seghetto a batteria non viene utilizzato, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione del seghetto a batteria.

#### Indicatore dello stato di carica (18) delle batterie agli ioni di litio 21,6 V

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

#### Caricabatteria veloce agli ioni di litio (cod. art. 571585)

Con spina di rete inserita, la spia di controllo sinistra è accesa in verde. Se un accumulatore inserito è nel caricabatteria veloce REMS, la spia di controllo vede lampeggiante segnala che l'accumulatore si sta ricaricando. Quando

questa spia di controllo verde resta costantemente accesa, l'accumulatore è carico. Se una spia di controllo lampeggia in rosso, l'accumulatore è guasto. Se una spia di controllo è accesa in rosso, la temperatura del caricabatteria veloce e/ o dell'accumulatore è esterna all'intervallo di lavoro consentito da 0°C a +40°C.

#### AVVISO

Il caricabatteria veloce non è adatto per l'utilizzo all'aperto.

### 2.2. Lavoro con staffa di guida (2) (taglio ad angolo retto)

#### AVVERTIMENTO

**Prima di montare/smontare la staffa di guida estrarre la spina di rete o togliere la batteria!**

Inserire lateralmente il perno (3) della staffa di guida (2) nel seghetto REMS/ seghetto a batteria REMS in modo che la spina di arresto del supporto di guida scorra nella scanalatura longitudinale del seghetto REMS.

#### AVVISO

Per ottenere tagli **ad angolo retto**, è indispensabile utilizzare la staffa di guida, in quanto a mano libera non è possibile applicare o guidare il seghetto REMS/ seghetto a batteria REMS in modo esattamente ortogonale al materiale da tagliare.

### 2.3. Taglio a mano libera

Il seghetto REMS/seghetto a batteria REMS viene utilizzato senza staffa di guida (2). Durante il processo di taglio deve essere premuto con forza contro il materiale, in modo che il pattino d'appoggio (6) rimanga costantemente a contatto con il materiale da tagliare. Il materiale da tagliare deve essere bloccato per impedire che scivoli via.

### 2.4. Scelta della lama adatta

Nel proprio interesse, per tutti i seghetti REMS/seghetti a batteria REMS utilizzare solo le lame di qualità della REMS, altrimenti la garanzia commerciale concessa risulta nulla!

**Lame speciali REMS 2"/140-2,5 o 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 e 6"/260-3,2 (Fig. 8) per tutti i modelli REMS Tiger**

Appositamente studiate per REMS Tiger. Assolutamente indispensabili per tagliare ad angolo retto e per lo smontaggio veloce di tubi d'acciaio con staffa di guida con trasmissione di forza. Quest'ultima genera una pressione d'avanzamento elevata grazie all'effetto leva con trasmissione di forza 5 volte maggiore. Lame speciali REMS con superficie di attacco doppia e particolarmente larga per la massima precisione, extra robuste e resistenti a flessioni e torsioni per un'alta stabilità. Dentatura grossa ed ondulata per un taglio veloce. Durata superiore alla media. Lame da sega comuni con attacco singolo per il taglio ad angolo retto con staffa di guida non sono utilizzabili perché si spezzano sul punto d'incastro a causa dell'alta spinta di avanzamento.

**Lama universale REMS 100/150/200/300 (Fig. 8) per tutti i modelli REMS Tiger, REMS Cat**

Per tagliare a mano libera e con staffa di guida con trasmissione della forza. 1 sola lama universale REMS per tutti i tipi di taglio, al posto di tante lame diverse. Materiale plastico, altamente flessibile, anche per tagli a filo del muro. Attacco doppio con alloggiamento particolarmente largo per un serraggio perfetto ed alta stabilità. Passo dei denti alternato (dentatura Combo), particolarmente temprata nella zona dentata. Prestazione di taglio eccezionale e durata particolarmente lunga. Anche per materiali difficilmente lavorabili, ad esempio tubi d'acciaio inossidabile, tubi di ghisa dura, ecc. e per tagliare legno con chiodi e pallet. Le lame da sega comuni con attacco singolo non resistono all'alta spinta d'avanzamento durante il taglio con la staffa di guida e si spezzano sul punto di incastro.

**Lame da sega REMS per tutti i seghetti REMS**

Per tagli particolari di metalli, legno, materiali da costruzione e materie plastiche sono disponibili numerose lame REMS di forma, lunghezza e passo dei denti diverso con attacco (singolo) comune: vedere la tabella delle lame, fig. 8.

### 2.5. Montaggio della lama

#### AVVERTIMENTO

**Prima di montare/smontare la lama estrarre la spina di rete o togliere la batteria!**

**Tutti i modelli REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 e fig. 3)**

Per montare la lama REMS, **non appoggiare il seghetto REMS sulla protezione anti piega** del cavo di alimentazione, in quanto quest'ultimo subirebbe danni! Svitare la vite di serraggio (9) dell'elemento di spinta della lama (4) fino a poter infilare la lama in modo che la spina d'arresto faccia presa nel foro della lama. La lama speciale REMS e la lama universale REMS vengono poste fra le due braccia dell'elemento di spinta a forma di U (fig. 2). Le lame REMS con attacco normale (singolo) devono essere poste sul fondo della cavità dell'elemento di spinta (fig. 3). Serrare **a fondo** l'elemento di spinta della lama con la vite di serraggio (9), altrimenti la spina d'arresto si deforma o si spezza. La spina d'arresto non ha il compito di fissare la lama. Il fissaggio viene svolto esclusivamente dalla vite di serraggio (9). Se la vite di serraggio (9) non può più essere serrata a fondo perché il suo esagono interno o la chiave a brugola esagonale sono usurati, la spina d'arresto si spezza. È quindi necessario sostituire tempestivamente la vite di serraggio (9) e la chiave a brugola esagonale, se usurate.

**REMS Puma VE (fig. 5.)**

Per montare la lama REMS, **non mettere il seghetto REMS sulla protezione anti piega** del cavo di alimentazione, in quanto quest'ultimo subirebbe danni! Con una mano sollevare la leva di serraggio della lama (14) e tenerla ferma in questa posizione. Infilare la lama (5) con la dentatura, a scelta, verso il basso o verso l'alto (ruotata di 180°). Rilasciare la leva di serraggio della lama (14) che ora serra automaticamente la lama sotto l'azione di una molla. Controllare il corretto posizionamento della lama (5). La lama con dentatura verso l'alto consente di effettuare tagli in prossimità di una superficie (fig. 7.)

### 2.6. Regolazione del pattino d'appoggio spostabile in direzione longitudinale, REMS Puma VE (fig. 6)

#### AVVERTIMENTO

**Prima di regolare il pattino d'appoggio (6) inclinabile e spostabile in direzione longitudinale, estrarre la spina di rete!**

Prelevare la chiave a brugola esagonale dal supporto (15) e svitare le due viti di serraggio (16). Il pattino d'appoggio inclinabile (6) può essere spostato in direzione longitudinale di 40 mm. Regolare sulla posizione richiesta, serrare a fondo le viti di serraggio (16) e rimettere la chiave a brugola esagonale nel supporto (15). Grazie a questa possibilità di regolazione del pattino d'appoggio è possibile utilizzare meglio anche lame parzialmente ottuse ed evitare la collisione della punta della lama con una parete/parete interna di tubi (tenere conto della corsa della lama).

## 3. Utilizzo



Utilizzare una protezione degli occhi



Utilizzare una maschera respiratoria



Utilizzare una protezione per l'udito

#### AVVERTIMENTO

Per i lavori durante i quali possono svilupparsi polveri nocive è necessario utilizzare aspiratori adatti, una maschera respiratoria ed indumenti monouso. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

**REMS Tiger:** accensione/spegnimento con l'interruttore di sicurezza On/Off (7). **Seghetti REMS "VE", Seghetti a batteria REMS "VE":** regolazione elettronica continua della velocità di corsa esercitando una pressione più o meno intensa sull'interruttore di sicurezza (interruttore di accelerazione) (10).

**REMS Tiger SR:** regolazione elettronica continua della velocità di corsa. Preselezione della velocità di corsa richiesta mediante la rotella (12). Accensione/spegnimento con l'interruttore di sicurezza On/Off (7).

**REMS Tiger pneumatic:** per superare il bloccaggio dell'accensione, premere verso il basso prima il dispositivo di arresto della leva con dispositivo di arresto (11) e poi la leva stessa. La velocità di corsa viene controllata premendo di più o di meno la leva con dispositivo di arresto (11).

### 3.1. Ciclo di lavoro per il taglio con staffa di guida

#### AVVERTIMENTO

Afferrare il seghetto REMS, il seghetto a batteria REMS solo per le impugnature isolate ("A") (fig. 1) e non per la staffa di guida (2) quando si svolgono lavori in cui l'utensile può venire a contatto con cavi elettrici coperti o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione apparecchi metallici o la staffa di guida e causare la folgorazione elettrica.

#### AVVISO

Utilizzare solo lame speciali REMS o lame universali REMS (vedere 2.4.). Lame da sega comuni con attacco singolo per il taglio ad angolo retto con staffa di guida non sono utilizzabili perché si spezzano sul punto d'incastro a causa dell'alta spinta di avanzamento.

Montare la staffa di guida come descritto al punto 2.2. Appoggiare il seghetto REMS con staffa di guida al tubo di modo che la vite di serraggio con manopola (1) si trovi in posizione verticale. Serrare la vite di serraggio. Premere l'interruttore (7 o 10) afferrando contemporaneamente l'impugnatura del motore o azionare la leva con dispositivo di arresto (11) e sollevare il seghetto REMS fino al taglio completo del tubo o del profilato. Il taglio iniziale può essere migliorato, specialmente in caso di grandi diametri (ad esempio 4") accendendo il seghetto REMS solo quando la lama è a contatto con il tubo. Controllare che il prisma della staffa di guida sia sempre libero da trucioli, altrimenti il taglio ad angolo retto non riesce bene. Per ottenere la velocità di taglio ottimale e per proteggere la lama, esercitare una spinta di avanzamento **moderata**. Una pressione elevata non aumenta la velocità di taglio della sega! REMS Tiger possiede un dispositivo di protezione dal sovraccarico (8). Se la spinta di avanzamento è eccessiva, questo dispositivo interviene, il pulsante fuoriesce leggermente e il seghetto REMS si arresta. Dopo qualche secondo si può reinserire il dispositivo di protezione dal sovraccarico e riaccendere il seghetto REMS. Il REMS Tiger 22V VE è munito di una protezione elettronica dal sovraccarico; vedere il controllo dello stato della macchina.

### 3.2. Ciclo di lavoro per il taglio a mano libera

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Afferrare il seghetto REMS, il seghetto a batteria REMS solo per le impugnature isolate ("A") (fig. 1) quando si svolgono lavori in cui l'utensile può venire a contatto con cavi elettrici coperti o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione apparecchi metallici e causare la folgorazione elettrica.

Per tagli dritti o curvilinei premere con forza il pattino d'appoggio inclinabile (6) contro il materiale, in modo che il pattino d'appoggio inclinabile (6) rimanga costantemente a contatto con il materiale da tagliare. Accendere il seghetto REMS. Utilizzare solo lame affilate e senza difetti. Una spinta di avanzamento uniforme riduce il rischio di incidenti e protegge il seghetto REMS e la lama. Controllare che il cavo di alimentazione si trovi sempre dietro il seghetto REMS. Durante il taglio continuare a premere con forza il seghetto REMS contro il materiale da tagliare. Se la lama si incastra, spegnere il seghetto REMS, divaricare la fessura tagliata con un attrezzo adatto ed estrarre la lama. I seghetti a batteria REMS sono muniti di una protezione elettronica dal sovraccarico; vedere il controllo dello stato della macchina.

Per il taglio ad affondamento di superfici di materiale non troppo duro, ad esempio legno, plastica, tubi di plastica o materiali da costruzione leggeri, è possibile affondare con cautela la lama già in moto nella superficie (fig. 4). Utilizzare una lama corta. Spegnere il seghetto REMS ed appoggiare il bordo inferiore del pattino d'appoggio inclinabile (6) e la punta della lama sul punto da tagliare, accendere il seghetto REMS ed affondare lentamente la lama in moto nel materiale. Utilizzare di preferenza seghetti REMS con regolazione elettronica continua della velocità. Per tagliare materiali più duri, ad esempio metallo, prima praticare un foro di diametro corrispondente alla larghezza della lama.

### 3.3. Lubrificanti

Per il taglio normale non utilizzare lubrificanti, in quanto ostacolerebbero l'espulsione dei trucioli dalla fessura, riducendo la durata della lama.

Per il solo taglio di tubi d'acciaio inossidabile e di ghisa dura si utilizza il lubro-refrigerante REMS Spezial o REMS Sanitol. Si raccomanda di utilizzare REMS Tiger SR ed una delle lame universali REMS 561003 ... 561006. Per il taglio ad angolo retto è indispensabile utilizzare la staffa di guida (vedere 2.2.).

## 4. Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare l'elettrotensile almeno una volta all'anno inviandolo o portandolo a un centro assistenza autorizzato REMS. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0701-0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

### 4.1. Manutenzione

#### ⚠ AVVERTIMENTO

**Prima di effettuare lavori di manutenzione estrarre la spina di rete o togliere la batteria!**

I seghetti REMS non richiedono manutenzione. Il riduttore è montato in una scatola piena di grasso for-life, per cui non occorre lubrificarlo. Tenere pulito il supporto della lama. Rimuovere i trucioli dall'alloggiamento del supporto della lama. Dopo ogni uso rimuovere i residui di acqua/l'umidità dall'alloggiamento del supporto della lama. Ingrassare il supporto della lama e la leva di serraggio della lama (14) con una piccola quantità di olio per macchine (REMS Puma VE). Se danneggiata, sostituire le vite di serraggio (9) (tranne REMS Puma VE). Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo della macchina, le batterie) solo con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detergenti ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili.

Prestare attenzione a non far penetrare liquidi all'interno del seghetto REMS. Non immergere il seghetto REMS in liquidi.

### 4.2. Controlli/Riparazioni

#### ⚠ AVVERTIMENTO

**Prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione, staccare la spina dalla presa e/o togliere l'accumulatore!** Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

I seghetti REMS con motore universale possiedono spazzole di carbone. Queste si consumano e devono essere controllate periodicamente e, se necessario, sostituite da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS. Le spazzole di carbone dei motori DC delle macchine motore a batteria sono soggette a usura. Esse non possono essere sostituite; è necessario sostituire l'intero motore DC

## 5. Disturbi

### 5.1. Disturbo: Il seghetto REMS si arresta durante il lavoro.

#### Causa:

- Spinta esercitata eccessiva.
- Lama (5) consumata.
- Lama (5) inadatta.
- Intervento del dispositivo di protezione dal sovraccarico (8) (REMS Tiger).

- Il LED del controllo dello stato della macchina (fig. 1 (17)) è acceso in rosso a causa di un sovraccarico (seghetto a batteria REMS).
- Spazzole di carbone consumate.

- Pressione di esercizio insufficiente (REMS Tiger pneumatic).

- Portata d'aria generata dal compressore insufficiente (REMS Tiger pneumatic).
- Batteria (13) scarica o difettosa (seghetto a batteria REMS).

### 5.2. Disturbo: Taglio non ad angolo retto nella lavorazione di tubi con la staffa di guida (2).

#### Causa:

- Spinta esercitata eccessiva.
- Lama (5) inadatta.
- Lama (5) consumata.
- Prisma della staffa di guida (2) sporco (trucioli!).
- Il LED del controllo dello stato della macchina (fig. 1 (17)) lampeggia in rosso a causa del superamento della temperatura del motore (seghetto a batteria REMS).

### 5.3. Disturbo: Il seghetto REMS non si accende.

#### Causa:

- Intervento del dispositivo di protezione dal sovraccarico (REMS Tiger).

- Cavo di collegamento danneggiato.

- Batteria (13) scarica o difettosa (seghetto a batteria REMS).
- Seghetto REMS guasto.

- Il LED del controllo dello stato della macchina (fig. 1 (17)) è acceso in rosso (seghetto a batteria REMS).

#### Rimedio:

- Ridurre la spinta.
- Sostituire la lama.
- Scegliere una lama adatta (vedere 2.4. e fig. 8).
- Attendere qualche secondo e premere il pulsante del dispositivo di protezione dal sovraccarico.
- Attendere per qualche secondo che il LED si accenda in verde.

- Far sostituire le spazzole di carbone o il motore DC da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Aumentare la pressione di esercizio. Scegliere un compressore conforme ai dati tecnici 1.6.
- Scegliere un compressore conforme ai dati tecnici 1.6.

- Ricaricare la batteria con il caricabatterie veloce Li-Ion o sostituire la batteria.

#### Rimedio:

- Ridurre la spinta.
- Scegliere una lama adatta (vedere 2.4. e fig. 8).
- Sostituire la lama.
- Pulire il prisma.
- Attendere che il LED si accenda in verde. Accendere il seghetto a batteria REMS e farlo funzionare a vuoto per accorciare il tempo di raffreddamento.

#### Rimedio:

- Attendere qualche secondo e premere il pulsante del dispositivo di protezione dal sovraccarico.
- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Ricaricare la batteria con il caricabatterie veloce Li-Ion o sostituire la batteria.
- Far controllare/riparare il seghetto REMS da un centro assistenza autorizzato REMS.
- La batteria inserita non è adatta. Batterie utilizzabili: vedere 1.5.

**5.4. Disturbo:** La spina di centraggio si spezza, la lama (5) non può essere bloccata sufficientemente (tutti i modelli REMS Tiger e REMS Cat).

**Causa:**

- Vite di serraggio (9) usurata.
- Chiave a brugola esagonale usurata (vedere 2.5.).

**Rimedio:**

- Sostituire la vite di serraggio e/o la spina di centraggio.
- Sostituire la chiave a brugola esagonale.

## 6. Smaltimento

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

## 7. Garanzia del produttore

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

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

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

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

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

## 8. Elenchi dei pezzi

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

## Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1-8

1 Tornillo de sujeción con muletilla	10 Interruptor pulsador de seguridad de accionamiento continuo (interruptor acelerador)
2 Soporte-guía	11 Palanca con mecanismo de fijación
3 Perno de cojinete	12 Rueda de ajuste
4 Pieza de presión de la hoja de sierra	13 Acumulador
5 Hoja de sierra	14 Palanca fijadora de hoja de sierra (REMS Puma VE)
6 Soporte de apoyo basculante (REMS Puma VE longitud regulable de forma continua)	15 Soporte para llave hexagonal
7 Interruptor pulsador de seguridad ON/OFF	16 tornillos de ajuste
8 Protección contra sobrecarga (REMS Tiger)	17 Control de estado de la máquina
9 Tornillo de ajuste	18 Control del estado de carga
	"A" superficies de agarre aisladas

## Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

### 1) Seguridad en el puesto de trabajo

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.
- 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 de la herramienta eléctrica.

### 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 de conexión para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas en movimiento. Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando trabaje con la herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente alargadores de cable aptos para su uso exterior. La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para usos exteriores reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- Si resulta imprescindible trabajar con la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto. La utilización de un interruptor de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

### 3) Seguridad de personas

- Preste atención a los trabajos a realizar, utilizando la herramienta eléctrica con sentido común. No utilice ninguna herramienta eléctrica si se siente cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un instante de distracción al utilizar la herramienta eléctrica puede provocar lesiones considerables.
- 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 del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada antes de conectarla a la red eléctrica, al sujetarla o transportarla. Transportar la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conectar la herramienta eléctrica a la red estando ya encendida puede provocar accidentes.
- Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una parte móvil de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones.
- 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 ropa holgada ni complementos. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas en movimiento. La ropa suelta, los accesorios o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente. El uso de un dispositivo de aspiración reduce los riesgos debidos al polvo.
- No baje la guardia, ni ignore las normas de seguridad para herramientas eléctricas, tampoco después de haberse familiarizado con la herramienta eléctrica. Una actuación descuidada puede dar lugar a lesiones graves en fracciones de segundo.

### 4) Utilización y manejo de la herramienta eléctrica

- No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar. La herramienta eléctrica adecuada le permitirá trabajar mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia indicado.
- 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, o bien retire el acumulador extraíble, antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios o apartar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva evita que el aparato se conecte accidentalmente.
- Mantenga las herramientas eléctricas no utilizadas fuera del alcance de los niños. No permita a personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o que no hayan leído estas instrucciones, trabajar con la misma. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.
- Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles del aparato funcionen correctamente y no se atasquen, que ninguna pieza se encuentre partida o deteriorada, pudiendo afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Antes de utilizar la herramienta eléctrica haga reparar las piezas deterioradas. Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas con un mantenimiento insuficiente.
- 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 la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas intercambiables, etc., conforme a lo indicado en estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo, así como el trabajo a realizar. La utilización de herramientas eléctricas para aplicaciones diferentes a las previstas puede provocar situaciones peligrosas.
- Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Utilización y manejo de la herramienta eléctrica operada con acumulador
  - Cargue los acumuladores únicamente con el cargador recomendado por el fabricante. Si un cargador que es solo adecuado para un determinado tipo de acumulador se utiliza con otro acumulador distinto puede darse peligro de incendio.
  - Utilice únicamente acumuladores destinados a la herramienta eléctrica en cuestión. El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.
  - Mantenga cualquier acumulador que esté sin utilizar lejos de clips, monedas, llaves, puntillas, tornillos u otros objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. Un cortocircuito de los contactos del acumulador podría provocar quemaduras o un incendio.
  - En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental debe enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico. El líquido del acumulador puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.
  - No utilice nunca acumuladores deteriorados o modificados. Los acumuladores deteriorados o modificados pueden tener un comportamiento imprevisto y conllevar peligro de incendio, explosión o lesiones.
  - No exponga los acumuladores ante un fuego o a altas temperaturas. El fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden dar lugar a una explosión.
  - Siga las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica operada por acumulador en rangos de temperatura distintos de los indicados en las instrucciones de servicios. Una carga incorrecta o en un rango de temperatura distinto del autorizado puede dañar el acumulador e incrementar el riesgo de incendio.
- 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 de la herramienta eléctrica queda garantizada.
  - No realice nunca mantenimiento de acumuladores deteriorados. Todo el mantenimiento de los acumuladores ha de realizarlo únicamente el fabricante o centros de asistencia autorizados.

## Indicaciones de seguridad para sierras de sable REMS

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

- Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas ("A") cuando realice trabajos en los cuales la herramienta pueda alcanzar cables de corriente o el propio cable de alimentación. El contacto con cables conductores de tensión también puede poner bajo tensión aparatos metálicos, provocando una sacudida eléctrica.
- Durante los trabajos, sujete firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y adopte una postura estable. La herramienta eléctrica se guía de forma segura con dos manos.
- Utilice equipamiento de protección personal, p.ej. gafas protectoras. Al serrar salen despedidas virutas calientes en todas direcciones. Mantener alejadas a otras personas.
- Tenga en cuenta, que durante los trabajos de serrado puede generarse polvo nocivo para la seguridad. Utilice eventualmente aspiradores, mascarilla protectora y ropa de un solo uso adecuados. Tener en cuenta la normativa nacional.
- Utilice detectores adecuados para buscar conductos de suministro ocultos, o consulte a su empresa local abastecedora. El contacto con líneas eléctricas puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una conducción de gas puede producirse una explosión. La destrucción de una tubería de agua provoca daños materiales o puede provocar una descarga eléctrica.
- Al serrar tuberías de agua asegúrese de que no penetren restos de agua en el motor. Existe peligro de descarga eléctrica.
- Al serrar tuberías de agua asegúrese de que no penetren restos de agua en el acumulador. Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.
- Fije firmemente el material. No apoye la pieza de trabajo con la mano o el pie. Existe peligro de lesiones.
- Fije la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo queda sujeta de forma más segura con un dispositivo de fijación o un tornillo de banco que con la mano.
- No toque objetos o el suelo con la sierra en movimiento. Existe peligro de retroceso.
- Mantenga las manos alejadas de la zona de serrado. No sujete o toque la pieza de trabajo por debajo. En caso de contacto con la hoja de sierra pueden producirse lesiones.
- Al serrar, mantenga alejadas sustancias inflamables para que no entren en contacto con las virutas calientes. ¡Existe peligro de incendio!
- Asegúrese de que el soporte de apoyo basculante (6) quede siempre apoyado en la pieza de trabajo durante los trabajos de serrado. La hoja de sierra puede engancharse y provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- Desconecte la herramienta eléctrica una vez finalizada la operación de trabajo y no extraiga la hoja de sierra del corte hasta que se haya detenido por completo. De esta forma evitará un retroceso y podrá depositar la herramienta eléctrica de forma segura.
- Utilice únicamente hojas de sierra en perfecto estado. Las hojas de sierra dobladas o desafiladas pueden romperse o provocar un retroceso.
- No frene el movimiento de la hoja de sierra después de desconectar el aparato mediante contrapresión lateral. La hoja de sierra puede resultar dañada, partirse o provocar un retroceso.
- Espere hasta que la herramienta eléctrica se detenga completamente antes de depositarla. La herramienta eléctrica puede engancharse y provocar una pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- Extraiga el enchufe de alimentación o retire el acumulador antes de montar o desmontar la hoja de sierra. Existe peligro de lesiones.
- Extraiga el enchufe de alimentación o retire el acumulador antes de ajustar el soporte de apoyo. Existe peligro de lesiones.
- No utilice la herramienta eléctrica si se encuentra dañada. Existe riesgo de accidente.
- No deje nunca funcionando la herramienta eléctrica sin vigilancia. En caso de pausas prolongadas de trabajo, desconecte la herramienta, extraiga el enchufe/acumulador. Los aparatos eléctricos pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales si se dejan sin supervisión.
- Los niños y personas que no sean capaces de manejar la herramienta eléctrica con seguridad debido a sus capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o por su desconocimiento, no deben manejar la herramienta eléctrica sin supervisión o la instrucción por parte de una persona responsable. De lo contrario existe peligro de manejo incorrecto o lesiones.
- Autorice el uso de la herramienta únicamente a personas instruidas. Las personas jóvenes únicamente podrán utilizar la herramienta eléctrica si han cumplido 16 años, cuando la utilización sea necesaria para su formación y sean supervisadas por un profesional.
- Compruebe periódicamente el estado del cable de alimentación de la herramienta eléctrica y de los cables alargadores. En caso de deterioro, solicite su sustitución a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.
- Utilice exclusivamente cables alargadores autorizados y debidamente identificados con suficiente sección metálica. Utilice cables alargadores de hasta 10 m con una sección metálica de 1,5 mm<sup>2</sup>, de 10–30 m con sección metálica de 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Indicaciones de seguridad para acumuladores

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

Consulte también [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Instrucciones de servicio.

### Explicación de símbolos

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

#### ⚠ ATENCIÓN

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

#### AVISO

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



Leer las instrucciones antes de poner en servicio



Utilizar protecciones para los ojos



Utilizar una mascarilla protectora



Utilizar protecciones para los oídos



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



No es adecuado para su uso al aire libre.



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente



Declaración de conformidad CE



soporte-guía transmisor de fuerza



madera verde



90°



hormigón aligerado



tubos de acero



placas de yeso



metal



piedra pómez, ladrillo



acero inoxidable



hierro de fundición



palets



ondulado



madera



triscado



madera con puntas



recto



granulado



## 1. Datos técnicos

### Utilización prevista

#### ⚠ ADVERTENCIA

Las sierras de sable REMS, empleadas con las hojas de sierra adecuadas, se utilizan para serrar una gran variedad de materiales, p. ej. tubos de acero, tubos de acero inoxidable, tubos de fundición, otros perfiles de metal, madera, madera con puntas, palets, materiales de construcción, plásticos, también para serrado por inmersión en material no excesivamente duro.

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

#### 1.1. Volumen de suministro

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: máquina accionadora, llave hexagonal, soporte-guía hasta 2", 2 hojas especiales de sierra REMS hasta 2"/140-3,2, caja de chapa de acero, instrucciones de servicio

REMS Puma VE: máquina accionadora, llave hexagonal, 1 hoja de sierra REMS 210-1,8/2,5, caja de chapa de acero, instrucciones de servicio

REMS Cat VE: máquina accionadora, llave hexagonal, 1 hoja de sierra universal  
REMS 150-1,8/2,5, caja de chapa de acero, instrucciones de servicio

REMS Cat 22 V VE: máquina accionadora, acumulador, cargador rápido, llave hexagonal, 1 hoja de sierra universal REMS 150-1,8/2,5, caja de chapa de acero, instrucciones de servicio

REMS Tiger 22 V VE: máquina accionadora, acumulador, cargador rápido, llave hexagonal, soporte-guía de 2", 2 hojas especiales de sierra REMS 2"/140-3,2, caja metálica, instrucciones de servicio.

## 1.2. Códigos de los artículos

REMS Tiger máquina accionadora	560000
REMS Tiger VE máquina accionadora	560008
REMS Tiger SR máquina accionadora	560001
REMS Tiger pneumatic máquina accionadora	560002
REMS Tiger 22 V VE máquina accionadora Li-Ion	560011
REMS Puma VE máquina accionadora	560003
REMS Cat VE máquina accionadora	560004
REMS Cat 22 V VE máquina accionadora Li-Ion	560010
Acumulador Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Acumulador Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Cargador rápido Li-Ion 230V, 90W	571585
Soporte-guía 1/8" - 2"	563000
Soporte-guía 2 1/2" - 4"	563100
Soporte-guía 5" - 6"	563200
Soporte doble	543100
Tapa protectora para soporte-guía, para fijar material de pared delgada	563008
Caja metálica (Máquinas accionadoras REMS)	566051
Caja metálica (Máquinas accionadoras Li-Ion REMS)	566030
REMS CleanM	140119

## 1.3. Ámbito de trabajo

### Serrado en ángulo recto con REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Con soporte-guía 563000 y hoja de sierra especial REMS 561001, 561007 tubos (también con recubrimiento de plástico) 1/8" - 2"

Con soporte-guía 563100 y hoja de sierra especial REMS 561002 tubos (también con recubrimiento de plástico) 2 1/2" - 4"

Con soporte-guía 563200 y hoja de sierra especial REMS 561008 tubos (también con recubrimiento de plástico) 5" - 6"

REMS Tiger SR con soporte-guía y hoja de sierra universal REMS 561005, 561003 tubos de acero inoxidable 1/8" - 2" o 2 1/2" - 4"

### Serrado en ángulo recto con REMS Tiger 22 V VE:

Con soporte-guía 563000 y hoja de sierra especial REMS 561001, 561007 tubos (también con recubrimiento de plástico) 1/8" - 2"

### Serrado guiado a mano con todas las sierras de sable REMS

hojas de sierra universales REMS y hojas de sierra REMS tubos de acero y otros perfiles de metal, madera, madera con puntas, palets, materiales de construcción, plásticos  $\varnothing \leq 6"$ ,  $\leq 250$  mm  $\leq 250$  mm

## 1.4. Números de carreras (andar en vacío)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (ajuste no escalonados)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (ajuste no escalonados)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (ajuste no escalonados)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (ajuste no escalonados)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (ajuste no escalonados)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (ajuste no escalonados)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (ajuste no escalonados)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

## 1.5. Datos eléctricos

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50-60 Hz; 1050 W; 5 A o 110 V~; 50-60 Hz; 1050 W; 10 A a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias
REMS Tiger SR	230 V~; 50-60 Hz; 1400 W; 6,4 A o 110 V~; 50-60 Hz; 1400 W; 12,8 A a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias
REMS Puma VE	230 V~; 50-60 Hz; 1300 W; 6 A a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias
REMS Cat 22 V VE REMS Tiger 22 V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah
Aparato de carga rápida Li-Ion 230V, 90W	Input 100-240 V~; 50-60 Hz; 90 W Output 21,6 V= a prueba de choques eléctricos, protegida contra interferencias

## 1.6. Conexión de aire comprimido REMS Tiger neumático

Presión de trabajo necesaria	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Consumo de aire al andar en vacío	1,6 m³/min (56 cf/min)
Consumo de aire con carga máxima	1,3 m³/min (46 cf/min)
Diámetro del manguera	12-13 mm (1/2")
Ajuste del engrasador	6-7 gotas/min

## 1.7. Dimensiones

REMS Tiger	455x80x 90 mm	(17,9"x3,2"x3,5")
REMS Tiger VE	435x80x135 mm	(17,1"x3,2"x5,3")
REMS Tiger SR	490x80x 90 mm	(19,3"x3,2"x3,5")
REMS Tiger pneumatic	445x80x 90 mm	(17,5"x3,2"x3,5")
REMS Tiger 22 V VE (con acumulador)	405x83x230 mm	(15,9"x3,3"x9,1")
REMS Puma VE	475x90x152 mm	(18,7"x3,5"x6,0")
REMS Cat VE	435x80x135 mm	(17,1"x3,2"x5,3")
REMS Cat 22 V VE (con acumulador)	405x83x205 mm	(15,9"x3,3"x8,1")

## 1.8. Pesos

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, sin acumulador	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, sin acumulador	2,3 kg (5,1 lb)
REMS acumulador Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS acumulador Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Soporte-guía 1/8" - 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Soporte-guía 2 1/2" - 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Soporte-guía 5" - 6"	2,7 kg (6,0 lb)

## 1.9. Información sobre ruido

Nivel de intensidad acústica L <sub>pa</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Nivel de potencia acústica L <sub>wa</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Inseguridad K	3 dB(A)

## 1.10. Vibraciones

Valor efectivo ponderado de la aceleración:

todas las REMS sierras de sable		
Serrado de plancha de virutas	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Serrado de una viga de madera	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 marcha

### 2.1. Conexión eléctrica

**¡Obsérvese la tensión de red!** Antes de conectar la sierra de sable REMS o el cargador rápido hay que asegurarse de que la tensión de la red coincida con la tensión indicada en la placa indicadora de potencia. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares únicamente se deberá utilizar la herramienta eléctrica con un interruptor de corriente de defecto conectado a la red, el cual interrumpe el suministro de energía en cuanto la corriente de fuga a tierra supera 30 mA durante 200 ms.

### Acumuladores (Fig. 1 (13))

#### Descarga total por subtensión

Los acumuladores de iones de litio necesitan un nivel de tensión mínima por debajo de la cual no deben caer, ya que pueden dañarse por una "descarga excesiva"; mire el control del estado de carga. Los elementos de los acumuladores Li-Ion REMS se suministran cargados aprox. al 40 %. Por ello, los acumuladores Li-Ion deben cargarse antes de usarse y ser recargados periódicamente. El acumulador Li-Ion puede resultar dañado por una descarga total si no se observan las instrucciones del fabricante de los elementos.

#### Descarga total por almacenamiento

Si se almacena un acumulador Li-Ion poco cargado puede resultar dañado durante un almacenamiento prolongado por una autodescarga total. Los acumuladores Li-Ion se deberán cargar por ello antes de almacenarlos y se deberán recargar como máximo cada seis meses y en todo caso antes de someterlos a un nuevo esfuerzo.

### AVISO

**Cargar el acumulador antes usarlo. Recargar frecuentemente los acumuladores Li-Ion para evitar una descarga total. En caso de descarga total, el acumulador resultará dañado.**

Utilice exclusivamente cargadores rápidos de la marca REMS. Los acumuladores Li-Ion nuevos y los no utilizados durante un periodo prolongado alcanzan su máxima capacidad al cabo de varias recargas. No recargar baterías no recargables.

#### Control del estado de la máquina, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Las sierras de sable por acumulador vienen equipadas con un control electrónico de estado (fig. 1 (17)) a través de una luz LED verde/roja. Esta luz se mantiene encendida en verde cuando el acumulador está cargado o con carga suficiente. La luz LED se enciende en rojo para indicar que hay que cargar el acumulador. Si esto ocurre mientras se está serrando, habrá de completarse la operación de serrado con un acumulador Li-Ion cargado. En caso de esfuerzo excesivo la luz LED se pone en rojo y se desconecta la sierra de sable. La luz volverá a mostrarse en verde tras un breve tiempo de espera, pudiendo entonces continuar con el serrado. Si se sobrepasa la temperatura del motor, la luz LED mostrará una luz roja intermitente. Volverá a ponerse verde tras un tiempo de enfriamiento, pudiendo entonces continuar con el serrado. El tiempo de enfriamiento será menor si se utiliza la sierra por acumulador con el motor en ralentí. La luz LED se enciende en rojo si se introduce un acumulador no autorizado.

La luz LED se apaga tras unas dos horas de inactividad de la sierra de sable por acumulador, volviéndose a encender al conectarla de nuevo.

#### Control del estado de carga (18) de los acumuladores Li-Ion 21,6 V.

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

#### Cargador rápido Li-Ion (n° art. 571585)

Si el conector de red se encuentra insertado, la luz izquierda de control se ilumina permanentemente en verde. Si el acumulador se encuentra colocado en el cargador rápido REMS, la luz verde de control parpadea, lo cual indica que el acumulador está siendo cargado. El cargador está cargado si la luz verde de control se ilumina permanentemente. Si la luz roja de control parpadea, indicará que el estado del acumulador es defectuoso. Si la luz de control se ilumina permanentemente en rojo, la temperatura del cargador rápido y/o del acumulador se encuentra fuera del rango operativo admisible, entre 0°C y +40°C.

#### AVISO

El cargador rápido no es apto para uso exterior.

## 2.2. Serrado con soporte-guía (2) (serrado en ángulo recto)

### ⚠️ ADVERTENCIA

¡Extraer el enchufe de alimentación o retirar el acumulador antes de montar/desmontar el soporte-guía!

Introducir lateralmente en la sierra de sable REMS / sierra de sable por acumulador REMS el perno de cojinete (3) del soporte-guía (2), de forma que el pasador limitador del soporte-guía entre en la ranura longitudinal de la sierra de sable REMS.

#### AVISO

Para realizar cortes de sierra en **ángulo recto** es imprescindible utilizar el soporte-guía, ya que no es posible realizar un corte en ángulo recto exacto guiando con la mano la sierra de sable REMS / sierra de sable por acumulador REMS.

## 2.3. Serrado guiado a mano

La sierra de sable REMS / sierra de sable por acumulador REMS se utiliza sin soporte-guía (2). Debe presionarse con fuerza durante el serrado contra el material, de forma que el soporte de apoyo (6) apoye siempre en el material a serrar. Se debe asegurar el material a serrar para que no salga despedido.

## 2.4. Selección de la hoja de sierra adecuada

Por su propio interés, utilice con todas las sierras de sable REMS / sierras de sable por acumulador REMS exclusivamente hojas de sierra de calidad REMS, de lo contrario se anulará la garantía.

#### Hojas de sierra especiales REMS 2"/140-2,5 o 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 y 6"/260-3,2 (Fig. 8) para todos los modelos REMS Tiger

Especialmente desarrolladas para REMS Tiger. Absolutamente necesarias para serrado en ángulo recto y para un rápido desmontaje de tubos de acero con soporte-guía transmisor de fuerza. Éste permite una presión de avance múltiple gracias a un quintuple efecto de palanca transmisor de fuerza. Hojas de sierra especiales REMS con doble portasierra con superficie de fijación especialmente ancha para un asiento exacto, extra gruesas, antiflexión y antitorsión, para una alta estabilidad. Dentado basto y ondulado para un corte rápido. Duración de la herramienta muy superior. Las hojas de sierras normales con portasierra unilateral no sirven para realizar un serrado en ángulo recto con soporte-guía, ya que se parten por el punto de fijación debido a la alta presión de avance.

#### Hoja de sierra universal REMS 100/150/200/300 (Fig. 8) para todos los modelos REMS Tiger, REMS Cat

Para serrado a mano y serrado con soporte-guía transmisor de fuerza. Una única hoja de sierra universal REMS para todos los trabajos de serrado en lugar de múltiples hojas de sierra diferentes. Material viscoplastico, altamente flexible, también para serrado a ras de pared. Portasierra de doble lado con superficie de fijación extra ancha, para un asiento exacto y una gran estabilidad. Distribución de dientes cambiante (dentado combinado), templado especial-

mente alto en la zona de los dientes. Gracias a ello se alcanza un excelente rendimiento de serrado y una duración de la herramienta especialmente elevada. Para materiales difícilmente mecanizables por desprendimiento de virutas, p. ej. tubos de acero inoxidable, tubos de acero duros etc. y para serrar madera con puntas, palets. Las hojas de sierra normales con portasierra unilateral resultan inservibles para serrar con soporte-guía debido a la alta presión de avance y acaban por partirse por el punto de fijación.

#### Hojas de sierra REMS para todas las sierras de sable REMS

Para trabajos de serrado especiales de metales, madera, materiales de construcción y plástico existe una gran variedad de hojas de sierra REMS con diversas formas, longitud y distribución de dientes con portasierra (unilateral) de uso corriente: véase tabla de hojas de sierra en la fig. 8.

## 2.5. Montaje de la hoja de sierra

### ⚠️ ADVERTENCIA

¡Extraer el enchufe de alimentación o retirar el acumulador antes de montar/desmontar la hoja de sierra!

#### Todos los modelos REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 y fig. 3)

¡Para montar la hoja de sierra REMS **no colocar la sierra de sable REMS sobre el manguito protector contra doblamiento** del cable de alimentación, ya que de lo contrario resultaría dañado! Aflojar el tornillo de ajuste (9) de la pieza de presión de la hoja de sierra (4), hasta que la hoja de sierra pueda introducirse a través del pasador de centrado. La hoja de sierra especial REMS y la hoja de sierra universal REMS se encuentran entre ambos lados de la pieza de presión de la hoja de sierra en forma de U (fig. 2). Las hojas de sierra REMS con portasierra convencional (por un lado) deben encontrarse dentro de la entalladura en la base de la pieza de presión de la hoja de sierra (fig. 3). Apretar **firmemente** la pieza de presión de la hoja de sierra con el tornillo de ajuste (9), ya que de lo contrario el pasador de centrado resultará dañado o cortado. La finalidad del pasador de centrado no es sujetar la hoja de sierra. Ello se realiza exclusivamente mediante fijación con el tornillo de ajuste (9). Si no es posible apretar el tornillo de ajuste (9) por desgaste del hexágono interior o de la llave hexagonal, el pasador de centrado resultará cortado. Por ello se debe sustituir a tiempo un tornillo de ajuste (9) y una llave hexagonal desgastados.

#### REMS Puma VE (fig. 5)

¡Para montar la hoja de sierra REMS **no colocar la sierra de sable REMS sobre el manguito protector contra doblamiento** del cable de alimentación, ya que de lo contrario resultaría dañado! Girar hacia arriba la palanca fijadora de la hoja de sierra (14) y mantenerla sujeta. Introducir la hoja de sierra (5) con el dentado hacia abajo o girado 180° mirando hacia arriba. Soltar la palanca fijadora de la hoja de sierra (14), ésta posee un mecanismo de resorte y fija la hoja de sierra automáticamente. Comprobar el firme asiento de la hoja de sierra (5). La hoja de sierra girada hacia arriba permite realizar cortes de sierra cercanos a una superficie (fig. 7).

## 2.6. Ajuste del soporte de apoyo de longitud regulable, REMS Puma VE (fig. 6)

### ⚠️ ADVERTENCIA

¡Extraiga el enchufe antes de ajustar la longitud e inclinación del soporte de apoyo (6)!

Extraer la llave hexagonal del soporte (15) y abrir los dos tornillos de ajuste (16). El soporte de apoyo basculante (6) se puede ajustar de forma continua 40 mm en sentido longitudinal. Ajustar la posición deseada, apretar firmemente los tornillos de ajuste (16), colocar la llave hexagonal en el soporte (15). Esta posibilidad de ajustar el soporte de apoyo permite aprovechar mejor hojas de sierra desgastadas parcialmente y evita el golpeo de la punta de la hoja de sierra contra una pared / pared interior de tubo (tener en cuenta la carrera de la hoja de sierra).

## 3. Funcionamiento



Utilizar protecciones para los ojos



Utilizar una mascarilla protectora



Utilizar protecciones para los oídos

### ⚠️ ADVERTENCIA

Al realizar trabajos que puedan desprender polvo nocivo para la salud se debe utilizar un aspirador de polvo, una mascarilla protectora y ropa de un solo uso. Tener en cuenta la normativa nacional.

**REMS Tiger:** Conexión/desconexión con interruptor pulsador de seguridad ON/OFF (7).

**Sierras de sable REMS "VE", Sierras de sable por acumulador REMS "VE":** Control electrónico continuo del número de carreras gracias a presión variable del interruptor pulsador de seguridad (interruptor acelerador) (10).

**REMS Tiger SR:** Regulación electrónica continua del número de carreras. Preselección del número de carreras deseado con la rueda de ajuste (12). Conexión/desconexión con interruptor pulsador de seguridad ON/OFF (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Para desbloquear el bloqueo de conexión, presionar primero el mecanismo de fijación de la palanca con mecanismo de fijación (11) y a continuación la palanca. El número de carreras se selecciona presionando la palanca con mecanismo de fijación (11).



### 3.1. Desarrollo de trabajo al serrar con soporte-guía

#### ⚠️ ADVERTENCIA

Cuando realice trabajos en los cuales la herramienta pueda alcanzar cables de corriente ocultos o el propio cable de alimentación, sujete las sierras de sable REMS / sierras de sable por acumulador REMS únicamente por las superficies de agarre aisladas ("A") (fig. 1) y no por el soporte-guía (2). El contacto con cables conductores de tensión también puede poner bajo tensión aparatos metálicos o el mismo soporte-guía, provocando una sacudida eléctrica.

#### AVISO

Utilizar exclusivamente hojas de sierra especiales REMS u hojas de sierra universales REMS (véase 2.4.) Las hojas de sierras normales con portasierra unilateral no sirven para realizar un serrado en ángulo recto con soporte-guía, ya que se parten por el punto de fijación debido a la alta presión de avance.

Montar el soporte-guía tal y como se describe en 2.2. Apoyar la sierra de sable REMS con soporte-guía en el tubo, de forma que el husillo de sujeción con palanca (1) se encuentre en posición vertical. Apretar el tornillo de sujeción. Presionar el interruptor (7 o 10) sujetando simultáneamente la empuñadura del motor o accionar la palanca con mecanismo de fijación (11) y levantar la sierra de sable REMS hasta que el tubo o el perfil hayan sido serrados. El inicio del corte se puede mejorar, sobre todo con diámetros grandes (p. ej. 4"), conectando la sierra de sable REMS después de apoyar la hoja de sierra en el tubo. Mantenga el prisma del soporte-guía siempre libre de virutas, ya que de lo contrario afectará al corte en ángulo recto. Para alcanzar la velocidad de corte óptima y proteger la hoja de sierra, aplicar únicamente una presión de avance **moderada**. ¡Una fuerte presión de avance no incrementa la velocidad de corte! REMS Tiger está equipada con una protección contra sobrecarga (8). Ésta se dispara en caso de presión de avance excesiva, el botón salta un poco hacia afuera y la sierra de sable REMS se detiene. Al cabo de unos segundos se puede presionar nuevamente la protección contra sobrecarga y conectar la sierra de sable REMS. REMS Tiger 22V VE viene equipada con una protección contra sobrecarga; consulte el control de estado de la máquina.

### 3.2. Desarrollo de trabajo para serrado guiado a mano

#### ⚠️ ADVERTENCIA

Cuando realice trabajos en los cuales la herramienta pueda alcanzar cables de corriente ocultos o el propio cable de alimentación, sujete las sierras de sable REMS / sierras de sable por acumulador REMS únicamente por las superficies de agarre aisladas ("A") (fig. 1). El contacto con cables conductores de tensión también puede poner bajo tensión aparatos metálicos, provocando una sacudida eléctrica.

Para cortes rectos o en curva, presionar fuertemente el soporte de apoyo basculante (6) contra el material, de forma que el soporte de apoyo basculante (6) esté constantemente apoyado contra el material a serrar. Conectar la sierra de sable REMS. Utilizar exclusivamente hojas de sierra afiladas y en buen estado. Una presión de avance homogénea reduce el peligro de accidente y protege la sierra de sable REMS y la hoja de sierra. Guiar el cable de alimentación siempre hacia abajo, alejado de la sierra de sable REMS. Continuar presionando con fuerza la sierra de sable REMS durante el corte contra el material a serrar. Si la hoja de sierra se engancha durante el corte, desconectar la sierra de sable REMS, separar la hendidura de corte con una herramienta adecuada y extraer la hoja de sierra. Las sierras de sable por acumulador REMS vienen equipadas con una protección contra sobrecarga; consulte el control de estado de la máquina.

Para realizar un serrado por inmersión en superficies no excesivamente duras, p. ej. madera, plástico, tubos de plástico o materiales de construcción ligeros, se puede introducir con cuidado la hoja de sierra en movimiento en una superficie (fig. 4). Utilizar una hoja de sierra corta. Colocar la sierra de sable REMS desconectada con el borde inferior del soporte de apoyo basculante (6) y la punta de la hoja de sierra en el punto de corte, conectar la sierra de sable REMS e introducir lentamente la hoja de sierra en el material. Utilizar prefe-

rentemente sierras de sable REMS con regulación electrónica del número de carreras. En materiales más duros, p. ej. metal, se debe realizar una perforación grande para el inicio de corte, conforme al tamaño de la hoja de sierra.

### 3.3. Agente lubricante

No utilizar lubricantes para trabajos de serrado normales. Estos dificultan la expulsión de la viruta fuera la ranura de corte, reduciendo con ello la vida útil de la hoja de sierra.

Utilizar REMS Spezial o REMS Sanitol para refrigerar y lubricar, exclusivamente para serrar tubos de acero inoxidable y fundición dura. Se recomienda utilizar REMS Tiger SR y una de las hojas de sierra universales REMS 561003 ... 561006. Para realizar cortes en ángulo recto es imprescindible el soporte-guía (véase 2.2.).

## 4. Instrucciones de mantenimiento y de reparación

Sin perjuicio del mantenimiento detallado a continuación, se recomienda llevar la herramienta eléctrica, al menos una vez al año, a un taller REMS concertado para una inspección y nueva comprobación de los aparatos eléctricos. En Alemania se debe efectuar esta comprobación en los aparatos eléctricos conforme a la norma DIN VDE 0701-0702; también lo prescribe la norma 3 del reglamento alemán de prevención de riesgos DGUV, "Instalaciones y material eléctrico", para material eléctrico que cambie de lugar. Además, se deberán observar y cumplir las disposiciones de seguridad, las normas y los reglamentos vigentes en cada caso en el lugar de trabajo.

### 4.1. Mantenimiento

#### ⚠️ ADVERTENCIA

**¡Extraiga el enchufe o retire el acumulador antes de realizar trabajos de mantenimiento!**

I seghetti REMS non richiedono manutenzione. Il riduttore è montato in una. Las sierras de sable REMS no requieren mantenimiento. El conjunto de mecanismos marcha en un relleno de grasa permanente y no requiere lubricación adicional. Mantener limpio el alojamiento de la hoja de sierra. Retirar las virutas de la carcasa del alojamiento de la hoja de sierra. Limpiar los restos de agua/humedad de la carcasa del alojamiento de la hoja de sierra después de cada uso. Lubricar ligeramente el alojamiento de la hoja de sierra y la palanca fijadora de la hoja de sierra (14) con aceite para máquinas (REMS Puma VE). Sustituir el tornillo de ajuste defectuoso (9) (excepto REMS Puma VE). Las piezas de plástico (p. ej. carcasa, acumuladores) se deben limpiar únicamente con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119) o un jabón suave y un paño húmedo. No utilizar limpiadores domésticos. Éstos contienen numerosas sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar gasolina, aguarrás, diluyentes o productos similares para la limpieza.

Asegúrese de que nunca penetre líquido en el interior de la sierra de sable REMS. No sumergir nunca la sierra de sable REMS en líquido.

### 4.2. Inspección/reparación

#### ⚠️ ADVERTENCIA

**¡Antes de realizar cualquier trabajo de arreglo o reparación, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador!** Estos trabajos únicamente deben ser realizados por personal técnico cualificado.

Las sierras de sable REMS con motor universal poseen escobillas de carbón. Éstas se desgastan y deben comprobarse o sustituirse periódicamente por técnicos profesionales cualificados o un taller REMS concertado. En las máquinas accionadoras operadas mediante acumulador, las escobillas de carbón desgastan los motores CC. Éstas no pueden ser renovadas, se debe sustituir el motor CC.

## 5. Fallos de funcionamiento

### 5.1. Fallo: La sierra de sable REMS se detiene durante el corte.

#### Causa:

- Presión de empuje excesiva.
- Hoja de sierra desgastada (5).
- Hoja de sierra inadecuada (5).
- Protección contra sobrecarga (8) disparada (REMS Tiger).
- En caso de sobrecarga la luz LED del control de estado de la máquina (fig. 1 (17)) se enciende en rojo (sierras de sable por acumulador REMS).
- Escobillas de carbón desgastadas.
- Presión de trabajo insuficiente (REMS Tiger pneumatic).
- Suministro de aire insuficiente del compresor (REMS Tiger pneumatic).
- El acumulador (13) está descargado o averiado (sierras de sable por acumulador REMS).
- La luz LED del control de estado de la máquina (fig. 1 (17)) parpadea en rojo debido a que se ha sobrepasado la temperatura del motor (sierras de sable por acumulador REMS).

#### Solución:

- Reducir la presión de empuje.
- Sustituir la hoja de sierra.
- Elegir una hoja de sierra adecuada (véase 2.4. y fig. 8).
- Aguardar unos segundos, a continuación presionar el botón de la protección contra sobrecarga.
- Esperar unos segundos hasta que la luz se ponga verde.
- Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón o del motor CC a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
- Incrementar la presión de trabajo. Seleccionar el compresor conforme a los Datos técnicos 1.6.
- Seleccionar el compresor conforme a los Datos técnicos 1.6.
- Recargar el acumulador con el cargador rápido Li-Ion o sustituir el acumulador.
- Esperar a que se ponga verde la luz LED. Encender la sierra de sable por acumulador REMS y ponerla con el motor en ralentí para reducir el tiempo de enfriamiento.

**5.2. Fallo:** Al serrar tubos con el soporte-guía (2) no se alcanza un corte en ángulo recto.

**Causa:**

- Presión de empuje excesiva.
- Hoja de sierra inadecuada (5).
- Hoja de sierra desgastada (5).
- Prisma del soporte-guía (2) sucio (virutas).

**Solución:**

- Reducir la presión de empuje.
- Elegir una hoja de sierra adecuada (véase 2.4. y fig. 8).
- Sustituir la hoja de sierra.
- Limpiar el prisma.

**5.3. Fallo:** La sierra de sable REMS no funciona.

**Causa:**

- Protección contra sobrecarga disparada (REMS Tiger).
- Cable de alimentación defectuoso.
- El acumulador (13) está descargado o averiado (sierras de sable por acumulador REMS).
- Sierra de sable REMS defectuosa.
- La luz LED del control de estado de la máquina (fig. 1 (17)) se enciende en rojo (sierra de sable por acumulador REMS).

**Solución:**

- Aguardar unos segundos, a continuación presionar el botón de la protección contra sobrecarga.
- Solicitar la sustitución del cable de alimentación a un técnico profesional o un taller REMS concertado.
- Recargar el acumulador con el cargador rápido Li-Ion o sustituir el acumulador.
- Solicitar la comprobación/repación de la sierra de sable REMS a un taller REMS concertado.
- Se ha introducido un acumulador inapropiado. Remítase al epígrafe 1.5. para ver qué acumuladores utilizar.

**5.4. Fallo:** El pasador de centraje se desgasta, fijación insuficiente de la hoja de sierra (5) (REMS Tiger und REMS Cat, todos los modelos).

**Causa:**

- Tornillo de ajuste (9) desgastado.
- Llave de pivote hexagonal desgastada (véase 2.5.).

**Solución:**

- Sustituir el tornillo de ajuste y/o el pasador de centraje.
- Sustituir la llave de pivote hexagonal.

## 6. Eliminación

Las sierras de sable de REMS, así como los acumuladores y los cargadores 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. Las baterías de litio y los paquetes de acumulador de todos los sistemas de batería pueden ser eliminados sólo estando descargados, o bien en caso de baterías de litio y los paquetes de acumulador no completamente descargados hay que cubrir todos los contactos por ejemplo con cinta aislante.

## 7. Garantía del fabricante

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

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

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

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

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

## 8. Catálogos de piezas

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

## Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1-8

1	Spanschroef met hendel	11	Hendel met grendel
2	Geleidebeugel	12	Instelschijf
3	Steunbout	13	Accu
4	Zaagbladruktuk	14	Spanhendel voor zaagblad (REMS Puma VE)
5	Zaagblad	15	Houder voor inbussleutel
6	Kantelbare steunvoet (REMS Puma VE traploos in lengte verstelbaar)	16	Spanschroeven
7	Veiligheidsstipschakelaar aan/uit	17	Machinetoestandscontrole
8	Overbelastingsbeveiliging (REMS Tiger)	18	Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand
9	Spanschroef	A	Geïsoleerde handgrepen
10	Traploze veiligheidstipschakelaar (gasgeefschakelaar)		

## Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

### ⚠ WAARSCHUWING

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

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

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

### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het elektrische gereedschap verliezen.

### 2) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers bij elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met gearde 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 de aansluitleiding niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de knoop geraakte aansluitleidingen verhogen het risico van een elektrische schok.
- Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. Het gebruik van een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, vermindert het risico van een elektrische schok.
- 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, slipvaste 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. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het elektrische gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap 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 haar en kleding verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- Als stofzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dienen deze aangesloten en correct gebruikt te worden. Gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof verminderen.
- Let op dat u zich niet ten onrechte veilig voelt en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achtereenvolgens handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

### 4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
  - 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 afneembare accu, voordat u instellingen van het apparaat wijzigt, inzetgereedschappen vervangt of het elektrische gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
  - Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.
  - Onderhoud elektrische gereedschappen en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
  - Houd snijgereedschappen altijd scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.
  - Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschap, inzetgereedschappen enz. uitsluitend in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
  - Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.
- ### 5) Gebruik en behandeling van accugereedschap
- Laad accu's uitsluitend op met een lader die door de fabrikant is aanbevolen. Indien een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.
  - Gebruik in het elektrische gereedschap uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's. Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.
  - Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
  - Bij een verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd contact hiermee. Bij een toevallig contact dient u de betreffende lichaamsdelen met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u tevens een arts te raadplegen. Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.
  - Gebruik geen beschadigde of veranderde accu. Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, explosie of verwondingsgevaar leiden.
  - Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen. Vuur of temperaturen boven 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
  - Volg alle instructies voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik. Verkeerd laden of laden buiten het toelaatbare temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.

### 6) Service

- Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap bewaard blijft.
- Repareer nooit beschadigde accu's. Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.

## Veiligheidsinstructies voor REMS reciprozagen

### ⚠ WAARSCHUWING

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

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde handgrepen ('A') vast, als u werkzaamheden uitvoert waarbij het werktuig verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. *Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaten onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.*
- Houd het elektrische gereedschap tijdens het werk met beide handen vast en zorg ervoor dat u stabiel staat. *Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veilig bediend.*
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen, bijv. een veiligheidsbril. *Tijdens het zagen wordt naar alle kanten heet zaagsel weggeslingerd. Houd andere personen op een afstand.*
- Houd er rekening mee dat tijdens het zagen gezondheidsschadelijke stoffen kunnen ontstaan. *Gebruik indien nodig een geschikte stofzuiger, een ademmasker en wegwerpkleding. Neem de nationale voorschriften in acht.*
- Gebruik geschikte detectieapparaten om verborgen leidingen op te sporen of raadpleeg het lokale nutsbedrijf. *Contact met stroomleidingen kan brand en een elektrische schok veroorzaken. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Binnendingen in een waterleiding veroorzaakt materiële schade of kan tot een elektrische schok leiden.*
- Let er bij het zagen van watervoerende leidingen op dat er geen restwater in de motor kan terechtkomen. *Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.*
- Zorg er bij het zagen van watervoerende leidingen voor dat er geen restwater in de accu kan terechtkomen. *Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.*
- Klem het materiaal goed vast. Ondersteun het werkstuk niet met uw hand of voet. *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- Zet het werkstuk vast. *Een werkstuk is veiliger vastgehouden met spansysteem of bankschroef dan met de hand.*
- Raak met de lopende zaag geen voorwerpen of de grond aan. *Er bestaat gevaar voor een terugslag.*
- Blijf met uw handen uit de buurt van het zaagbereik. *Grijp niet onder het werkstuk. Bij contact met het zaagblad bestaat er gevaar voor letsel.*
- Houd tijdens het zagen licht ontvlambare stoffen uit de buurt van het hete zaagsel. *Er bestaat brandgevaar!*
- Let erop dat de kantelbare steunvoet (6) bij het zagen altijd goed tegen het werkstuk ligt. *Het zaagblad kan blijven vastzitten en tot verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.*
- Schakel na het beëindigen van de bewerking het elektrische gereedschap uit en trek het zaagblad pas uit de snede, wanneer het tot stilstand is gekomen. *Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.*
- Gebruik uitsluitend onbeschadigde, onberispelijke zaagbladen. *Verbogen of onscherpe zaagbladen kunnen breken of een terugslag veroorzaken.*
- Rem het zaagblad na het uitschakelen niet door zijwaarts tegendrukken af. *Het zaagblad kan worden beschadigd, breken of een terugslag veroorzaken.*
- Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, alvorens u het neerlegt. *Het gereedschap kan blijven vastzitten en tot verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.*
- Trek de netstekker uit of verwijder de accu vóór u het zaagblad monteert of demonteert. *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- Trek de netstekker uit of verwijder de accu vóór u de steunvoet verstelt. *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- Gebruik het elektrische gereedschap niet als dit beschadigd is. *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- Laat het elektrische gereedschap nooit zonder toezicht, terwijl het loopt. *Schakel het elektrische gereedschap bij langere werkonderbrekingen uit en trek de stekker/accu uit. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische gereedschap veilig te bedienen, mogen dit elektrische gereedschap niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- Laat het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. *Jongeren mogen het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.*
- Controleer de aansluitleiding van het elektrische gereedschap en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS klantenservice.*
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter. *Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm<sup>2</sup>, kabels van 10 – 30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm<sup>2</sup>.*

## Veiligheidsinstructies voor accu's

### ⚠ WAARSCHUWING

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

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Zie ook [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Handleidingen.

### Symbolverklaring

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

#### ⚠ VOORZICHTIG

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

#### LET OP

Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Gebruik oogbescherming



Gebruik een ademmasker



Gebruik gehoorbescherming



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II



Niet geschikt voor gebruik in openlucht



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering



krachtoverbrengende geleidebeugel



90°



stalen buizen



metaal



roestvast staal



pallets



hout



hout met spijkers



groenhout



cellenbeton



gipsplaten



puim, baksteen



gietijzer



gegolfd



geschrant



recht



granulaat

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### ⚠ WAARSCHUWING

REMS reciprozagen zijn bedoeld voor het zagen van verschillende materialen met behulp van geschikte zaagbladen, bijv. stalen buizen, roestvaststalen buizen, gietijzeren buizen, andere metalen profielen, hout, hout met spijkers, pallets, bouwmaterialen, kunststoffen, alsmede voor het invalzen in niet te hard materiaal. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

#### 1.1. Leveringsomvang

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: aandrijfmachine, inbussleutel, geleidebeugel tot 2", 2 REMS Spezialzaagbladen tot 2"/140-3,2, stalen koffer, handleiding

REMS Puma VE: aandrijfmachine, inbussleutel, 1 REMS zaagblad 210-1,8/2,5, stalen koffer, handleiding

REMS Cat VE: aandrijfmachine, inbussleutel, 1 REMS Universalzaagblad 150-1,8/2,5, stalen koffer, handleiding

REMS Cat 22 V VE: aandrijfmachine, accu, snellaadapparaat, inbussleutel, 1  
REMS Universalzaagblad 150-1,8/2,5, stalen koffer, handleiding

REMS Tiger 22 V VE: aandrijfmachine, accu, snellaadapparaat, inbussleutel,  
geleidebeugel 2", 2 REMS Spezialzaagbladen 2"/140-3,2, stalen koffer, hand-  
leiding.

## 1.2. Artikelnummers

REMS Tiger aandrijfmachine	560000
REMS Tiger VE aandrijfmachine	560008
REMS Tiger SR aandrijfmachine	560001
REMS Tiger pneumatic aandrijfmachine	560002
REMS Tiger 22 V VE aandrijfmachine Li-Ion	560011
REMS Puma VE aandrijfmachine	560003
REMS Cat VE aandrijfmachine	560004
REMS Cat 22 V VE aandrijfmachine Li-Ion	560010
Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snellaadapparaat Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Geleidebeugel 1/8" – 2"	563000
Geleidebeugel 2 1/2" – 4"	563100
Geleidebeugel 5" – 6"	563200
Dubbele steun	543100
Beschermkap voor geleidebeugel, voor het spannen van dunwandig materiaal	563008
Stalen koffer (REMS aandrijfmachines)	566051
Stalen koffer (REMS aandrijfmachines Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

## 1.3. Werkgebied

### Haaks zagen met REMS Tiger VE/SR/pneumatic

Met geleidebeugel 563000 en REMS Spezialzaagblad 561001, 561007 buizen (ook met kunststof ommanteling)	1/8" – 2"
Met geleidebeugel 563100 en REMS Spezialzaagblad 561002 buizen (ook met kunststof ommanteling)	2 1/2" – 4"
Met geleidebeugel 563200 en REMS Spezialzaagblad 561008 buizen (ook met kunststof ommanteling)	5" – 6"
REMS Tiger SR met geleidebeugel en REMS Universalzaagblad 561005, 561003 roestvaststalen buizen	1/8" – 2" resp. 2 1/2" – 4"

### Haaks zagen met REMS Tiger 22 V VE

Met geleidebeugel 563000 en REMS Spezialzaagblad 561001, 561007 buizen (ook met kunststof ommanteling)	1/8" – 2"
--	-----------

### Zagen uit de vrije hand met alle REMS reciprozagen

REMS Universalzaagbladen en REMS zaagbladen stalen buizen en andere metalen profielen,	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
hout, hout met spijkers, pallets, bouwmaterialen, kunststoffen	≤ 250 mm

## 1.4. Pendelslag (onbelast)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (traploos instelbaar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (traploos instelbaar)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (traploos instelbaar)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (traploos instelbaar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (traploos instelbaar)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (traploos instelbaar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (traploos instelbaar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

## 1.5. Elektrische gegevens

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A of 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A randgeaard, ontstoord
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A of 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A randgeaard, ontstoord
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A randgeaard, ontstoord
REMS Cat 22 V VE REMS Tiger 22 V VE Snellaadapparaat Li-Ion 230 V, 90 W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Output 21,6 V= randgeaard, ontstoord

## 1.6. Luchtdrukaansluiting REMS Tiger pneumatic

Noodzakelijke bedrijfsdruk	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Luchtverbruik onbelast	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Luchtverbruik bij volle belasting	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Slangdikte	12–13 mm (1/2")
Olie-instelling	6–7 druppels/min

## 1.7. Afmetingen

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (met accu)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (met accu)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

## 1.8. Gewichten

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, zonder accu	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, zonder accu	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Geleidebeugel 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Geleidebeugel 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Geleidebeugel 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

## 1.9. Geluidsinformatie

Geluidsdrukniveau L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Onzekerheid K	3 dB(A)

## 1.10. Vibraties

Gemeten effectieve waarde van de versnelling:

alle REMS reciprozagen	
zagen van spaanplaat	18,3 m/s <sup>2</sup> K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
zagen van houten balken	28,3 m/s <sup>2</sup> K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

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

### ⚠️ VOORZICHTIG

De trillingsemisiewaarde 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

**Neem de netspanning in acht!** Alvorens de REMS reciprozaag of het snellaadapparaat aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag het elektrische gereedschap uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.

### Accu's (Fig. 1 (13))

#### Diepontlading door onderspanning

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

#### Diepontlading door opslag

Als een relatief weinig geladen accu Li-ion wordt opgeslagen, kan deze bij een langere opslag door zelfontlading diepontladen raken en zo beschadigd worden. Accu's Li-ion moeten daarom voor de opslag worden geladen en vervolgens om de zes maanden bijgeladen en vóór nieuwe belasting nogmaals worden opgeladen.

### LET OP

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

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

#### Machinetoestandscontrole, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE

De accureciprozaag is uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole (fig. 1 (17)) met een 2-kleurige, groene/rode led. De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu moet worden geladen. Indien deze toestand tijdens het zagen optreedt, dient het zagen te worden voltooid met een geladen accu Li-ion. Bij een te hoge belasting brandt de led rood en wordt de accureciprozaag uitgeschakeld. Na een korte pauze brandt de led weer groen en kan het zagen worden voortgezet. De led knippert rood, wanneer de motortemperatuur overschreden werd. Na een afkoeltijd brandt de led weer groen en kan het zagen worden voortgezet. De afkoeltijd kan worden verkort door de accureciprozaag onbelast te laten lopen. De led brandt rood, wanneer een niet-toegestane accu werd ingestoken.

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

#### Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (18) van de accu's Li-ion 21,6 V

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

#### Snellaadapparaat Li-Ion (art.-nr. 571585)

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

#### LET OP

Het snellaadapparaat is niet geschikt voor gebruik in de openlucht.

### 2.2. Zagen met geleidebeugel (2) (haaks zagen)

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Vóór de montage/demontage van de geleidebeugel altijd de netstekker uittrekken of de accu verwijderen!**

Schuif de steunbout (3) van de geleidebeugel (2) aan de zijkant in de REMS reciprozaag/REMS accureciprozaag, zodat de begrenziingsstift van de geleidebeugel in de lengtesleuf van de REMS reciprozaag zit.

#### LET OP

Om een **haakse** zaagsnede te bereiken, is het gebruik van de geleidebeugel absoluut noodzakelijk, omdat uit de vrije hand een exact haaks plaats resp. leiden van de REMS reciprozaag/REMS accureciprozaag niet mogelijk is.

### 2.3. Zagen uit de vrije hand

De REMS reciprozaag/REMS accureciprozaag wordt zonder geleidebeugel (2) gebruikt. Hij moet tijdens het zagen krachtig tegen het materiaal worden gedrukt, zodat de steunvoet (6) ononderbroken tegen het te zagen materiaal ligt. Het te zagen materiaal dient tegen wegslingeren te worden beveiligd.

### 2.4. Kiezen van het geschikte zaagblad

Gebruik bij alle REMS reciprozagen/REMS accureciprozagen in uw eigen belang alleen de kwaliteitszaagbladen van REMS, anders vervalt de garantie!

#### REMS Spezialzaagbladen 2"/140-2,5 resp. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 en 6"/260-3,2 (Fig. 8) voor alle modellen REMS Tiger

Speciaal ontwikkeld voor REMS Tiger. Absoluut noodzakelijk voor het haaks zagen en voor het snel demonteren van stalen buizen met de krachtoverbrengende geleidebeugel. Deze creëert een veelvoudige voortbewegingsdruk door de 5-voudig krachtoverbrengende hefboomwerking. REMS Spezialzaagbladen met dubbelzijdige aansluiting met bijzonder breed inspanvlak voor exacte borging, extra dik, buig- en torsievrij voor hoge stabiliteit. Grove, gegolfde tandsteek voor snelle zaagsnede. Veelvoudig hogere standtijd. Normale zaagbladen met enkelzijdige aansluiting zijn onbruikbaar voor haaks zagen met geleidebeugel, omdat ze door de hoge voortbewegingsdruk aan het inspanpunt breken.

#### REMS Universalzaagblad 100/150/200/300 (Fig. 8) voor alle modellen REMS Tiger, REMS Cat

Voor zagen uit de vrije hand en voor zagen met krachtoverbrengende geleidebeugel. Slechts 1 REMS Universalzaagblad voor alle zaagwerkzaamheden in plaats van veel verschillende zaagbladen. Taai-elastisch materiaal, zeer flexibel, ook voor het zagen kort bij de muur. Dubbelzijdige aansluiting met bijzonder breed inspanvlak voor exacte borging en hoge stabiliteit. Wisselende tandsteek (combovertanding), in het tandgedeelte bijzonder hoog gehard. Hierdoor uitstekend zaagvermogen en bijzonder hoge standtijd. Ook voor moeilijk verspaanbare materialen, bijv. roestvaststalen buizen, hard gietijzeren buizen enz. en voor het zagen van hout met spijkers, pallets. Normale zaagbladen met enkelzijdige aansluiting zijn vanwege de hoge voortbewegingsdruk bij het zagen met geleidebeugel onbruikbaar; ze breken aan het inspanpunt.

#### REMS zaagbladen voor alle REMS reciprozagen

Voor speciale zaagwerkzaamheden in metalen, hout, bouwmaterialen en kunststoffen zijn talrijke REMS zaagbladen van verschillende vorm, lengte en tandsteek met normale (enkelzijdige) aansluiting verkrijgbaar: zie tabel met zaagbladen fig. 8.

### 2.5. Montage van het zaagblad

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Vóór de montage/demontage van het zaagblad altijd de netstekker uittrekken of de accu verwijderen!**

#### Alle modellen REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 en fig. 3)

Zet de REMS reciprozaag voor het monteren van het REMS zaagblad **niet op de kniktule** van de aansluitkabel, omdat deze anders wordt beschadigd! Draai de spanschroef (9) van het zaagbladstuk (4) los, tot het zaagblad over de centreerstift kan worden ingestoken. Het REMS Spezialzaagblad en het REMS Universalzaagblad liggen tussen de beide poten van het U-vormige zaagbladstuk (fig. 2). REMS zaagbladen met normale (enkelzijdige) aansluiting moeten binnen de uitsparing op het diepste punt van het zaagbladstuk liggen (fig. 3). Draai het zaagbladstuk met de spanschroef (9) **vast** aan, omdat anders de centreerstift beschadigd wordt of afbreekt. De centreerstift dient niet om het zaagblad vast te houden. Dit gebeurt uitsluitend door klemming met de spanschroef (9). Als de spanschroef (9) niet meer vast kan worden aangedraaid, omdat de binnenzeskant of de inbusleutel versleten is, dan breekt de centreerstift af. Daarom dienen een versleten spanschroef (9) en inbusleutel op tijd te worden vervangen.

#### REMS Puma VE (fig. 5)

Zet de REMS reciprozaag voor het monteren van het REMS zaagblad **niet op de kniktule** van de aansluitkabel, omdat deze anders wordt beschadigd! Klap de spanhendel voor het zaagblad (14) met de hand omhoog en houd hem vast. Steek het zaagblad (5) naar keuze met de vertanding naar beneden of 180° gedraaid naar boven gericht in het gereedschap. Laat de spanhendel voor het zaagblad (14) los; deze staat onder veerspanning en spant het zaagblad automatisch in. Controleer of het zaagblad (5) goed vastzit. Het naar boven gedraaide zaagblad maakt zagen dicht bij een vlak (fig. 7) mogelijk.

### 2.6. Instellen van de in lengte verstelbare steunvoet, REMS Puma VE (fig. 6)

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Vóór het verstellen van de in lengte verstelbare, kantelbare steunvoet (6) altijd de netstekker uittrekken!**

Neem de inbusleutel uit de houder (15) en draai de beide spanschroeven (16) los. De kantelbare steunvoet (6) kan in lengterichting traploos 40 mm worden versteld. Stel de gewenste positie in, draai de spanschroeven (16) vast aan en steek de inbusleutel weer in de houder (15). Door deze verstelmogelijkheid van de steunvoet kunnen deels stomp geworden zaagbladen nog volledig worden opgebruikt en kan worden vermeden dat de zaagbladpunt tegen een wand of binnenzijde van een buis stoot (rekening houden met de slaglengte van het zaagblad).

## 3. Bedrijf



Gebruik oogbescherming



Gebruik een ademmasker



Gebruik gehoorbescherming

#### ⚠ WAARSCHUWING

Bij werkzaamheden waarbij gezondheidsschadelijke stoffen kunnen ontstaan, moeten een geschikte stofzuiger, een ademmasker en wegwerpkleding worden gebruikt. Neem de nationale voorschriften in acht.

**REMS Tiger:** In-/uitschakelen met veiligheidstipschakelaar aan/uit (7).

**REMS reciprozagen 'VE', REMS accureciprozagen 'VE':** Traploze elektronische toerentalregeling door variabele druk op de traploze veiligheidstipschakelaar (gasgeefschakelaar) (10).

**REMS Tiger SR:** Traploze elektronische toerentalregeling. Instelling van het gewenste toerental aan de instelschijf (12). In-/uitschakelen met veiligheidstipschakelaar aan/uit (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Om de inschakelblokkering te overwinnen, moet eerst de grendel van de hendel met grendel (11) en vervolgens de hendel naar beneden worden gedrukt. Het toerental wordt ingesteld door overeenkomstige druk op de hendel met grendel (11).

### 3.1. Werkproces bij het zagen met geleidebeugel

#### ⚠ WAARSCHUWING

Houd de REMS reciprozaag, REMS accureciprozaag uitsluitend aan de geïsoleerde handgrepen ('A') (fig. 1) vast en niet aan de geleidebeugel (2), wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaten of de geleidebeugel onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

#### LET OP

Gebruik uitsluitend REMS Spezialzaagbladen of REMS Universalzaagbladen (zie 2.4). Normale zaagbladen met enkelzijdige aansluiting zijn onbruikbaar

voor haaks zagen met geleidebeugel, omdat ze door de hoge voortbewegingsdruk aan het inspanpunt breken.

Monteer de geleidebeugel zoals onder 2.2 beschreven. Leg de REMS reciprozaag met de geleidebeugel op de buis, zodat de spanschroef met hendel (1) verticaal staat. Draai de spanschroef aan. Druk op de schakelaar (7 resp. 10) terwijl u de motorgreep vasthoudt of bedien de hendel met grendel (11) en trek de REMS reciprozaag naar boven tot de buis of het profiel is doorgezaagd. Het aanzagen kan, met name bij grote diameters (bijv. 4"), worden verbeterd door de REMS reciprozaag pas in te schakelen, als het zaagblad al tegen de buis ligt. Zorg ervoor dat het prisma van de geleidebeugel altijd vrij van spanen wordt gehouden, anders kan het haakse zagen worden beïnvloed. Om de optimale zaagsnelheid te bereiken en het zaagblad te sparen, dient met een **matige** voortbewegingsdruk te worden gewerkt. Een sterke voortbewegingsdruk verhoogt de zaagsnelheid niet! REMS Tiger is uitgerust met een overbelastingsbeveiliging (8). Bij een te grote voortbewegingsdruk reageert deze, waarbij de knop iets uitspringt en de REMS reciprozaag blijft stilstaan. Na enkele seconden kan de overbelastingsbeveiliging weer worden ingedrukt en de REMS reciprozaag weer worden ingeschakeld. REMS Tiger 22V VE is uitgerust met een elektronische overbelastingsbeveiliging, zie machinetoestandscontrole.

### 3.2. Werkproces bij het zagen uit de vrije hand

#### ⚠ WAARSCHUWING

Houd de REMS reciprozaag, REMS accureciprozaag uitsluitend aan de geïsoleerde handgrepen ('A') (fig. 1) vast, wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaten onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Voor een rechte of gebogen zaagsnede moet de kantelbare steunvoet (6) krachtig tegen het materiaal worden gedrukt, zodat de kantelbare steunvoet (6) ononderbroken tegen het te zagen materiaal ligt. Schakel de REMS reciprozaag in. Gebruik alleen scherpe en onberispelijke zaagbladen. Een gelijkmatige voortbewegingsdruk vermindert het risico op ongevallen en spaart de REMS reciprozaag en het zaagblad. Leid de aansluitkabel altijd naar achteren, van de REMS reciprozaag weg. Blijf de REMS reciprozaag tijdens het zagen krachtig tegen het te zagen materiaal drukken. Als het zaagblad bij het zagen vast blijft zitten, moet de REMS reciprozaag worden uitgeschakeld. Spreid vervolgens de zaagspleet met geschikt gereedschap en trek het zaagblad eruit. De REMS accureciprozagen zijn uitgerust met een elektronische overbelastingsbeveiliging, zie machinetoestandscontrole.

Voor invalzagen in niet te hard materiaal, bijv. hout, kunststof, kunststof buizen of lichte bouwmaterialen, kan het zaagblad voorzichtig zegend in een vlak binnendringen (fig. 4). Gebruik een kort zaagblad. Zet de uitgeschakelde REMS reciprozaag met de onderkant van de kantelbare steunvoet (6) en de punt van het zaagblad op de snijplaats. Schakel de REMS reciprozaag in en laat het zaagblad langzaam zegend in het materiaal dringen. Gebruik bij voorkeur REMS reciprozagen met een traploze elektronische toerentalregeling. Bij harder materiaal, bijv. metaal, dient een voor het zaagblad voldoende groot gat te worden geboord, alvorens met het zagen wordt begonnen.

### 3.3. Smeermiddelen

Gebruik voor normale zaagwerkzaamheden geen smeermiddelen. Deze hinderen het afvoeren van de spanen uit de zaagsleuf en verkorten daardoor de standtijd van het zaagblad.

Alleen voor het zagen van buizen van roestvast staal en hard gietijzer dient met REMS Spezial of REMS Sanitol te worden gekoeld en gesmeerd. Er wordt aanbevolen om REMS Tiger SR en een van de REMS Universalzaagbladen 561003 ... 561006 te gebruiken. Voor haaks zagen is de geleidebeugel absoluut noodzakelijk (zie 2.2.).

## 4. Service

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om het elektrische apparaat ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde REMS klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van het elektrische apparaat. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.

### 4.1. Onderhoud

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Vóór reparatiewerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken of de accu verwijderen!**

De REMS reciprozagen zijn onderhoudsvrij. Het aandrijfwerk loopt in een continue vulling en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. Houd de zaagbladopname schoon. Verwijder zaagsel uit de kast van de zaagbladopname. Verwijder na elk gebruik waterresten/vocht uit de kast van de zaagbladopname. Smeer de zaagbladopname en de spanhendel voor het zaagblad (14) licht in met machineolie (REMS Puma VE). Een defecte spanschroef (9) dient te worden vervangen (behalve bij REMS Puma VE). Reinig kunststof onderdelen (bijv. kast, accu's) uitsluitend met de machinereiniger REMS CleanM (art.-nr. 140119) of een milde zeep en vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentinolie, thinner of dergelijke producten.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit binnen in de REMS reciprozaag raken. Dompel de REMS reciprozaag nooit in een vloeistof onder.

### 4.2. Inspectie/Onderhoud

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden netstekker cq. accu uittrekken!** Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

De REMS reciprozagen met universele motor hebben koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice. Bij de aandrijfmachines op accu's verslijten de koolborstels van de gelijkstroommotoren. Deze kunnen niet worden vervangen; de complete gelijkstroommotor moet worden vervangen.

## 5. Storingen

**5.1. Storing:** De REMS reciprozaag blijft tijdens het zagen stilstaan.

#### Oorzaak:

- Te grote aandrukkracht.
- Stomp zaagblad (5).
- Ongeschikt zaagblad (5).
- De overbelastingsbeveiliging (8) heeft gereageerd (REMS Tiger).
- Led van de machinetoestandscontrole (fig. 1 (17)) brandt rood vanwege een overbelasting (REMS accureciprozaag).
- Versleten koolborstels.

- Te geringe bedrijfsdruk (REMS Tiger pneumatic).

- Te geringe luchttoevoer van de compressor (REMS Tiger pneumatic).
- Accu (13) leeg of defect (REMS accureciprozaag).
- Led van de machinetoestandscontrole (fig. 1 (17)) knippert rood vanwege overschrijding van de motortemperatuur (REMS accureciprozaag).

**5.2. Storing:** Geen haakse snede bij het zagen van buizen met de geleidebeugel (2).

#### Oorzaak:

- Te grote aandrukkracht.
- Ongeschikt zaagblad (5).
- Stomp zaagblad (5).
- Prisma van de geleidebeugel (2) verontreinigd (zaagsel!).

#### Oplossing:

- Aandrukkracht verminderen.
- Zaagblad vervangen.
- Geschikt zaagblad kiezen (zie 2.4. en fig. 8).
- Enkele seconden wachten, de knop van de overbelastingsbeveiliging indrukken.
- Enkele seconden wachten tot de led groen brandt.

- De koolborstels resp. gelijkstroommotor door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
- Bedrijfsdruk verhogen. Compressor overeenkomstig de technische gegevens 1.6. kiezen.
- Compressor overeenkomstig de technische gegevens 1.6. kiezen.
- De accu met het snellaadapparaat Li-ion opladen of de accu vervangen.
- Wachten tot de led groen brandt. De REMS accureciprozaag inschakelen en onbelast laten draaien om de afkoeltijd te verkorten.

#### Oplossing:

- Aandrukkracht verminderen.
- Geschikt zaagblad kiezen (zie 2.4. en fig. 8).
- Zaagblad vervangen.
- Prisma reinigen.

**5.3. Storing:** De REMS reciprozaag loopt niet aan.**Oorzaak:**

- De overbelastingsbeveiliging heeft gereageerd (REMS Tiger).
- Aansluitkabel defect.
- Accu (13) leeg of defect (REMS accureciprozaag).
- REMS reciprozaag defect.
- Led van de machinetoestandscontrole (fig. 1 (17)) brandt rood (REMS accureciprozaag).

**Oplossing:**

- Enkele seconden wachten, de knop van de overbelastingsbeveiliging indrukken.
- De aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
- De accu met het snellaadapparaat Li-ion opladen of de accu vervangen.
- De REMS reciprozaag door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.
- Ongeschikte accu ingestoken. Bruikbare accu's zie 1.5.

**5.4. Storing:** De centreerstift breekt af, het zaagblad (5) kan slechts onvoldoende worden vastgeklemd (REMS Tiger en REMS Cat, alle modellen).**Oorzaak:**

- Klemschroef (9) versleten.
- Inbussleutel versleten (zie 2.5).

**Oplossing:**

- Klemschroef en/of centreerstift vervangen.
- Inbussleutel vervangen.

**6. Verwijdering**

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

**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 garantiwerkzaamheden 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.

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

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

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

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

**8. Onderdelenlijsten**

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



## Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–8

1 Spännspindel med vred	10 Steglös säkerhetstryckbrytare (gasgivarbrytare)
2 Rörhållare	11 Spak med spärr
3 Montagebult	12 Inställningshjul
4 Hållare	13 Batteri
5 Sägblad	14 Spännspak för sågblad (REMS Puma VE)
6 Skyddssko som kan lutas (REMS Puma VE steglös justering på längden)	15 Hållare för sexkantstiftnyckel
7 Säkerhetstryckbrytare på/av	16 Klämskruvar
8 Överbelastningsskydd (REMS Tiger)	17 Maskintillståndskontroll
9 Låsskruv	18 Stegvis laddningstillståndindikator "A" Isolerade greppytor

## Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

### ⚠ VARNING

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

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

### 1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning eller obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med elverktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Håll barn och andra personer på avstånd under arbetet med elverktyget. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över elverktyget.

### 2) Elektrisk säkerhet

- Elverktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elverktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.
- 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 elverktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte anslutningskabeln för att bära elverktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elverktyg utomhus får du endast använda förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk. Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.
- Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

### 3) Personers säkerhet

- Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du är oaktam ett kort ögonblick när du använder elverktyget kan det medföra allvarliga personskador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som filtrerande halvmask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elverktyg och hur elverktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eller har startat elverktyget när det ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en roterande del på elverktyget kan medföra skador.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget när det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar ska de anslutas och användas riktigt. Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.

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

### 4) Användning och behandling av elverktyget

- Överbelasta inte elverktyget. Använd det elverktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. Med ett lämpligt elverktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elverktyg som inte längre kan startas och stängas av är farligt och måste repareras.
- Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta bort ett avtagbart batteri innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan elverktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.
- Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur elverktyget fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- Vårda elverktyg och använd tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget. Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.
- Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.
- Använd elverktyg, använd tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
- Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. Glatta handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.

### 5) Användning och behandling av batteridrivna verktyg

- Ladda batterierna enbart i laddare som rekommenderas av tillverkaren. För en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier finns det risk för brand om den används med andra batterier.
- Använd endast batterier som är avsedda att användas i elverktyg. Om andra batterier används kan det leda till skador och risk för brand.
- Håll det batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbrygning av kontakterna. En kortslutning mellan batteripolerna kan leda till brännskador eller brand.
- Om batteriet används på ett felaktigt sätt kan det rinna ut vätska ur det. Undvik kontakt med vätskan. Vid kortvarig kontakt, skölj av med vatten. Om du får vätskan i ögonen måste du kontakta en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador.
- Använd aldrig ett skadat eller förändrat batteri. Skadade eller förändrade batterier kan förhålla sig på ett oväntat sätt och leda till brand, explosion eller skaderisker.
- Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer. Eld och temperaturer över 130 °C kan förorsaka en explosion.
- Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen. Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.

### 6) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar. Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.
- Underhåll aldrig skadade batterier. Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

## Säkerhetsanvisningar för REMS bajonettågar

### ⚠ VARNING

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Håll det elektriska verktyget vid de isolerade greppytorerna ("A") när du utför arbeten, eftersom användningsverktyget kan träffa dolda elledningar eller den egna nätkabeln. Kontakt med en spänningsförande ledning kan också sätta metalldelar i det elektriska verktyget under spänning och leda till en elektrisk stöt.
- Under arbeten måste det elektriska verktyget hållas fast med båda händerna och man måste stå stadigt. Med två händer förs det elektriska verktyget säkrare.
- Använd personlig skyddsutrustning, t.ex. skyddsglasögon. Under sågningen slungas ett sågspån iväg åt alla håll. Andra personer måste hålla sig på avstånd.
- Tänk på att det kan bildas hälsofarligt damm under sågningen. Använd ev. lämplig dammsugare, andningsskyddsmask och engångskläder. Beakta nationella föreskrifter.

- Använd lämplig sökutrustning för att spåra upp dolda elledningar eller kontakta det lokala elbolaget. Kontakt med elledningar kan leda till brand och elektrisk stöt. Skador på en gasledning kan leda till explosion. Om sågen tränger in i en vattenledning kan det orsaka sakskador eller elektrisk stöt.
- Om man sågar på vattenledningar måste man kontrollera att restvatten inte kan tränga in i motorn. Det finns risk för elektrisk stöt.
- Om man sågar på vattenledningar måste man kontrollera att restvatten inte kan tränga in i batteriet. Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.
- Spänn fast materialet ordentligt. Stötta inte arbetsstycket med handen eller foten. Risk för personskada.
- Säkra arbetsstycket. Ett arbetsstycke hålls fast säkrare om det har spänts fast med spännanordningar eller skruvstycke än med bara handen.
- Ta aldrig på föremål eller marken när sågen är igång. Risk för bakslag.
- Håll händerna på avstånd från sågområdet. Greppa aldrig tag under arbetsstycket. Vid kontakt med sågbladet finns det risk för personskada.
- Håll under sågningen lättantändligt material borta från hett sågspån. Brandrisk!
- Se till att den tippbara skyddsskon (6) alltid ligger an mot arbetsstycket under sågningen. Sågbladet kan haka fast och göra att man tappar kontrollen över det elektriska verktyget.
- Stäng av det elektriska verktyget efter att arbetet har avslutats och ta först loss sågbladet ur snittet efter att det har stannat. På så sätt undviker man bakslag och verktyget kan läggas ner på ett säkert sätt.
- Använd endast oskadade, felfria sågblad. Böjda eller oskarpa sågblad kan gå av eller orsaka bakslag.
- Bromsa inte sågbladet genom att trycka emot från sidan efter att den stängts av. Sågbladet kan skadas, gå av eller orsaka bakslag.
- Vänta tills det elektriska verktyget har stannat innan det läggs ner. Användningsverktyget kan haka fast och göra att man tappar kontrollen över det elektriska verktyget.
- Dra ut nätkontakten eller ta ut batteriet innan sågbladet monteras/demonteras. Risk för personskada.
- Dra ut nätkontakten eller ta ut batteriet innan skyddsskon justeras. Risk för personskada.
- Använd inte det elektriska verktyget om det är skadat. Risk för olycka.
- Låt aldrig det elektriska verktyget vara igång utan uppsikt. Stäng vid längre arbetspauser av det elektriska verktyget och dra ur nätkontakten/batteriet. Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera det elektriska verktyget, får inte använda det elektriska verktyget utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felmanövrering och personskador.
- Överlämna det elektriska verktyget endast till instruerade personer. Ungdomar får endast använda det elektriska verktyget om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.
- Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Låt vid skador dessa bytas ut kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.
- Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvärsnitt. Använd förlängningskablar upp till en längd på 10 m med ledningstvärsnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, på 10–30 m med ledningstvärsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Säkerhetsanvisningar för batterier

### ⚠ VARNING

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Se även [www.rems.de](http://www.rems.de) → Nedladdning → Bruksanvisningar.

### Symbolförklaring

#### ⚠ VARNING

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

#### ⚠ OBSERVERA

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

#### OBS

Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Använd ögonskydd



Använd andningsskyddsmask



Använd hörselskydd



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II



Ej avsedd för utomhusbruk



Miljövämlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse



Effektiv rörhållare



Grönt trä



90°



Lättbetong



Stålrör



Gipsplattor



Metall



Pimpsten, tegel



Rostfritt stål



Gjutjärn



Pallar



bölget



Trä



skränt



Trä med spik



rak



Granulat

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### ⚠ VARNING

REMS bajonettsåg är under användning av lämpliga sågblad avsedd för att såga många olika sorters material, t.ex. stålrör, rostfritt stål, gjutjärnsrör, andra metallprofiler, trä, trä med spik, pallar, byggmaterial, plast, även för sänksågning i material som inte är för hårt.

Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

### 1.1. Leveransens omfattning

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Huvudmaskin, sexkantstiftnyckel, rörhållare till 2", 2 REMS specialsågblad till 2"/140-3,2, låda av stålplåt, bruksanvisning

REMS Puma VE: Huvudmaskin, sexkantstiftnyckel, 1 REMS sågblad 210-1,8/2,5, låda av stålplåt, bruksanvisning

REMS Cat VE: Huvudmaskin, sexkantstiftnyckel, 1 REMS universalsågblad 150-1,8/2,5, låda av stålplåt, bruksanvisning

REMS Cat 22V VE: Huvudmaskin, batteri, snabbbladdare, sexkantstiftnyckel, 1 REMS universalsågblad 150-1,8/2,5, låda av stålplåt, bruksanvisning

REMS Tiger 22 V VE: Huvudmaskin, batteri, snabbbladdare sexkantstiftnyckel, rörhållare till 2", 2 REMS specialsågblad 2"/140-3,2, låda av stålplåt, bruksanvisning.

### 1.2. Art.nr

REMS Tiger maskinenhet	560000
REMS Tiger VE maskinenhet	560008
REMS Tiger SR maskinenhet	560001
REMS Tiger pneumatic maskinenhet	560002
REMS Tiger 22V VE maskinenhet Li-Ion	560011
REMS Puma VE maskinenhet	560003
REMS Cat VE maskinenhet	560004
REMS Cat 22V VE maskinenhet Li-Ion	560010
Batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Snabbbladdare Li-Ion 230V, 90W	571585
Rörhållare 1/8" – 2"	563000
Rörhållare 2 1/2" – 4"	563100
Rörhållare 5" – 6"	563200
Dubbelhållare	543100
Skyddskåpa för rörhållare, för att spänna fast material med tunna väggar	563008
Stålplåtlåda (REMS huvudmaskiner)	566051
Stålplåtlåda (REMS huvudmaskiner Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Arbetsområde

Rätvinklig sågning med REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Med rörhållare 563000 och  
REMS specialsågblad 561001, 561007  
Rör (även plastisolerat)

1/8" – 2"

Med rörhållare 563100 och REMS specialsågblad 561002 Rör (även plastisolerad)	2½" – 4"
Med rörhållare 563200 och REMS specialsågblad 561008 Rör (även plastisolerad)	5" – 6"
REMS Tiger SR med rörhållare och REMS universalsågblad 561005, 561003 Stålrör av rostfritt stål	¼" – 2" resp. 2½" – 4"
<b>Rätvinklig sågning med REMS Tiger 22V VE:</b> Med rörhållare 563000 och REMS specialsågblad 561001, 561007 Rör (även plastisolerad)	¼" – 2"
<b>Sågning för hand med alla REMS bajonetsågar</b> REMS universalsågblad och REMS sågblad Stålrör och andra metallprofiler, Trä, trä med spik, pallar, byggmaterial, plast	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm ≤ 250 mm
<b>1.4. Antal slag (tomgång)</b>	
REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (steglöst reglerbar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (steglöst reglerbar)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (steglöst reglerbar)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (steglöst reglerbar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (steglöst reglerbar)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (steglöst reglerbar)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (steglöst reglerbar)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
<b>1.5. Elektriska data</b>	
REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A eller 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A skyddsisolerad, gnistavstörning
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A eller 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A skyddsisolerad, gnistavstörning
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A skyddsisolerad, gnistavstörning
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE Snabbladdare Li-Ion 230V, 90W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah ink. 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W utg. 21,6 V=
	skyddsisolerad, gnistavstörning
<b>1.6. Tryckluftanslutning REMS Tiger pneumatic</b>	
Erforderligt arbetstryck	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Luftförbrukning vid tomgång	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Luftförbrukning vid fullast	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Slangbredd	12–13 mm (½")
Olje-inställning	6–7 droppar/min
<b>1.7. Mått</b>	
REMS Tiger	455×80× 90 mm (17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm (17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm (19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm (17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (med batteri)	405×83×230 mm (15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm (18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm (17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (med batteri)	405×83×205 mm (15,9"×3,3"×8,1")
<b>1.8. Vikt</b>	
REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, utan batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, utan batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Rörhållare ¼" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Rörhållare 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Rörhållare 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)
<b>1.9. Bullerinformation</b>	
Ljudtrycksnivå L <sub>pA</sub> REMS Tiger/Cat REMS Puma	96 dB(A) 87 dB(A)
Ljudeffektsnivå L <sub>WA</sub> REMS Tiger/Cat REMS Puma Osäkerhet K	107 dB(A) 98 dB(A) 3 dB(A)

## 1.10. Vibrationer

Vägt effektivvärde för accelerationen:

alla REMS sabelsågar		
Sågning av spånplatta	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Sågning av träbalkar	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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.

### ⚠ OBSERVERA

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

## 2. Igångsättning

### 2.1. Elektrisk anslutning

**Beakta nätspänningen!** Innan REMS bajonetsåg resp. snabbladdare ansluts måste man kontrollera om spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får det elektriska verktyget endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

### Batterier (fig. 1 (13))

#### Djupurladdning genom underspänning

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

#### Djupurladdning genom lagring

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

### ⚠ OBS

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

Använd enbart REMS snabbladdare för uppladdning. Nya batterier Li-Ion och batterier som inte används under en längre tid när först full kapacitet efter flera laddningar. Det är inte tillåtet att ladda inte återuppladdningsbara batterier.

#### Maskintillståndskontroll, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Den batteridrivna bajonetsågen är utrustad med en elektronisk maskintillståndskontroll (Fig. 1 (17)) med en tvåfärgad grön/röd lysdiod. Lysdioden lyser grönt när batteriet är fulladdat eller fortfarande är tillräckligt laddat. Lysdioden lyser rött när batteriet måste laddas. Om detta tillstånd uppstår under sågningen måste sågningen fortsättas med ett laddat Li-Ion batteri. Vid hög belastning lyser lysdioden rött och den batteridrivna bajonetsågen stängs av. Efter en kort väntetid lyser lysdioden grönt igen och sågningen kan fortsättas. Lysdioden blinkar rött om motortemperaturen har överskridits. Efter en kort avvalningstid lyser lysdioden grönt igen och sågningen kan fortsättas. Avvalningstiden förkortas om den batteridrivna bajonetsågen får gå på tomgång. Lysdioden lyser rött om ett inte godkänt batteri har satts i.

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

#### Stegvis laddningstillståndsdiktor (18) för de uppladdningsbara batterierna Li-Ion 21,6 V

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

#### Snabbladdare Li-Ion (Art.nr 571585)

Om nätkontakten har satts i lyser den vänstra kontrollampen kontinuerligt. Om batteriet sitter i REMS snabbladdaren blinkar den gröna kontrollampen och batteriet laddas. Om den gröna kontrollampen lyser kontinuerligt är batteriet uppladdat. Om den röda kontrollampen blinkar är batteriet defekt. Om den röda kontrollampen lyser kontinuerligt ligger temperaturen på snabbladdaren och/eller batteriet utanför det tillåtna arbetsområdet mellan 0°C och +40°C.

### ⚠ OBS

Snabbladdaren är inte avsedd för utomhusbruk.

### 2.2. Sågar med rörhållare (2) (rätvinklig sågning)

#### ⚠ VARNING

**Dra ut nätkontakten resp. avlägsna batteriet innan rörhållaren monteras/demonteras!**

Skjut in montagebulnen (3) för rörhållaren (2) från sidan i REMS bajonetsåg/REMS batteridrivna bajonetsåg, så att begränsningsstiftet för rörhållaren går in i den långsgående skåran på REMS bajonetsåg.

**OBS**

För att uppnå **rätvinkliga** sågkapningar är det absolut nödvändigt att använda rörhållaren, eftersom det för hand inte är möjligt att placera eller styra resp. föra REMS bajonetsåg/REMS batteridrivna bajonetsåg i en exakt rät vinkel.

**2.3. Sågning för hand**

REMS bajonetsåg/REMS batteridrivna bajonetsåg används utan rörhållare (2). Den måste tryckas mot materialet ordentligt under sågningen så att skyddsskon (6) hela tiden ligger an mot materialet som sågas. Materialet som ska sågas måste säkras så att det inte kan slungas iväg.

**2.4. Val av lämpligt sågblad**

För din egen skull, använd alltid kvalitetssågblad från REMS för alla REMS bajonetsågar/REMS batteridrivna bajonetsågar, annars upphör garantin att gälla!

**REMS specialsågblad 2"/140-2,5 resp. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 och 6"/260-3,2 (Fig. 8) för alla modeller REMS Tiger**

Speciellt utvecklade för REMS Tiger. Ett krav för rätvinklig sågning och snabb demontering av stålrör med effektiv rörhållare. Den ger mångfaldigt matningsstryck med femfaldig hävarmsverkan. REMS Specialsågblad med dubbel sågbladstunga med särskilt bred anliggningsyta för exakt läge, extra tjock, böj- och vridstyvt för hög stabilitet. Grov, skränt tandning för snabb kapning. Mångdubbelt längre hållbarhet. Normala sågblad med ensidig sågbladstunga kan inte användas för rätvinklig sågning, eftersom de går av pga. det höga matningstrycket vid inspänningsstället.

**REMS universalsågblad 100/150/200/300 (Fig. 8) för alla modeller REMS Tiger, REMS Cat**

För frihandssågning och för sågning med effektiv rörhållare. Endast 1 REMS Universalsågblad för alla sågarbeten istället för många olika sågblad. Segelestiskt material, mycket flexibelt, även för sågning nära vägg. Dubbel sågbladstunga med särskilt bred anliggningsyta för exakt läge och hög stabilitet. Växlande tanddelning (combo-tandning), i tandområdet särskilt hårdat. Därmed utmärkt sågeffekt och särskilt lång hållbarhet. Även för svärbearbetade material, t.ex. rör av rostfritt stål, hårda gjutjärnrör osv. och för sågning av trä med spik, pallar. Normala sågblad med enkel sågbladstunga kan inte användas för sågning med rörhållare, de går av vid inspänningsstället.

**REMS sågblad för alla REMS bajonetsågar**

För särskilda sågarbeten av metall, trä, byggmaterial och plast står många olika REMS sågblad av olika form, längd och tanddelning till förfogande med (enkel) sågbladstunga som finns i handeln: se sågbladstabell fig. 8.

**2.5. Montering av sågbladet****⚠ VARNING**

**Dra ut nätkontakten resp. avlägsna batteriet innan sågbladet monteras/demonteras!**

**Alla modeller REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 och fig. 3)**

För montering av REMS sågbladet får REMS bajonetsågen **inte ställas på anslutningsledningens knäckskydd**, eftersom den annars skadas! Lossa klämskruven (9) på hållaren (4) ända tills sågbladet kan föras in via centerstiftet. REMS specialsågblad och REMS universalsågblad ligger mellan den u-formade hållarens båda skänklar (fig. 2). REMS sågblad med konventionell (ensidig) sågbladstunga måste ligga inne i ursparningen i botten på sågbladshållaren (fig. 3). Var noga med att dra åt sågbladshållaren med klämskruven (9) **ordentligt**, annars kan centerstiftet förstöras. Centerstiftet är inte avsett att fixera sågbladet. Detta fixeras enbart av att klämskruven (9) kläms. Om det inte går att dra åt klämskruven (9) ordentligt pga. att dess insexkant eller sexkantstiftnyckeln är utslitna, kommer centerstiftet att brytas av. Byt därför i god tid ut klämskruven (9) och hylsnyckeln när de börjar bli utslitna.

**REMS Puma VE (fig. 5)**

För montering av REMS sågbladet får REMS bajonetsågen **inte ställas på anslutningsledningens knäckskydd**, eftersom den annars skadas! Sväng upp spännpaken för sågblad (14) och håll fast. För in sågbladet (5) antingen med tandningen nedåt eller med 180° vridning så att den pekar uppåt. Släpp spännpaken för sågbladet (14), fjädringen gör att sågbladet spänns automatiskt. Kontrollera att sågbladet (5) sitter fast ordentligt. Sågbladet som är vänt uppåt tillåter sågkapning nära en yta (fig. 7)

**2.6. Inställning av skyddsskon med justering på längden, REMS Puma VE (fig. 6.)****⚠ VARNING**

**Före inställning av längden på den fällbara skyddsskon (6) skall nätkontakten drar ut!**

Ta ut sexkantstiftnyckeln ur hållaren (15) och öppna de båda klämskruvarna (16). Den tippbara skyddsskon (6) kan justeras steglöst i långsgående riktning med 40 mm. Ställ in önskad position, dra åt klämskruvarna (16) ordentligt, sätt i sexkantstiftnyckeln i hållaren (15). Tack vare möjligheten att justera skyddsskon kan sågblad som delvis blivit stumma utnyttjas på ett bättre sätt och förhindrar att sågbladspetsen stöter emot en vägg/rörets invändiga vägg (ta hänsyn till sågbladsslaget).

**3. Drift**

Använd ögonskydd



Använd andningskyddsmask



Använd hörselskydd

**⚠ VARNING**

Vid arbeten där det kan uppstå hälsofarligt damm ska lämplig dammsugare, andningskyddsmask och engångskläder användas. Beakta nationella föreskrifter.

**REMS Tiger:** Sätt på/stäng av med säkerhetstryckbrytaren på/av (7).

**REMS bajonetsågar "VE", REMS batteridrivna bajonetsågar "VE":** Steglös elektronisk hastighetsstyrning genom variabelt tryck på den steglösa säkerhetstryckbrytaren (gasgivarbrytare) (10).

**REMS Tiger SR:** Steglös elektronisk hastighetsreglering. Förval av önskad hastighet med inställningshjulet (12). Sätt på/stäng av med säkerhetstryckbrytaren på/av (7).

**REMS Tiger pneumatic:** För att kringgå säkerhetsspärren tryck först ner spärren på spaken med spärr (11) och tryck sedan ner spaken. Hastigheten styrs genom att man trycker på spaken med spärr (11).

**3.1. Arbetsförlopp vid sågning med rörhållare****⚠ VARNING**

REMS bajonetsåg, REMS batteridrivna bajonetsåg får endast hållas fast i de isolerade greppytorna ("A") (Fig. 1), inte vid rörhållaren (2) när arbeten utförs där användningsverktyget kan träffa dolda elledningar eller den egna nätkabeln. Kontakt med en spänningsförande ledning kan också sätta metalldelar i det elektriska verktyget under spänning och leda till en elektrisk stöt.

**OBS**

Använd endast REMS specialsågblad eller REMS universalsågblad (se 2.4.). Normala sågblad med ensidig sågbladstunga kan inte användas för rätvinklig sågning, eftersom de går av pga. det höga matningstrycket vid inspänningsstället.

Rörhållaren monteras enligt beskrivningen under 2.2. Lagg REMS bajonetsåg mot röret så att spännspindeln med vred (1) står vertikalt. Dra åt spännspindeln. Håll i motorhandtaget och tryck in strömbrytaren (7 eller 10) resp. spaken med spärr (11) och lyft REMS bajonetsågar tills röret resp. profilen är genomsågat. Kapningen, särskilt av stora rördiametrar (t.ex. 4"), kan förbättras genom att REMS bajonetsågen först sätts på när sågbladet redan ligger an mot röret. Se till att rörhållarens prisma alltid hålls rent från spån, eftersom den rätvinkliga kapningen annars påverkas negativt. För att uppnå optimal kapningshastighet och för att skona sågbladet ska man välja **mättligt** tryck. Starkt tryck ökar inte kaphastigheten! REMS Tiger är utrustad med ett överbelastningsskydd (8). Vid för starkt tryck utlöses det genom att knappen hoppar ut en bit och REMS bajonetsågen stannar. Efter några sekunder kan överbelastningsskyddet tryckas in igen och REMS bajonetsågen sätts på. REMS Tiger 22 V VE är utrustad med ett elektroniskt överbelastningsskydd, se maskintillståndskontroll.

**3.2. Arbetsförlopp för handstyrd sågning****⚠ VARNING**

REMS bajonetsåg, REMS batteridrivna bajonetsåg får endast hållas fast i de isolerade greppytorna ("A") (Fig. 1), när arbeten utförs där verktyget under användning kan träffa dolda elledningar eller den egna nätkabeln. Kontakt med en spänningsförande ledning kan också sätta metalldelar i det elektriska verktyget under spänning och leda till en elektrisk stöt.

För raka snitt eller kurvsnitt trycker man den tippbara skyddsskon (6) kraftigt mot materialet, så att den tippbara skyddsskon (6) ständigt vilar på det material som sågas. Starta REMS bajonetsåg. Använd endast skarpa och felfria sågblad. Jämmt matningstryck minskar risken för olyckor och skonar REMS bajonetsåg och sågbladet. Se till att anslutningsledningen alltid befinner sig bakom REMS bajonetsåg. REMS bajonetsåg måste under sågningen hela tiden tryckas kraftigt mot det material som kapas. Om sågbladet kläms fast under sågningen, stäng av REMS bajonetsåg, spänn ut sågspalten med ett lämpligt verktyg och dra ut sågbladet. REMS batteridrivna bajonetsågar är utrustade med ett elektroniskt överbelastningsskydd, se maskintillståndskontroll.

Vid sänksågning i ytor med material som inte är för hårt, t.ex. trä, plast, plaströr eller lätta byggmaterial, kan sågbladet sänkas ner i en yta genom att man säger försiktigt (fig. 4). Använd ett kort sågblad. Innan REMS bajonetsåg startas, placera underkanten på den tippbara skyddsskon (6) sågbladets spets på inställningspunkten, starta REMS bajonetsåg och låt sågbladet sjunka in i materialet genom långsam sågning. Använd helst REMS bajonetsågar med steglös, elektronisk hastighetsinställning. Hårda material som metall måste först förborras med ett hål motsvarande sågbladets storlek.

### 3.3. Smörjmedel

För normala sågarbeten behövs inget smörjmedel. Det förhindrar spånen från att flyga ut ur sågskåran och förkortar på så sätt sågbladets livslängd.

För kapning av rör av rostfritt stål och hårt gjutjärn ska enbart REMS Spezial eller REMS Sanitol användas för kylning och smörjning. Vi rekommenderar att REMS Tiger SR och ett av REMS universalsågblad 561003- 561006 används. För rätvinklig sågning måste rörhållaren alltid användas (se 2.2.).

## 4. Underhåll

Oaktat den nedan nämnda varningen rekommenderas att maskinen minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland ska en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetarskyddsföreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 "Elektrisk utrustning och drivutrustning" även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter beaktas och följas.

### 4.1. Underhåll

#### VARNING

**Dra ut nätkontakten resp. ta bort batteriet före istandsättningsarbeten!**

De REMS reciprozagen zijn onderhoudsvrij. Het aandrijfwerk loopt in een REMS bajonettsågar är underhållsfria. Drivmekanismen går ständigt i en fettfyllning och måste därför inte smörjas. Håll sågbladsinfästningen ren.

Avlägsna spån från sågbladsinfästningens kåpa. Avlägsna efter varje användning vattenrester/fukt ur sågbladsinfästningens kåpa. Fetta lätt in sågbladsinfästningen och spännspaken för sågblad (14) med maskinolja (REMS Puma VE). Byt ut klämskruv (9) (utom REMS Puma VE). Rengör plastdelar (t.ex. höljen, batterier) endast med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) eller mild tvällösning och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring.

Se till att vätskor aldrig tränger in i REMS bajonettsåg inre. Doppa aldrig REMS bajonettsåg i vätska.

### 4.2. Översyn/Service

#### VARNING

**Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste alltid verktyget var utkopplat från strömmen!** Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

REMS bajonettsåg med universalmotor med kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS avtalsbunden kundtjänstverkstad. DC-motorens kolborstar slits på batteridrivna drivmaskiner. Dessa kan inte bytas ut, utan hela DC-motorn måste bytas.

## 5. Störningar

### 5.1. Störning: REMS sabelsåg stannar under sågningen.

#### Orsak:

- För högt matningstryck.
- Slött sågblad (5).
- Olämpligt sågblad (5).
- Överbelastningsskyddet (8) har utlöst (REMS Tiger).
- Maskintillståndskontrollens lysdiod (Fig. 1 (17)) lyser rött på grund av överbelastning (REMS batteridrivna bajonettsåg).
- Utslitna kolborstar.
- För lågt driftryck (REMS Tiger pneumatic).
- Kompressor levererar för låg luftmängd (REMS Tiger pneumatic).
- Batteriet (13) tomt eller defekt (REMS batteridrivna bajonettsåg).
- Maskintillståndskontrollens lysdiod (Fig. 1 (17)) blinkar rött på grund av att motortemperaturen har överskridits (REMS batteridrivna bajonettsåg).

### 5.2. Störning: Inget rätvinkligt snitt vid sågning av rör med rörhållaren (2).

#### Orsak:

- För högt matningstryck.
- Olämpligt sågblad (5).
- Slött sågblad (5).
- Rörhållarens (2) prisma smutsigt (spån!).

### 5.3. Störning: REMS bajonettsåg startar inte.

#### Orsak:

- Överbelastningsskyddet har utlöst (REMS Tiger).
- Anslutningsledning defekt.
- Batteriet (13) tomt eller defekt (REMS batteridrivna bajonettsåg).
- REMS bajonettsåg defekt.
- Maskintillståndskontrollens lysdiod (Fig. 1 (17)) lyser rött (REMS batteridrivna bajonettsåg).

### 5.4. Störning: Centerstiftet klipps av, sågbladet (5) kan bara klämmas fast på ett otillräckligt sätt (REMS Tiger och REMS Cat alla modeller).

#### Orsak:

- Klämskruv (9) nedsliten.
- Sexkantstiftnyckel utsliten (se 2.5).

#### Åtgärd:

- Reducera matningstrycket.
- Byt sågblad.
- Välj lämpligt sågblad (se 2.4. och Fig. 8).
- Vänta några sekunder, tryck in överbelastningsskyddets knapp.
- Vänta några sekunder tills lysdioden lyser grönt.

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna eller DC-motorn.
- Öka driftrycket. Välj kompressor enligt Tekniska data 1.6.
- Välj kompressor enligt Tekniska data 1.6.
- Ladda batteriet med snabbbladdaren Li-Ion eller byt ut batteriet.
- Vänta tills lysdioden lyser grönt. Slå på REMS batteridrivna bajonettsåg och låt den gå utan belastning för att förkorta avkylningstiden.

#### Åtgärd:

- Reducera matningstrycket.
- Välj lämpligt sågblad (se 2.4. och Fig. 8).
- Byt sågblad.
- Rengör prisma.

#### Åtgärd:

- Vänta några sekunder, tryck in överbelastningsskyddets knapp.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Ladda batteriet med snabbbladdaren Li-Ion eller byt ut batteriet.
- Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera REMS bajonettsåg.
- Olämpligt batteri isatt. Lämpliga batterier, se 1.5.

#### Åtgärd:

- Byt klämskruv och/eller centerstift.
- Byt sexkantstiftnyckel.

## 6. Kassering

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

## 7. Tillverkare-garantibestämmelser

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

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

Användaren står för samtliga transportkostnader.

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

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

## 8. Dellistor

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

## Øversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1–8

1	Fastspenningsspindel med handtak	11	Spak med sperre
2	Føringsholder	12	Justeringshjul
3	Lagerbolter	13	Batteri
4	Trykkestykke til sagblad	14	Fastspenningsspak til sagblad
5	Sagblad		(REMS Puma VE)
6	Vippbar støttesko (REMS Puma VE trinnløst lengdejusterbar)	15	Holder til unbrakonøkkel
7	Sikkerhetsvippebryter PA/AV	16	Klemskruer
8	Overlastvern (REMS Tiger)	17	Maskintilstandskontroll
9	Klemskrue	18	Trinndelt ladetilstandsindikator
10	Trinnløs sikkerhetsvippebryter (hastighetsbryter)	"A"	Isolerte gripeflater

## Generelle sikkerhetsinstruksjer for elektroverktøy

### ▲ ADVARSEL

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

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjer og anvisninger for fremtidig bruk.

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

### 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 brennbare væsker, gasser eller støv. Elektroverktøy genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og andre personer borte fra området når elektroverktøyet er i bruk. Ved forstyrrelser kan brukeren miste kontrollen over elektroverktøyet.

### 2) Elektrisk sikkerhet

- Tilkoblingsstøpelet på elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpelet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordnet elektroverktøy. Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap. Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet. Hvis det kommer vann inn i elektroverktøyet er det større risiko for elektrisk støt.
- Ikke bruk tilkoblingsledningen til andre formål, til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpelet ut av stikkkontakten. Hold tilkoblingsledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som er i bevegelse. Skadede eller flokete tilkoblingsledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- Ved bruk av elektroverktøyet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- 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, sklisikre 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 kobles til strømforsyningen og/eller batteriet, løftes opp eller bæres. Hvis elektroverktøyet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis elektroverktøyet kobles til strømforsyningen i innkoblet tilstand, kan det forårsakes ulykker.
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før elektroverktøyet slås på. Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskader.
- Unngå unaturlige kroppstillinger. 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 og klesplagg unna bevegelige deler. Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må disse tilkobles og brukes riktig. Ved bruk av støvavsug reduseres de farer støv kan føre med seg.
- Ikke følg deg for sikker og ikke tilsidesett sikkerhetsreglene for elektroverktøy, selv om du etter mange gangers bruk er fortrolig med elektroverktøyet. Uaktsom håndtering kan innen brøkdelen av sekunder medføre alvorlige skader.

### 4) Bruk og håndtering av elektroverktøyet

- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er egnet for arbeidet som skal utføres. Med et egnet elektroverktøy kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
- Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter. Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.
- Trekk støpelet ut av stikkkontakten og/eller ta ut et avtakbart batteri før det utføres innstillinger på apparatet, deler av innsatsverktøyet skiftes eller elektroverktøyet legges bort. Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstart av elektroverktøyet.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn. Elektroverktøyet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med dette eller som ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.
- Vedlikehold elektroverktøy og innsatsverktøy omhyggelig. Kontroller om bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke klemmer, om deler er brukket eller skadet slik at elektroverktøyet funksjon er nedsatt. La skadede deler repareres før du bruker elektroverktøyet. Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikehold elektroverktøy.
- Sørg for at skjæreverktøyet er skarpt og rent. Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.
- Bruk elektroverktøy, innsatsverktøy, innsatsverktøyer osv. som er oppført i disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres. Bruk av elektroverktøyet til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner.
- Hold handtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett. Glatte handtak og gripeflater hindrer en sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.

### 5) Bruk og håndtering av batteriverktøyet

- Lad kun opp batteriene med ladeapparater som er anbefalt av produsenten. Ved et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.
- Bruk kun dertil egnede batterier i elektroverktøyet. Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
- Hold batteriet som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre. En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.
- Ved feil anvendelse kan det lekkе væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal det i tillegg kontaktes lege. Batterivæske kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.
- Ikke bruk et skadet eller forandret batteri. Skadede eller forandrede batterier kan forholde seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for skader.
- Ikke utsett batteriet for ild eller for høye temperaturer. Ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsake en eksplosjon.
- Følg alle anvisningene til ladingen og lad batteriet eller batteriverktøyet aldri opp utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen. Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke brannfaren.

### 6) Service

- Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler. Dermed sikres det at elektroverktøyet sikkerhet blir bevart.
- Vedlikehold aldri skadede batterier. Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller et autorisert REMS kundeserviceverksted.

## Sikkerhetsinstruksjoner for REMS-bajonettstager

### ▲ ADVARSEL

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

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjer og anvisninger for fremtidig bruk.

- Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene ("A") når det utføres arbeider hvor det benyttede verktøyet kan treffe skjulte strømledninger eller verk-tøyet egen strømkabel. Ved kontakt med en spenningsførende ledning kan også utstyr av metall bli satt under spenning og føre til elektrisk støt.
- Hold elektroverktøyet fast med begge hendene og sørg for en stabil stilling når arbeider utføres. Elektroverktøyet styres sikrere med to hender.
- Bruk personlig verneutstyr, f.eks. vernebriller. Ved sagingen slynges varm sagflis bort mot alle sider. Hold andre personer unna.
- Vær oppmerksom på at saging kan forårsake helsefarlig støv. Bruk en egnet støvsuger, støvmaske og engangsklær ved behov. Overhold nasjonale forskrifter.
- Bruk egnede søkeutstyr for å finne skjulte strømledninger eller konsulter det lokale energiselskapet. Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Saging i en vannledning forårsaker materielle skader eller kan føre til elektrisk støt.
- Ved saging i vannførende ledninger må du sørgе for at ikke gjenværende vann kan komme inn i motoren. Det er fare for elektrisk støt.
- Pass på at ikke noe resterende vann kan trenge inn i batteriet mens du sager vannførende ledninger. En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.

- **Spenn materialet godt fast. Støtt ikke arbeidsstykket med hånden eller foten.** Det er fare for personskader.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som er festet med en fastspenningsenhet eller skrustikke holdes sikrere enn med hånden.
- **Ikke berør noen gjenstander eller bakken med sagen i gang.** Det er fare for tilbakeslag.
- **Hold hendene borte fra sageområdet. Grip ikke under arbeidsstykket.** Det er fare for personskade ved kontakt med sagbladet
- **Hold under sagingen lett antennelig materielle borte fra varm sagflis.** Det er brannfare!
- **Pass på at den vipbare støtteskoen (6) ved sagingen alltid ligger mot arbeidsstykket.** Sagbladet kan hekte seg fast og føre til tap av kontroll over elektroverktøyet.
- **Slå av elektroverktøyet etter avsluttet arbeid og trekk først sagbladet ut av sagsporet når det har stoppet.** På den måten unngår du tilbakeslag og kan trygt legge fra deg elektroverktøyet.
- **Bruk kun uskadede sagblader i god stand.** Bøyde eller sløve sagblader kan brette eller forårsake tilbakeslag.
- **Brems ikke sagbladet ved å trykke mot siden etter at sagen er slått av.** Sagbladet kan bli skadet, brette eller forårsake tilbakeslag.
- **Vent til elektroverktøyet har stoppet før du legger det fra deg.** Elektroverktøyet som brukes, kan hekte seg fast og føre til tap av kontroll over elektroverktøyet.
- **Trekk ut støpselet eller ta ut batteriet før montering eller demontering av sagbladet.** Det er fare for personskader.
- **Trekk ut støpselet eller ta ut batteriet før du justerer støtteskoen.** Det er fare for personskader.
- **Bruk ikke elektroverktøyet når dette er skadet.** Det er fare for ulykker.
- **La elektroverktøyet aldri gå uten tilsyn. Slå av elektroverktøyet ved lengre arbeidspauser, trekk ut nettstøpselet/batteriet.** Fra elektriske apparater kan det oppstå farer som kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.
- **Barn og personer som pga. fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å betjene elektroverktøyet på en sikker måte, må ikke bruke dette uten oppsyn eller anvisninger fra en ansvarlig person.** Ellers er det fare for feil betjening og personskader.
- **Overlat elektroverktøyet kun til underviste personer.** Ungdom må kun bruke elektroverktøyet hvis de er over 16 år gamle, hvis bruk av apparatet er nødvendig i utdannelsen og hvis de er under oppsyn av en fagkyndig person.
- **Kontroller tilkoblingsledningen til det elektriske apparatet og skjøteledningen regelmessig for skader.** Sørg for at skadede ledninger repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- **Bruk kun godkjente og tilsvarende merkede skjøteledninger med tilstrekkelig ledningstverrsnitt.** Bruk skjøteledninger med en lengde på opptil 10 m med ledningstverrsnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, fra 10–30 m med ledningstverrsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Sikkerhetsinstruksjoner for batterier

### ADVARSEL

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

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger for fremtidig bruk.

Se også [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Bruksanvisninger.

### Symbolforklaring

#### ADVARSEL

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

#### FORSIKTIG

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

#### LES DETTE

Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.



Les bruksanvisningen før idriftsettelse



Bruk øyevern



Bruk åndedrettsvern



Bruk hørselsvern



Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II



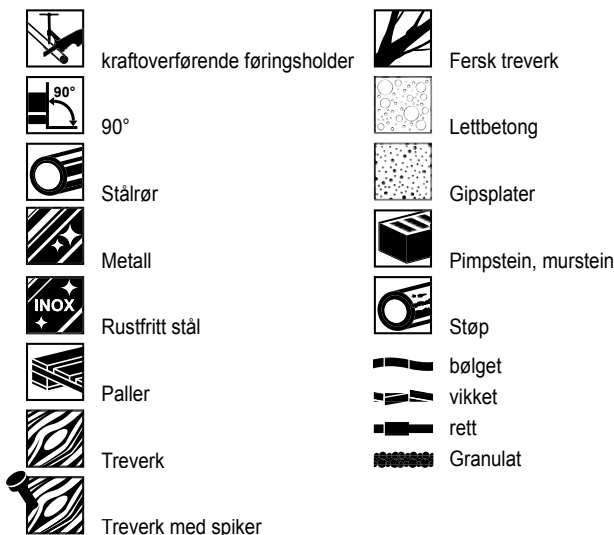
Ikke egnet for utendørs bruk



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking



## 1. Tekniske data

### Korrekt bruk

#### ADVARSEL

REMS bajonettsager er beregnet til saging av mange materialer med bruk av riktig sagblad, f. eks. stålrør, rustfrie stålrør, støpejernsrør, andre metallprofiler, treverk, treverk med spiker, paller, byggevarer, plast, og til stikksaging i ikke for altfor harde materialer.

All annen bruk er ikke-beregnet bruk og derfor ikke tillatt.

### 1.1. Leveringsomfang

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Drivmaskin, unbrakonøkkel, føringsholder, inntil 2", 2 REMS spesialsagblader inntil 2"/140-3,2, stålkasse, brukerhåndbok

REMS Puma VE: Drivmaskin, unbrakonøkkel, føringsholder, 1 REMS sagblad 210-1,8/2,5, stålkasse, brukerhåndbok

REMS Cat VE: Drivmaskin, unbrakonøkkel, føringsholder, 1 REMS universalsagblad 150-1,8/2,5, stålkasse, brukerhåndbok

REMS Cat 22V VE: Drivmaskin, batteri, hurtiglader, unbrakonøkkel, 1 REMS universalsagblad 150-1,8/2,5, stålkasse, brukerhåndbok

REMS Tiger 22 V VE: Drivmaskin, batteri, hurtiglader, sekskantnøkkel, føringsholder 2", 2 REMS spesialsagblader 2"/140-3,2, stålkasse, bruksanvisning.

### 1.2. Artikkelnr.

REMS Tiger elektrisk drevet	560000
REMS Tiger VE elektrisk drevet	560008
REMS Tiger SR elektrisk drevet	560001
REMS Tiger pneumatic drevet	560002
REMS Tiger 22V VE elektrisk drevet Li-Ion	560011
REMS Puma VE elektrisk drevet	560003
REMS Cat VE elektrisk drevet	560004
REMS Cat 22V VE elektrisk drevet Li-Ion	560010
Batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Hurtiglader Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Føringsholder 1/8" – 2"	563000
Føringsholder 2 1/2" – 4"	563100
Føringsholder 5" – 6"	563200
Dobbelholder	543100
Beskyttelseskappe for føringsholder, for spenning av tynnvegget materiale	563008
Stålkasse (REMS drivmaskiner)	566051
Stålkasse (REMS drivmaskiner Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Arbeidsområde

#### Rettvinklet saging med REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Med føringsholder 563000 og REMS spesialsagblad 561001, 561007  
Rør (også plastbelagt) 1/8" – 2"

Med føringsholder 563100 og REMS spesialsagblad 561002  
Rør (også plastbelagt) 2 1/2" – 4"

Med føringsholder 563200 og REMS spesialsagblad 561008  
Rør (også plastbelagt) 5" – 6"

REMS Tiger SR med føringsholder og REMS universalsagblad 561005, 561003  
Rustfrie stålrør 1/8" – 2" eller 2 1/2" – 4"

#### Rettvinklet saging med REMS Tiger 22V VE:

Med føringsholder 563000 og REMS spesialsagblad 561001, 561007  
Rør (også plastbelagt) 1/8" – 2"



**Håndholdt saging med alle REMS-bajonetsager**

REMS universalsagblader og REMS sagblader	
Stålrør og andre metallprofiler,	$\varnothing \leq 6''$ , $\leq 250$ mm
Treverk, treverk med spiker, paller, byggevarer, plast	$\leq 250$ mm

**1.4. Antall slag (tomgang)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (trinnløs kontroll)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (trinnløs kontroll)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (trinnløs kontroll)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (trinnløs kontroll)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (trinnløs kontroll)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (trinnløs kontroll)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (trinnløs kontroll)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Elektriske data**

REMS Tiger VE,	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A eller
REMS Cat VE	110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A
	beskyttelsesisolert, støybegrenset
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A eller
	110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A
	beskyttelsesisolert, støybegrenset
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A
	beskyttelsesisolert, støybegrenset
REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Hurtiglader	Inngang 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230V, 90W	Ytelse 21,6 V=
	beskyttelsesisolert, støybegrenset

**1.6. Trykkluft-tilkobling REMS Tiger pneumatic**

Arbeidstrykk	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Luftforbruk ved tomgang	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Luftforbruk ved belastning	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Slange dim.	12–13 mm (½")
Olje innstilling	6–7 dråper/min.

**1.7. Mål**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (med batteri)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (med batteri)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Vekt**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, uten batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, uten batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Føringsholder ⅙" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Føringsholder ½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Føringsholder 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Støyinfomasjon**

Lyddrykknivå L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Lydeffektnivå L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Usikkerhet K	3 dB(A)

**1.10. Vibrasjoner**

Veid effektivverdi for akselerasjon:

alle REMS bajonetsager		
Saging av sponplate	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Saging av trebjelke	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

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

**⚠ FORSIKTIG**

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

**2. Idriftsettelse****2.1. Elektrisk tilkobling**

**Pass på nettspenningen!** Før REMS bajonetsagen hhv. hurtigladeren kobles til skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, innendørs og utendørs eller ved lignende oppstillingstyper, må elektroverktøyet bare kobles til nettet via en jordfeilbryter (FI-bryter) som avbryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

**Oppladbare batterier (fig. 1 (13))****Total utladning gjennom underspenning**

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

**Total utladning gjennom lagring**

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

**LES DETTE**

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

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

**Maskintilstandskontroll, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE**

Den batteridrevne bajonetsagen er utstyrt med en elektronisk maskintilstandskontroll (fig. 1 (17) med 2-farget grønn/rødt LED. LED-en lyser med grønt lys når batteriet er ladet helt opp eller fortsatt er ladet tilstrekkelig mye. LED-en lyser med rødt lys når batteriet må lades. Hvis denne tilstanden oppstår under sagingen, skal sagingen fortsettes med et ladet Li-ion batteri. Ved for høy belastning lyser LED-en med rødt lys og bajonetsagen slås av. Etter en kort stund lyser LED-en igjen med grønt lys og sagingen kan fortsettes. LED-en blinker med rødt lys når motortemperaturen er overskredet. Etter en avkjølingstid lyser LED-en igjen med grønt lys og sagingen kan fortsettes. Avkjølingstiden forkortes når den batteridrevne bajonetsagen drives i tomgang. LED-en lyser med rødt lys hvis et ikke godkjent batteri er satt inn.

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

**Trinn delt ladetilstandsindikator (18) til batterier Li-Ion 21,6 V**

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

**Hurtigladeapparat Li-Ion (art.-nr. 571585)**

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

**LES DETTE**

Hurtigladeren er ikke egnet for utendørs bruk.

**2.2. Saging med føringsholder (2) (rettvinklet saging)****⚠ ADVARSEL**

**Trekk ut støpselet eller fjern batteriet før montering eller demontering av føringsholderen!**

Skyv lagerbolt (3) til føringsholderen (2) fra siden inn i REMS bajonetsagen/REMS batteridrevet bajonetsag slik anslagsstiften til føringsholderen går i det langsgående sporet til REMS bajonetsagen.

**LES DETTE**

For å oppnå **rettvinklede** sagsnitt er det absolutt nødvendig å bruke en føringsholder, da det ikke er mulig å sette på hhv. fører REMS bajonetsag/REMS batteridrevet bajonetsag håndført eksakt rettviklet på.

### 2.3. Håndholdt saging

REMS bajonettsg/REMS batteridrevet bajonettsg brukes uten føringsholder (2). Den må trykkes kraftig mot materialet under saging, slik at støtteskoen (6) hviler kontinuerlig på materialet som sages. Materialet som skal sages må sikres mot å slynges bort.

### 2.4. Valg av riktig sagblad

Bruk til alle REMS bajonettsg/REMS batteridrevne bajonettsg i egeninteresse bare kvalitets-sagbladene fra REMS, ellers opphører garantikravet!

#### REMS spesialsagblader 2"/140-2,5 eller 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 og 6"/260-3,2 (fig. 8) til alle modeller av REMS Tiger

Spesielt utviklet for REMS Tiger. Helt nødvendig til rettvisklet saging og til rask demontering av stålør med kraftoverførende føringsholder. Denne gir et flere ganger sterkere trykk med en spakvirkning som forsterker kraften fem ganger. REMS Spesialsagblader med dobbeltsidig tange med ekstra bred fastspenningsflate for å gi presis passform, ekstra tykk, bøye- og vridningsstiv for å gi høy stabilitet. Grov, bølget tanning som gir rask saging. Vesentlig lengre levetid. Normale sagblader med én-sidig tange kan ikke brukes til rettvisklet saging med føringsholder, fordi de brekker på festepunktet på grunn av det høye matetrykket.

#### REMS universalsagblader 100/150/200/300 (fig. 8) til alle modeller REMS Tiger, REMS Cat

Til forhåndssaging og saging med kraftoverførende føringsholder. Kun 1 REMS universalsagblad til alle sagerarbeider i stedet for mange forskjellige sagblader. Lite elastisk materiale, svært fleksibelt, også til saging i flukt med veggen. Dobbeltsidig tange med ekstra bred fastspenningsflate som gir nøyaktig passform og høy stabilitet. Alternerende tannmønster (kombinasjonstanning), spesialherdet i tannområdet. Dermed gis utmerket sagevirkning og svært lang levetid. Også egnet til materialer som er vanskelige å bearbeide, f.eks. rustfrie stålør, harde støpejernør etc., og til saging i treverk med spiker, paller. Normale sagblader med én-sidig tange kan ikke brukes til saging med føringsholder på grunn av det høye matetrykket, de brekker på festepunktet.

#### REMS sagblader til alle REMS-bajonettsg

Til spesielle sagerarbeider i metaller, treverk, byggevarer og plast, finnes det mange REMS-sagblader med ulik form, lengde og tannmønster med standard (én-sidig) tange: se sagbladtabel, fig. 8

### 2.5. Montering av sagbladet

#### ⚠ ADVARSEL

**Trekk ut støpselet eller fjern batteriet før montering eller demontering av sagbladet!**

#### Alle modeller REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 og fig. 3)

Sett ikke REMS bajonettsg på **knekkbeskyttelseshylsen** på tilkoblingskabelen ved montering av REMS sagbladet, da denne vil bli skadet! Løse klemskruen (9) på trykkstykket (4) på sagbladet til sagbladet kan føres inn på sentreringsstiften via sentreringsstiften. REMS-spesialsagblad og REMS-universalsagblad ligger mellom de to stykkene på det U-formede trykkstykket på sagbladet (fig. 2). REMS sagblader med vanlig (én-sidig) tange må ligge innenfor utsporingen i bunnen av trykkstykket på sagbladet (fig. 3). Stram trykkstykket på sagbladet **fast** med klemskruen (9), ellers skades eller kappes sentreringsstiften. Sentreringsstiften har ikke som funksjon å holde sagbladet. Dette skjer kun ved fastspenning med klemskruen (9). Hvis klemskruen (9) ikke lenger kan strammes, fordi sekskantskruen eller unbrakonøkkel er slitt, kuttes sentreringsstiften av. Derfor må en slitt klemskrue (9) og unbrakonøkkel skiftes ut i rett tid.

#### REMS Puma VE (fig. 5.)

Sett ikke REMS bajonettsg på **knekkbeskyttelseshylsen** på tilkoblingskabelen ved montering av REMS sagbladet, da denne vil bli skadet! Sving opp fastspenningsspaken til sagbladet (14) med hånden og hold den fast. Før inn sagbladet (5), enten med tanningen nedover eller rotert 180° oppover. Slipp fastspenningsspaken til sagbladet (14), denne er fjærbelastet og spenner sagbladet automatisk. Kontroller at sagbladet (5) er godt festet. Sagblad som er rotert oppover tillater sagsnitt i nærheten av en flate (fig. 7).

### 2.6. Innstilling av lengdejusterbar støttesko, REMS Puma VE (fig. 6)

#### ⚠ ADVARSEL

**Før justering av den lengdejusterbare, vipbare støtteskoen (6) må støpselet trekkes ut!**

Ta ut unbrakonøkkel fra holderen (15) og åpne de to klemskruene (16). Den vipbare støtteskoen (6) kan justeres 40 mm trinnløst i den langsgående retningen. Still inn ønsket posisjon, stram klemskruene (16), sett inn unbrakonøkkel i holderen (15). Med hjelp av denne justeringsmuligheten på støtteskoen kan delvis sløve sagblader bli bedre utnyttet og sammenstøt mellom spissen av sagbladet og en vegg eller innvendig rørvegg kan unngås (vurder sagbladbevegelsen).

### 3. Drift



Bruk øyevern



Bruk åndedrettsvern



Bruk hørselsvern

#### ⚠ ADVARSEL

Ved arbeider som kan forårsake helsefarlig støv, må egnet støvsuger, pustmaske og engangsklær benyttes. Overhold nasjonale forskrifter.

**REMS Tiger:** Slå på og av med sikkerhetsvippebryteren PÅ/AV (7).

**REMS-bajonettsg "VE", REMS batteridrevne bajonettsg "VE":** Trinnløs elektronisk slagfallstyring på sagbladet med hjelp av variabelt trykk på den trinnløse sikkerhetsvippebryteren (hastighetsbryter) (10).

**REMS Tiger SR:** Trinnløs elektronisk slagfallregulering. Forvalg av ønsket slagfall på innstillingshjulet (12). Slå på og av med sikkerhetsvippebryteren PÅ/AV (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Trykk først sperren til spaken med sperre (11) ned og trykk deretter ned spaken for å forbinde aktiveringssperren. Slagfallet styres ved tilsvarende trykk på spaken med sperre (11).

### 3.1. Arbeidsflyt ved saging med føringsholder

#### ⚠ ADVARSEL

Hold REMS bajonettsg, REMS batteridrevet bajonettsg kun i de isolerte gripeflatene ("A") (fig. 1) og ikke i føringsholderen (2), når arbeider utføres hvor innsatsverktøyet kan få kontakt med skjulte kabler eller sin egen strømkabel. Ved kontakt med en spenningsførende ledning kan også utstyr av metall eller føringsholderen bli satt under spenning og føre til elektrisk støt.

#### LES DETTE

Bruk kun REMS-spesialsagblader eller REMS-universalsagblader (se pkt. 2.4.). Normale sagblader med én-sidig tange kan ikke brukes til rettvisklet saging med føringsholder, fordi de brekker på festepunktet på grunn av det høye matetrykket.

Monter føringsholderen som beskrevet i pkt. 2.2. Legg an REMS bajonettsg med føringsholderen mot røret slik at fastspenningsspindelen med håndtak (1) står vertikalt. Stram fastspenningsspindelen. Trykk på bryteren (7 eller 10), samtidig som du holder i motorhåndtaket eller trykk på spaken (11) og trekk REMS bajonettsg opp til røret eller profilen er saget gjennom. Starten på sagingen kan, spesielt ved store diametre (f.eks. 4"), forbedres ved at REMS bajonettsg først slås på når sagbladet allerede er plassert på røret. Vær oppmerksom på at prismet på føringsholderen må holdes fri for sagspon, ellers påvirkes det rettvisklete snittet. For å oppnå optimal sagehastighet og beskytte sagbladet må det kun velges **moderat** matetrykk. Sterkt matetrykk øker ikke sagehastigheten! REMS Tiger er utstyrt med et overbelastningsvern (8). Ved for sterkt matetrykk utløser vernet, knappen spretter ut litt og REMS bajonettsg stopper. Etter noen sekunder kan overbelastningsvernet skyves tilbake og REMS bajonettsg kan slås på igjen. REMS Tiger 22 V VE er utstyrt med et elektronisk overlastvern, se maskintilstandskontroll.

### 3.2. Arbeidsflyt for håndholdte sager

#### ⚠ ADVARSEL

Hold REMS bajonettsg, REMS batteridrevet bajonettsg kun i de isolerte gripeflatene ("A") (fig. 1), når arbeider utføres hvor innsatsverktøyet kan få kontakt med skjulte kabler eller sin egen strømkabel. Ved kontakt med en spenningsførende ledning kan også utstyr av metall bli satt under spenning og føre til elektrisk støt.

Den vipbare støtteskoen (6) må trykkes kraftig mot materialet under saging av rette snitt eller buede snitt, slik at den vipbare støtteskoen (6) hviler kontinuerlig på materialet som sages. Slå på REMS bajonettsg. Bruk kun skarpe og feilfrie sagblader. Jevnt matetrykk reduserer risikoen for ulykker og beskytter REMS bajonettsg og sagbladet. Før alltid tilkoblingskabelen bort fra REMS bajonettsg bakover. Trykk REMS bajonettsg under sagingen fortsatt kraftig mot materialet som skal sages. Hvis sagbladet forkiler seg under sagingen, må du slå av REMS bajonettsg, utvide sagsnittet med egnet verktøy og trekke ut sagbladet. REMS batteridrevne bajonettsg er utstyrt med et elektronisk overlastvern, se maskintilstandskontroll.

Ved stikksaging i flater med ikke for hardt materiale, f.eks. treverk, plast, plastrør eller lette byggematerialer, kan sagbladet stikkes med forsiktede sagebevegelser inn i en flate (fig. 4). Bruk kort sagblad. Sett avslått REMS bajonettsg med underkant av den vipbare støtteskoen (6) og spissen av sagbladet mot snittstedet, slå deretter på REMS bajonettsg og stikk sagbladet inn i materialet med langsomme sagebevegelser. Bruk fortrinnsvis REMS bajonettsg med trinnløs elektronisk slagfallstyring. I hardere materialer, f.eks. metall, må det lages et tilstrekkelig stort hull til sagbladet for å starte sagingen.

### 3.3. Smøremidler

Til normal saging brukes ikke smøremidler. Disse hindrer utstøting av sagspon fra sagsnittet og forkorter dermed levetiden på sagbladet.

Kun ved saging av rør av rustfritt stål og hardstøp må kjøles og smøres med REMS Spezial eller REMS Sanitol. Det anbefales å bruke REMS Tiger SR og et av REMS-universalsagblader 561003 – 561006. Til rettvisklet saging må føringsholderen benyttes (se pkt. 2.2.).

## 4. Service og reparasjoner

Til tross for vedlikeholdet som er nevnt nedenfor anbefales det å innlevere elektroverktøyet minst en gang årlig hos et autorisert REMS kundeserviceverksted til en inspeksjon og tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr. I Tyskland skal en slik tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr foretas ifølge DIN VDE 0701-0702 og er ifølge bestemmelsen for forebygging av ulykker DGUV bestemmelse 3 "Elektriske anlegg og driftsmidler" også foreskrevet for mobile elektriske driftsmidler. Utover det skal de for bruksstedene hhv. gjeldende nasjonale sikkerhetsbestemmelser, regler og forskrifter tas hensyn til og disse må følges.

### 4.1. Vedlikehold



**Trekk ut nettstøpselet eller ta ut det oppladbare batteriet før reparasjonsarbeider utføres!**

REMS bajonettsager er vedlikeholdsfrie. Girhuset er forseglet i fett, behøver ikke smøremiddel. Hold sagbladholderen ren. Fjern spon fra huset til sagbladholderen. Fjern vannrester/fuktighet etter hver bruk fra huset til sagbladholderen. Sett sagbladholder og fastspenningsspak til sagbladet (14) lett inn med maskinolje (REMS Puma VE). Skift ut defekt klemskrue (9) (unntatt REMS Puma VE). Rengjør plastdeler (f.eks. hus, batterier) bare med maskinrens REMS CleanM (art.-nr. 140119) eller mild såpe og fuktig klut. Ikke bruk rengjøringsmidler. Disse inneholder ofte kjemikalier som kan skade plastdelene. Bruk ikke i noe tilfelle bensin, terpentinolje, fortynner eller lignende produkter for rengjøringen.

Pass på at væsker aldri kommer inn i REMS bajonettsager. Dykk aldri REMS bajonettsager ned i væske.

## 4.2. Kontroll/Reparasjon



**Før utbedrings- og reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!** Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

REMS bajonettsager med universalmotor har børster av karbon. Disse slites og må derfor fra tid til annen kontrolleres eventuelt byttes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Ved batteridrevne drivmaskiner slites kullbørstene til DC-motorene. Disse kan ikke erstattes, DC-motoren må skiftes ut.

## 5. Feil

### 5.1. Feil: REMS bajonettsag stopper under sagingen.

#### Årsak:

- For høyt matetrykk.
- Sløvt sagblad (5).
- Uegnet sagblad (5).
- Overbelastningsvernet (8) er utløst (REMS Tiger).
- LED til maskintilstandskontrollen (fig. 1 (17)) lyser med rødt lys grunnet overbelastning (REMS batteridrevet bajonettsag).
- Nedslitte kullbørster.
- For lavt driftstrykk (REMS Tiger pneumatic).
- For lite levert luftmengde fra kompressor (REMS Tiger pneumatic).
- Batteri (13) tomt eller defekt (REMS batteridrevet bajonettsag).
- LED til maskintilstandskontroll (fig. 1 (17)) blinker med rødt lys fordi motortemperaturen er overskredet (REMS batteridrevet bajonettsag).

### 5.2. Feil: Intet rettvisknet snitt ved saging av rør med føringsholder (2).

#### Årsak:

- For høyt matetrykk.
- Ubrukelig sagblad (5).
- Sløvt sagblad (5).
- Prisme til føringsholderen (2) tilsmusset (spon!).

### 5.3. Feil: REMS bajonettsag starter ikke.

#### Årsak:

- Overbelastningsvernet er utløst (REMS Tiger).
- Tilkoblingskabel defekt.
- Batteri (13) tomt eller defekt (REMS batteridrevet bajonettsag).
- REMS bajonettsag defekt.
- LED til maskintilstandskontroll (fig. 1 (17)) lyser med rødt lys (REMS batteridrevet bajonettsag).

### 5.4. Feil: Sentreringsstift kappes, sagblad (5) kan bare klemmes utilstrekkelig fast (REMS Tiger og REMS Cat alle modeller).

#### Årsak:

- Klemskrue (9) slitt.
- Unbrakonøkkel slitt (se 2.5.).

#### Løsning:

- Reduser matetrykk.
- Skift sagblad.
- Velg egnet sagblad (se 2.4. og fig. 8)
- Vent i noen sekunder, trykk inn knappen til overbelastningsvernet.
- Vent i noen få sekunder til LED lyser med grønt lys.

- La kullbørster hhv. DC-motor skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- Øk driftstrykk. Velg kompressor tilsvarende de Tekniske data 1.6.
- Velg kompressor tilsvarende de Tekniske data 1.6.
- Lad opp batteri med hurtiglader Li-Ion eller skift batteri.
- Vent til LED-en lyser med grønt lys. Slå på REMS batteridrevet bajonettsag og la den kjøre uten last for å forkorte avkjølingstiden.

#### Løsning:

- Reduser matetrykk.
- Velg egnet sagblad (se 2.4. og fig. 8)
- Skift sagblad.
- Rengjør prisme.

#### Løsning:

- Vent i noen sekunder, trykk inn knappen til overbelastningsvernet.
- La tilkoblingskabel skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- Lad opp batteriet med hurtiglader Li-Ion eller skift batteri.
- La REMS bajonettsag kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
- Ikke egnet batteri satt inn. Batterier som kan brukes se 1.5.

#### Løsning:

- Skift klemskrue og/eller sentreringsstift.
- Skift unbrakonøkkel.

## 6. Avfallsbehandling

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

## 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.

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

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

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

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

## 8. Delelister

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

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1-8

1	Spændeskruer med spændepind	11	Arm med spærhage
2	Rørholder	12	Justeringshjul
3	Lejebolt	13	Akku
4	Savblad-trykstykke	14	Spændegreb til savblad (REMS Puma VE)
5	Savblad	15	Holder for sekskant-unbrakonøgle
6	Vipbar støttesko (REMS Puma VE med trinløs længdeindstilling)	16	Klemskruer
7	Sikkerheds-vippekontakt tænd/sluk	17	Maskintilstandskontrol
8	Overbelastningsrelæ (REMS Tiger)	18	Trinvis ladetilstandskontrol
9	Klemskrue	"A"	Isolerede greb
10	Trinløs sikkerheds-vippekontakt (hastighedskontakt)		

## Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

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

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden eller manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- Undlad at arbejde med el-værktøjet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. El-værktøjer frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer borte, når el-værktøjet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.

### 2) Elektrisk sikkerhed

- El-værktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-værktøjer med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- Hold el-værktøjet væk fra regn eller væde. Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-værktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende dele. Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du arbejder med et el-værktøj ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det er uundgåeligt at bruge el-værktøjet i en fugtig omgivelser, 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-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet 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-værktøjets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-værktøjet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller det genopladelige batteri, tager det op eller bærer det. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis el-værktøjet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-værktøjet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende del af el-værktøjet, kan føre til kvæstelser.
- Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere el-værktøjet i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- Hvis der kan monteres støvsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt. Brugen af en støvsugning kan mindske farer pga. støv.
- Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overtræde el-værktøjets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter gentaget brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af en brøkdel af et sekund.

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

- Overbelast ikke el-værktøjet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt. Et el-værktøj, som ikke længere kan starte eller slukke, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern det udtagelige, genopladelige batteri, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter indsatsværktøjsdele eller lægger el-værktøjet fra dig. Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.
- Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-værktøjet er farligt, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- Vedligehold el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- 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-værktøj, indsatsværktøj, indsatsværktøjer osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål end dem, det er beregnet til.
- Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.

### 5) Brug og behandling af batteridrevet værktøj

- Genopladelige batterier må kun oplades i opladere, som anbefales af producenten. Der er brandfare, hvis en oplader, som er beregnet til en bestemt slags genopladelige batterier, bliver brugt til andre genopladelige batterier.
- Brug altid kun de genopladelige batterier i el-værktøjerne, som er beregnet hertil. Brugen af andre genopladelige batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
- Det ubrugte genopladelige batteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes. En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.
- Ved forkert brug kan der lække væske ud af det genopladelige batteri. Undgå kontakt med denne væske. Hvis du ved et tilfælde kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp. Batterivæske, som løber ud, kan medføre hudirritation eller forbrændinger.
- Brug ikke det genopladelige batteri, hvis det er beskadiget eller ændret. Beskadigede eller ændrede genopladelige batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.
- Udsæt ikke et genopladeligt batteri for brand eller for høje temperaturer. Brand eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosion.
- Overhold alle instruktioner mht. opladning, og oplad aldrig det genopladelige batteri eller det batteridrevne værktøj uden for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen. Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge det genopladelige batteri og øge brandfaren.

### 6) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.
- Vedligehold aldrig beskadigede genopladelige batterier. Al vedligeholdelse af genopladelige batterier må kun gennemføres af producenten eller et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- Hold altid kun el-værktøjet ved de isolerede greb ("A"), når du udfører arbejder, hvor det anvendte værktøj kan ramme skjulte strømledninger eller sit eget netkabel. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalredskaber under spænding og føre til elektrisk stød.
- Hold altid el-værktøjet fast med begge hænder under arbejdet og sørg for at stå sikkert. El-værktøjet føres sikrere med to hænder.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller. Under savarbejdet slynges varme savspån ud til alle sider. Hold andre personer væk.
- Vær opmærksom på, at der kan opstå sundhedsfarlig støv ved savningen. Brug evt. en egnet støvsuger, åndedrætsmaske og engangstøj. Overhold de nationale forskrifter.
- Brug egnede søgeredskaber for at finde skjulte forsyningsledninger eller spørg det lokale forsyningselskab. Kontakt med el-ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Hvis en gasledning beskadiges, kan det føre til eksplosion. Hvis man kommer ind i en vandledning, forårsages materiel beskadigelse, eller det kan give elektrisk stød.

- Sørg ved savning af vandførende ledninger for, at der ikke kan komme resterende vand ind i motoren. *Der er fare for elektrisk stød.*
- Sørg når du saver i vandførende rørledninger for, at der ikke kan komme restvand i akkuen. *Der er eksplosions- og brandfare på grund af kortslutning.*
- Spænd materialet godt fast. Støt aldrig arbejdsområdet med hånden eller foden. *Der er fare for kvæstelser.*
- Arbejdsområdet skal sikres. *Et arbejdsområde, som fastholdes med spændeanordninger eller en skruestik, holdes sikrere end med hånden.*
- Rør ingen genstande eller jorden med en løbende sav. *Der er fare for tilbagelag.*
- Hold hænderne væk fra savområdet. *Grib aldrig ind under arbejdsområdet. Ved kontakt med savbladet er der fare for kvæstelser.*
- Hold letantændelige stoffer væk fra varme savspåner under savarbejdet. *Fare for brand!*
- Sørg for, at den klibare støttesko (6) altid ligger op ad emnet under savarbejdet. *Savbladet kan sætte sig fast, og det kan føre til, at man mister kontrollen over el-værktøjet.*
- Sluk altid for el-værktøjet, når arbejdet er færdigt, og træk først savbladet ud af snittet, når savbladet står stille. *På den måde undgår du et tilbageslag og kan lægge el-værktøjet sikkert hen.*
- Brug altid kun ubeskadigede, upåklagelige savblade. *Bøjede eller sløve savblade kan brække eller forårsage tilbageslag.*
- Savbladet må efter slukning ikke bremses med modtryk fra siden. *Savbladet kan blive beskadiget, brække eller forårsage tilbageslag.*
- Vent, indtil el-værktøjet står stille, inden du lægger det hen. *El-værktøjet kan sætte sig fast, og det kan føre til, at man mister kontrollen over el-værktøjet.*
- Træk stikket ud af stikkontakten eller tag akkuen ud, inden savbladet monteres/afmonteres. *Der er fare for kvæstelser.*
- Træk stikket ud af stikkontakten eller tag akkuen ud, inden du ændrer støtteskoens indstilling. *Der er fare for kvæstelser.*
- Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. *Fare for ulykker.*
- Lad aldrig el-værktøjet køre uden tilsyn. Sluk for el-værktøjet ved længere arbejds pauser og træk stikket ud af stikkontakten/afbryd batteriet. *Der kan udgå farer fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.*
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-værktøjet sikkert, må ikke bruge dette el-værktøj uden den tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. *Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.*
- Sørg for, at el-værktøjet kun håndteres af instruerede personer. *Unge må kun bruge det elektriske apparat, hvis de er fyldt 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.*
- Kontroller tilslutningsledningen på el-apparatet og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum. *Er den eller de beskadiget, skal de udskiftes af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.*
- Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit. *Brug forlængerledninger op til 10 m med ledningstværsnit på 1,5 mm<sup>2</sup>, og 10–30 m med ledningstværsnit på 2,5 mm<sup>2</sup>.*

## Sikkerhedshenvisninger for batterier

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Se også [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Brugsanvisninger.

### Forklaring på symbolerne

#### ⚠ ADVARSEL

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

#### ⚠ FORSIGTIG

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

#### ⓘ BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



Brug øjenbeskyttelse



Brug åndedrætsmaske



Bær høreværn



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II



Ikke egnet til udendørs brug



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering



Kraftoverførende rørholder



90°



Stålrør



Metal



Rustfrit stål



Paller



Træ



Træ med søm



Frisk træ



Porebeton



Gipsplader



Pimpsten, tagsten



Støbejern



bølget



udlagt



lige



Granulat

## 1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

### ⚠ ADVARSEL

REMS bajonetsave med egnede savklinger er egnet til at save i forskellige materialer som f.eks. stålrør, rustfrie stålrør, støbte rør, andre metalprofiler, træ, træ med søm, paller, byggematerialer og plast, også egnet til dyksavning i ikke alt for hårdt materiale.

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

### 1.1. Leveringsomfang

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Maskine, sekskant-gaffeløgle, rørholder op til 2", 2 specialsavblade op til 2"/140-3,2. Stålkasse, brugsanvisning.

REMS Puma VE: Maskine, sekskant-tapnøgle, 1 REMS savblad 210-1,8/2,5. Stålkasse, brugsanvisning

REMS Cat VE: Maskine, sekskant-tapnøgle, 1 REMS universalsavblad 150-1,8/2,5. Stålkasse, brugsanvisning

REMS Cat 22V VE: Maskine, akku, lynoplader, sekskant-tapnøgle, 1 REMS universalsavblad 150-1,8/2,5. Stålkasse, brugsanvisning

REMS Tiger 22 V VE: drivmaskine, akku, hurtig-ladeaggregat, sekskant-stiftnøgle, føringsholder 2". 2 REMS specialsavklinger 2"/140-3,2, stålkasse, brugsanvisning.

### 1.2. Bestillingsnumre

REMS Tiger maskine	560000
REMS Tiger VE maskine	560008
REMS Tiger SR maskine	560001
REMS Tiger pneumatic maskine	560002
REMS Tiger 22V VE maskine Li-Ion	560011
REMS Puma VE maskine	560003
REMS Cat VE maskine	560004
REMS Cat 22V VE maskine Li-Ion	560010
Batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Lynoplader Li-Ion 230V, 90W	571585
Føringsholder 1/8" – 2"	563000
Føringsholder 2 1/2" – 4"	563100
Føringsholder 5" – 6"	563200
Dobbeltholder	543100
Beskyttelseskappe til føringsholder, til spænding af tyndvægget materiale	563008
Stålkasse (REMS drivmaskiner)	566051
Stålkasse (REMS drivmaskiner Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Arbejdsområde

Retvinklet savning med REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Med rørholder 563000 og

REMS specialsavblad 561001, 561007

Rør (også plastbelagte) 1/8" – 2"

Med rørholder 563100 og REMS specialsavblad 561002	
Rør (også plastbelagte)	2½" – 4"
Med rørholder 563200 og REMS specialsavblad 561008	
Rør (også plastbelagte)	5" – 6"
REMS Tiger SR med rørholder og REMS universalsavblad 561005, 561003	
Rustfrie stålør	⅛" – 2" hlv. 2½" – 4"

**Retvinklet savning med REMS Tiger 22V VE:**

Med rørholder 563000 og REMS specialsavblad 561001, 561007	
Rør (også plastbelagte)	⅛" – 2"

**Håndført savning med alle REMS bajonetsave**

REMS universalsavblade og REMS savblade	
Stålrør og andre metalprofiler,	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Træ, træ med søm, paller, byggematerialer, plast	≤ 250 mm

**1.4. Omdrejninger (ubelastet)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (trinløs indstillelig)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (trinløs regulering)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (trinløs indstillelig)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (trinløs indstillelig)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (trinløs indstillelig)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (trinløs indstillelig)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (trinløs indstillelig)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Elektriske data**

REMS Tiger VE,	
REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A hlv. 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A beskyttelsesisolaret, radiostøjdæmpet
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A hlv. 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A beskyttelsesisolaret, radiostøjdæmpet
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A beskyttelsesisolaret, radiostøjdæmpet
REMS Cat 22V VE	21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V==; 9,0 Ah
Lynoplader	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230V, 90W	Output 21,6 V== beskyttelsesisolaret, radiostøjdæmpet

**1.6. Tryklufttilslutning REMS Tiger pneumatic**

Påkrævet tryk ved drift	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Luftforbrug, ubelastet	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Luftforbrug ved fuld belastning	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Slangens vidde	12–13 mm (½")
Olieindstilling	6–7 dråber/min

**1.7. Udvendige mål**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (med batteri)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (med batteri)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Vægt**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, uden batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, uden batteri	2,3 kg (5,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Føringsholder ⅛" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Føringsholder 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Føringsholder 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Støjinformation**

Lydtryksniveau L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Usikkerhed K	3 dB(A)

**1.10. Vibrationer**

Anslået effektiv værdi af accelerationen:

alle REMS bajonetsave			
Savning af spånplade	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>	
Savning af træbjælker	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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.

**⚠ FORSIGTIG**

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

**2. Ibrugtagning****2.1. Elektrisk tilslutning**

**Kontroller netspændingen!** Inden REMS bajonetsaven eller hurtigladeaggregatet tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtig omgivelse, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må det el-værktøj kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energiførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

**Batterier (fig. 1 (13))****Dybafladning på grund af underspænding**

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

**Dybafladning på grund af opbevaring**

Hvis en relativt lidt opladet akku Li-Ion opbevares, kan den ved længere opbevaring blive dybafladet på grund af selvafladning og derfor blive beskadiget. Derfor skal akkuer Li-Ion ubetinget oplades inden opbevaring og genoplades mindst hver sjette måned samt inden næste belastning.

**BEMÆRK**

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

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

**Maskintilstandskontrol, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE**

Akku-bajonetsaven er udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol (Fig. 1 (17)) via en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når akkuen er fuldt eller endnu tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis akkuen skal oplades. Indtræder denne tilstand under savningen, skal savningen færdiggøres med et opladet Li-Ion-akku. Ved for høj belastning lyser LED'en rødt, og akku-bajonetsaven slukker. Efter en kort pause lyser LED'en grønt igen, og savningen kan fortsættes. LED'en blinker rødt, når motortemperaturen overskrides. Efter en afkølingstid lyser LED'en grønt igen, og savningen kan fortsættes. Afkølingstiden forkortes, når akku-bajonetsaven anvendes i tomgang. LED'en lyser rødt, hvis der blev isat en ikke tilladt akku.

Hvis akku-bajonetsaven ikke benyttes, slukker LED'en efter ca. 2 timer, lyser dog videre når der igen tændes for akku-bajonetsaven.

**Trinvis ladetilstandsvisning (18) for Li-Ion batterier 21,6 V**

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

**Hurtiglader Li-Ion (art.-nr. 571585)**

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

**BEMÆRK**

Hurtig-ladeaggregatet er ikke egnet til udendørs brug.

## 2.2. Savning med rørholder (2) (retvinklet savning)

### ⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten eller tag akkuen ud, inden rørholderen monteres/afmonteres!

Skub føringsholderens (2) lejebolt (3) fra siden ind i REMS bajonetsaven/REMS akku-bajonetsaven, så føringsholderens begrænsningsstift løber i den længdegående slids på REMS bajonetsaven.

### BEMÆRK

For at opnå retvinklede savsnit er brugen af føringsholderen absolut nødvendig, da en eksakt retvinklet placering eller føring af REMS bajonetsaven/REMS akku-bajonetsaven ikke er mulig.

## 2.3. Håndført savning

REMS bajonetsaven/REMS akku-bajonetsaven bruges uden føringsholder (2). Under savningen skal den trykkes hårdt mod materialet, så støtteskoen (6) hele tiden ligger mod det materiale, som skal saves. Det materiale, som skal saves, skal sikres mod at blive slynget væk.

## 2.4. Valg af det egnede savblad

Brug til alle REMS bajonetsave/REMS akku-bajonetsave i din egen interesse kun kvalitets-savklingerne fra REMS, ellers bortfalder garantien!

**REMS specialsavblade 2"/140-2,5 hhv. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 og 6"/260-3,2 (fig. 8) til alle REMS Tiger-modeller**

Specielt udviklet til REMS Tiger. Ubetinget nødvendig for at save retvinklet og for hurtig afmontering af stålør med kraftoverførende rørholder. Denne giver et mangedobbelt fremføringstryk med 5-dobbelt kraftoverførende vægtstangsvirkning. REMS specialsavblade med dobbeltsidet angel med særligt bred indspændingsflade, sidder nøjagtigt, er ekstra tykke, bøj- og vridningsstabile for høj stabilitet. Grov, bølget fortanding for hurtige snit. Langt højere standtid. Normale savblade med ensidet angel kan ikke bruges til retvinklet savning med rørholder, da de ville brække på grund af det høje fremføringstryk ved indspændingsstedet.

**REMS universalsavblad 100/150/200/300 (fig. 8) for alle modeller REMS Tiger, REMS Cat**

Til frihåndssavning og til savning med kraftoverførende rørholder. Kun 1 REMS universalsavblad for alle savearbejder i stedet for mange forskellige savblade. Sejlastisk materiale, meget fleksibelt, også til savning plant med væggen. Dobbeltsidet angel med særligt bred indspændingsflade, sidder nøjagtigt og giver høj stabilitet. Skiftende tanddeling (Combo-fortanding), specielt hærdet i tandområdet. Derfor fremragende saveydelse og særligt høj standtid. Også til materialer, som vanskeligt kan spåntages, f.eks. rustfrie stålør, hårde støbte rør osv. og til savning af træ med søm, paller. Normale savblade med ensidet angel kan ikke bruges til savning med rørholder, da de ville brække på grund af det høje fremføringstryk ved indspændingsstedet.

**REMS savblade for alle REMS bajonetsave**

For specielle savearbejder af metaller, træ, byggematerialer og plast står der talrige REMS savblade til rådighed med forskellige former, længder og tanddelinger med almindelig (ensidet) angel: se tabellen over savblade, fig. 8.

## 2.5. Montering af savbladet

### ⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten eller tag akkuen ud, inden savbladet monteres/afmonteres!

**Alle modeller REMS Tiger, REMS Cat (fig. 2 og fig. 3)**

Til montering af REMS savbladet må REMS bajonetsaven **ikke sættes på kablets knækbeskyttelsestykke**, da denne ellers bliver beskadiget! Klemskruen (9) fra savbladets trykstykke (4) løsnes, indtil savbladet kan indføres over centrertappen. REMS specialsavbladet og REMS universalsavbladet ligger mellem de to ben fra det U-formede savblad-trykstykke (fig. 2). REMS savblade med almindelig (ensidet) hængsel skal altid ligge inden for udskæringen i bunden af savblad-trykstykket (fig. 3). Savblad-trykstykket spændes **hårdt** med klemskruen (9), da centrertappen ellers bliver beskadiget eller brækket af. Det er ikke centrertappens opgave at holde savbladet. Dette sker udelukkende ved klemskruens (9) fastklemning. Kan klemskruen (9) ikke længere spændes fast, fordi dens indvendige sekskant eller unbrakonøglen er slidt, rives centrertappen af. Udskift derfor rettidigt en slidt klemskruer (9) og sekskant-stiftnøgle.

**REMS Puma VE (fig. 5)**

Til montering af REMS savbladet må REMS bajonetsaven **ikke sættes på kablets knækbeskyttelsestykke**, da denne ellers bliver beskadiget! Spændegrebet til savbladet (14) svinges op med hånden og holdes fast. Savbladet (5) føres ind enten med fortandingen nedad eller opad drejet 180°. Slip spændegrebet til savbladet (14), det er fjederbelastet og spænder savbladet af sig selv. Kontroller, at savbladet (5) sidder fast. Når savbladet er drejet opad, tillader det at skære tæt på en flade (fig. 7).

## 2.6. Indstilling af den længdeindstillelige støttesko, REMS Puma VE (fig. 6)

### ⚠ ADVARSEL

Inden indstillingen af den længdeindstillelige, vipbare støttesko (6) skal stikket trækkes ud!

Tag unbrakonøglen ud af holderen (15) og åbn de to klemskruer (16). Den klibare støttesko (6) kan trinløst flyttes 40 mm på langs. Indstil den ønskede position, spænd fast med klemskruerne (16), sæt unbrakoskruen ind i holderen (15). Med denne indstillingsmulighed for støtteskoen kan savblade, som er blevet en smule sløre, bedre udnyttes, og det kan undgås, at savbladets spids støder imod en væg/indvendig væg i røret (tag hensyn til savbladets vanding).

## 3. Drift



Brug øjenbeskyttelse



Brug åndedrætsmaske



Bær høreværn

### ⚠ ADVARSEL

Ved arbejder, hvor der kan opstå sundhedsfarligt støv, skal man bruge egnede støvsugere, åndedrætsværn og engangstøj. Overhold de nationale forskrifter.

**REMS Tiger SR:** Tænd/sluk med sikkerheds-vippekontakten tænd/sluk (7).

**REMS bajonetsave "VE", REMS akku-bajonetsave "VE":** Trinløs elektronisk styring af slagallet ved variabelt tryk på den trinløse sikkerheds-vippekontakt (hastighedskontakt) (10).

**REMS Tiger SR:** Trinløs elektronisk styring af slagallet. Det ønskede slaglet indstilles på justeringshjulet (12). Tænd/sluk med sikkerheds-vippekontakten tænd/sluk (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Kontaktspærren overvindes ved først at trykke armens spærhage ned med spærhagen (11) og så trykke armen ned. Slagallet styres ved at trykke på armen med spærhage (11).

### 3.1. Arbejdsforløb ved savning med rørholder

#### ⚠ ADVARSEL

Hold kun REMS bajonetsaven, REMS akku-bajonetsaven på de isolerede gribeflader ("A") (Fig. 1) , og ikke på føringsholderen (2), når der udføres arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller sit eget netkabel. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalredskaber eller rørholderen under spænding og føre til elektrisk stød.

#### BEMÆRK

Brug kun REMS specialsavblade eller REMS universalsavblade (se 2.4.). Normale savblade med ensidet angel kan ikke bruges til retvinklet savning med rørholder, da de ville brække på grund af det høje fremføringstryk ved indspændingsstedet.

Rørholderen monteres som beskrevet under 2.2. Anbring REMS bajonetsaven på røret med føringsholder, så spændespindlen med spændepind (1) står lodret. Spænd spændespindel. Tryk på kontakten (7 eller 10), samtidig med at der gribes omkring motorgrebet hhv. betjen armen med spærhage (11) og træk REMS bajonetsaven op, til rør eller profil er savet igennem. Startsavningen kan, især ved store diametre (f.eks. 4"), forbedres ved, at der først tændes for REMS bajonetsaven, når savbladet allerede ligger mod røret. Sørg for, at rørholderens prisme altid holdes frit for spåner, da et retvinklet snit ellers hindres. For at opnå en optimal savehastighed og for at skåne savbladet må der kun vælges et moderat fremføringstryk. Et kraftigt fremføringstryk fører ikke savhastigheden! REMS Tiger er udstyret med et overbelastningsrelæ (8). Ved et for stort fremføringstryk udløses denne, knappen springer en smule ud, og REMS bajonetsaven bliver stående. Efter nogle sekunder kan overbelastningsrelæet trykkes ind igen, og der kan tændes for REMS bajonetsaven igen. REMS Tiger 22V VE er udstyret med en elektronisk overbelastningsbeskyttelse, se Maskintilstandskontrol.

### 3.2. Arbejdsforløb ved håndført savning

#### ⚠ ADVARSEL

Hold kun REMS bajonetsaven, REMS akku-bajonetsaven på de isolerede gribeflader ("A") (Fig. 1) når der udføres arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller sit eget netkabel. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalredskaber under spænding og føre til elektrisk stød.

Tryk den klibare støttesko (6) kraftigt mod materialet til lige snit eller kurvesnit, så den klibare støttesko (6) hele tiden ligger op ad materialet, der skal saves i. Tænd for REMS bajonetsaven. Brug kun skarpe og fejlfrie savklinger. Ensartet fremføringstryk reducerer fare for ulykker og skåner REMS bajonetsaven og savklingen. Træk altid tilslutningsledningen bagud og væk fra REMS bajonetsaven. Blev ved med at trykke REMS bajonetsaven kraftigt mod materialet, der skal saves i, under savarbejdet. Skulle savklingen sætte sig fast under savarbejdet, slukkes REMS bajonetsaven, hvorefter savspalten spredes med egnede værktøj, og savklingen tages ud. REMS akku-bajonetsaven er udstyret med en elektronisk overbelastningsbeskyttelse, se Maskintilstandskontrol.



Til dyksavning i flader af ikke så hårdt materiale som f.eks. træ, plast, plastrør eller lette byggematerialer kan savklingen dykkes forsigtigt ned i en flade (Fig. 4). Brug en kort savklinge. Anbring REMS bajonetsaven i slukket tilstand med underkanten af den klibare støttesko (6) og savklingens spids på snitstedet, tænd for REMS bajonetsaven og dyk savklingen langsomt ned i materialet. Brug helst REMS bajonetsave med trinløst elektronisk slagtalstyring. Ved hårdere materiale som f.eks. metal skal der være et tilstrækkeligt stort hul, der passer til savklingen, før savarbejdet kan påbegyndes.

### 3.3. Smøremidler

Brug ingen smøremidler til normale savearbejder. Disse hindrer udkastningen af spåner fra savsnittet og nedsætter derfor savbladets standtid.

Kun til savning af rør af rustfrit stål og hårdt støbejern skal der køles og smøres med REMS Spezial eller REMS Sanitol. Det anbefales at bruge REMS Tiger SR og et af REMS universalsavbladene 561003 ... 561006. For retvinklet savning er rørholderen ubetinget pårævet (se 2.2.).

## 4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at el-apparatet mindst en gang om året indleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det et krav at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

## 5. Fejl

### 5.1. Fejl: REMS bajonetsav bliver stående under savarbejdet.

#### Årsag:

- For stort fremføringstryk.
- Uskarp savklinge (5).
- Uegnet savklinge (5).
- Overbelastningsbeskyttelse (8) er udløst (REMS Tiger).
- Maskintilstandskontrollens (Fig. 1 (17)) LED lyser rødt på grund af overbelastning (REMS akku-bajonetsav).
- Slidte kulbørster.
- For lavt driftstryk (REMS Tiger pneumatic).
- Kompressor leverer for lidt luft (REMS Tiger pneumatic).
- Akku (13) er tom eller defekt (REMS akku-bajonetsav).
- Maskintilstandskontrollens (Fig. 1 (17)) LED blinker rødt på grund af overskredet motortemperatur (REMS akku-bajonetsav).

### 5.2. Fejl: Intet retvinklet snit, når der saves i rør med føringsholder (2).

#### Årsag:

- For stort fremføringstryk.
- Uegnet savklinge (5).
- Uskarp savklinge (5).
- Føringsholderens prisme (2) er snavset (spåner!).

### 5.3. Fejl: REMS bajonetsav starter ikke.

#### Årsag:

- Overbelastningsbeskyttelse er udløst (REMS Tiger).
- Tilslutningsledning er defekt.
- Akku (13) er tom eller defekt (REMS akku-bajonetsav).
- REMS bajonetsav er defekt.
- Maskintilstandskontrollens (Fig. 1 (17)) LED lyser rødt (REMS akku-bajonetsav).

### 5.4. Fejl: Centreringsstift drejer bort, savklinge (5) kan kun fastklemmes utilstrækkeligt (REMS Tiger og REMS Cat alle modeller).

#### Årsag:

- Klemmeskrue (9) er slidt.
- Sekskant-stiftnøgle er slidt (se 2.5.).

### 4.1. Vedligeholdelse

#### ⚠ ADVARSEL

**Træk stikket ud af stikkontakten eller tag det genopladelige batteri ud inden istandsættelsesarbejdet!**

REMS savklinger er vedligeholdelsesfrie. Gearet kører i en varig fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Hold savklingeholderen ren. Fjern spåner fra savklingeholderens hus. Fjern vandrester/fugtighed fra savklingeholderens hus, hver gang sagen har været brugt. Smør et tyndt lag maskinolie på savklingeholder og savklingspændearm (14) (REMS Puma VE). Skift klemmeskruen (9), hvis den er defekt (undtagen REMS Puma VE). Kunststofdele (f.eks. hus, akkuer) må kun rengøres med maskinrens REMS CleanM (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som evt. kan beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinalolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med.

Vær opmærksom på, at væsker aldrig trænger ind i REMS bajonetsaven. Dyp aldrig REMS bajonetsaven i væske.

### 4.2. Inspektion/repairation

#### ⚠ ADVARSEL

**Netstikket trækkes ud før istandsættelses- eller reparationsopgaver, eller batteriet tages fra!** Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

REMS bajonetsave med universalmotor har kulbørster. De slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Ved de akkudrevne drivmaskiner slides kulbørsterne på DC-motorerne. Disse kan ikke fornyes, DC-motoren skal udskiftes.

#### Udbedring:

- Reducer trykket på håndtaget.
- Skift savklinge.
- Vælg egnet savklinge (se 2.4. og Fig. 8).
- Vent et par sekunder og tryk så på overbelastningsbeskyttelsen.
- Vent et par sekunder, indtil LED'en lyser grønt.
- Få kulbørster og DC-motor skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Øg driftstryk. Vælg kompressor iht. de tekniske data 1.6.
- Vælg kompressor iht. de tekniske data 1.6.
- Oplad akku med hurtig-ladeaggregat Li-Ion eller skift akku.
- Vent til LED'en lyser grønt. Tænd REMS akku-bajonetsaven og lad den køre ubelastet for at forkorte afkølingstiden.

#### Udbedring:

- Reducer trykket på håndtaget.
- Vælg egnet savklinge (se 2.4. og Fig. 8).
- Skift savklinge.
- Rengør prisme.

#### Udbedring:

- Vent et par sekunder og tryk så på overbelastningsbeskyttelsen.
- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Oplad akku med hurtig-ladeaggregat Li-Ion eller skift akku.
- Få REMS bajonetsaven kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Uegnet batteri isat. For anvendelige batterier, se 1.5.

#### Udbedring:

- Skift klemmeskrue og/eller centreringsstift.
- Skift sekskant-stiftnøgle.

## 6. Bortskaffelse

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

## 7. Producentens garanti

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

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over REMS kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på [www.rems.de](http://www.rems.de). For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugers lovfastede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsætlig forsømmelse og produktansvarsretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

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

## 8. Reservedelsliste

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

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1–8

1 Kiinnityskara kahvalla	10 Portaaton turvakäyttökytkin (kaasutuskytkin)
2 Ohjauspidin	11 Lukituksellinen vipu
3 Laakerin pultti	12 Asetussäädin
4 Sahanterän painekappale	13 Akku
5 Sahanterä	14 Sahanterän kiristysvipu (REMS Puma VE)
6 Kallistettava tukikenkä (REMS Puma VE portaattomasti pitkäikäisesti säädettävissä)	15 Kuusiokantaisen tappiavaimen pidike
7 Turvakäyttökytkin päälle/pois	16 Kiristysruuvit
8 Ylikuormitusuoja (REMS Tiger)	17 Koneen tilanvalvonta
9 Kiristysruuvi	18 Porrastettu lataustilan näyttö "A" Eristetyt kahvapinnat

## Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvaohjeet

### **VAROITUS**

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

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) tai akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkko-kaapelia).

### 1) Työpaikan turvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin.** Epäjärjestys tai valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai polyjä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Jos huomiosi kiinnittyy toisaalle, saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.

### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiintä suojaamaoitettujen sähkötyökalujen kanssa. 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.
- Suojaa sähkötyökalut sateelta ja kosteudelta.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sen tarkoituksen vastaisesti sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta.** Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioituneet tai soikeutuneet liitäntäjohtot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtakatkaisinta.** Vikavirtakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### 3) Henkilöiden turvallisuus

- Työskentele valppaasti ja varovasti ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua.** Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalua käyttäessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja käytä aina suojalaseja.** Henkilönsuojainten kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumiskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa.** Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, tai nostat tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn sähkötyökalun virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle.** Sähkötyökalun pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- 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 välijä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista. Välijät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Jos pölynimurit ja -kokoajat voidaan asentaa, ne on kiinnitettävä ja niitä on käytettävä oikein.** Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuudentunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähkötyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähkötyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua.** Huolimattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin sekunnin murto-osissa.

### 4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita sähkölaitetta.** Käytä työn kannalta tarkoituksenmukaista sähkötyökalua. Käyttämällä sopivaa sähkötyökalua sen ilmoitetulla tehoalueella työskentelet paremmin ja turvallisemmin.
  - 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 irrotettava akku ennen kuin säädät laitetta, vaihdat vaihtotyökaluja tai asetat laitteen syrjään.** Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
  - Säilytä käytöstä poissa olevia sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole siihen perehtyneet, tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käytössä.
  - Hoida sähkötyökaluja ja vaihtotyökaluja huolellisesti.** Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja juuttumatta, ja ettei osia ole rikkoutunut tai vaurioitunut siten, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Huonosti huolletut työkalut aiheuttavat usein tapaturmia.
  - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja ne ovat helpommin ohjattavissa.
  - Käytä sähkötyökalua, vaihtotyökalua, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti.** Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
  - Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta.** Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- 5) Akkutyökalun käyttö ja käsittely
- Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa.** Tiettyyn akkutyypin sopiva laturi aiheuttaa palovaaran, jos sitä käytetään muiden akkujen lataamiseen.
  - Käytä sähkötyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja palovaaran.
  - Pidä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat oikosulkea akun koskettimien välillä.** Akun koskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipaloa.
  - Akkuneste saattaa valua ulos akusta vääranlaisessa käytössä.** Vältä koskettamista siitä. Jos kosketat akkunestettä vahingossa, huuhtele se pois vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon. Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja.
  - Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua.** Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.
  - Älä altista akkua tullelle tai korkeille lämpötiloille.** Tuli ja yli 130 °C:een lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdysten.
  - Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annettun lämpötila-alueen ulkopuolella.** Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.
- 6) Huolto
- Anna vain asianmukaisesti pätevän ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen.** Siten takaat sen, että sähkötyökalusi pysyy turvallisena.
  - Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja.** Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

## Turvaohjeet REMS-puukkosahoille

### **VAROITUS**

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

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista ("A") suorittaessasi töitä, joissa käytetty työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan verkkokaapeliin.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös metalliset laitteet jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- Pidä työskennellessäsi sähkötyökalusta kiinni molemmin käsin ja huolehdi siitä, että seisot tukevasti.** Sähkötyökalua on turvallisempi ohjata kahdella kädellä.
- Käytä henkilönsuojaimia, esim. suojalaseja.** Kuuma sahanpuru lentää sahattaessa kaikkiin suuntiin. Pidä muut henkilöt loitolla laitteesta.
- Ota huomioon, että sahattaessa voi muodostua terveydelle haitallisia pölyjä.** Käytä tarvittaessa sopivaa pölynimuria, naamarihallista hengityksen suojainta ja kertakäyttövaatteita. Noudata kansallisia määräyksiä.
- Käytä sopivia etsintälaitteita löytääksesi piilotetut syöttöjohtot tai pyydä paikallinen taho avuksi.** Kosketus sähköjohtoihin voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Kaasujohdon vaurioituminen voi aiheuttaa räjähdyksen. Vesijohdon läpäisy aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai voi aiheuttaa sähköiskun.
- Huolehdi vettä johtavia johtoja sahattaessa siitä, että jäännösvettä ei joudu moottoriin.** Sähköiskun vaara!
- Huolehdi vettä johtavia johtoja sahattaessa siitä, että jäännösvettä ei joudu akkuun.** Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdykset ja tulipalot.

- Kiinnitä materiaali tiukasti. Älä tue työstettävää kappaletta kädellä tai jalalla. Loukkaantumisaava.
- Varmista työkappale. Kiinnityslaitteessa tai ruuvipenkissä oleva työstettävä kappale on varmemmin kiinni kuin kädellä kiinni pidetty.
- Älä koske esineisiin tai maahan käynnissä olevalla sahalla. Takaiskun vaara.
- Pidä kädet loitolla saha-alueesta. Älä koskaan vie kättä työstettävän kappaleen alle. Kosketuksesta sahanterään aiheutuu loukkaantumisaava.
- Pidä helposti syttyvät aineet sahattaessa loitolla kuumasta sahanpurusta. Vaarana on tulipalo!
- Huolehdi siitä, että kallistettava tukienkä (6) on sahattaessa aina kosketuksissa työstettävään kappaleeseen. Sahanterä saattaa jäädä kiinni, mikä voi johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- Kytke sähkötyökalu työvaiheen päättymisen jälkeen pois päältä ja vedä sahanterä pois leikkauksesta vasta kun se on pysähtynyt. Näin vältyt takaiskulta ja voit laskea sähkötyökalun kädestä turvallisesti.
- Käytä ainoastaan vahingoittumattomia, moitteettomia sahanteriä. Vääntyneet tai tylsät sahanterät saattavat katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- Älä jarruta sahanterää sammuttamisen jälkeen painamalla sitä sivuttaisesti. Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- Odota, että sähkötyökalu on pysähtynyt ennen kuin lasket sen kädestäsi. Käytettävä työkalu saattaa jäädä kiinni, mikä voi johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- Vedä verkkopistoke irti tai irrota akku ennen sahanterän asentamista/purkamista. Loukkaantumisaava.
- Vedä verkkopistoke irti tai irrota akku ennen tukikengän siirtämistä/säätämistä. Loukkaantumisaava.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Älä anna sähkötyökalun koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkötyökalu pois päältä pitempien työtaukojen aikana ja vedä verkkopistoke/akku irti. Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkötyökalua, eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta sähkötyökalu ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkötyökalua vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.
- Tarkasta sähkölaitteen liitosjohto ja jatkojohto säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.
- Käytä vain hyväksytyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä. Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on 1,5 mm<sup>2</sup>, ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Akkujen turvaohjeet

### VAROITUS

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

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Katso myös [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Käyttöohjeet.

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.

#### HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisaavaa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Käytä silmiensuojainta



Käytä hengityksen suojainta



Käytä kuulonsuojainta



Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen



Ei sovellu ulkikäyttöön



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä



voimaa siirtävä ohjauspidin



tuore puu



90°



solubetoni



terasputket



kipsilevyt



metalli



hohkakivi, tiili



ruostumaton teräs



valu



paletit



poinutettu



puutavara



haritettu



puutavara, jossa nauloja



suora



granulaatti

## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

#### VAROITUS

REMS-puukkosahat on tarkoitettu erilaisten materiaalien sahaamiseen sopivia sahanteriä käyttämällä, esim. teräsputket, ruostumattomat teräsputket, valuputket, muut metalliprofiilit, puutavara, puutavara, jossa on nauloja, paletit, rakennusaineet, muovit, mutta myös pehmeiden materiaalien upotussahaukseen. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

### 1.1. Toimituspaketti

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: käyttökone, kuusiokantainen tappiavain, ohjauspidin 2":aan asti, 2 REMS erikoissahanterää 2":aan asti/140-3-2, teräspeltilaatikko, käyttöohje

REMS Puma VE: käyttökone, kuusiokantainen tappiavain, 1 REMS-sahanterä 210-1,8/2,5, teräspeltilaatikko, käyttöohje

REMS Cat VE: käyttökone, kuusiokantainen tappiavain, 1 REMS yleissahanterä 150-1,8/2,5, teräspeltilaatikko, käyttöohje

REMS Cat 22 V VE: käyttökone, akku, pikalaturi, kuusiokantainen tappiavain, 1 REMS-yleissahanterä 150-1,8/2,5, teräspeltilaatikko, käyttöohje

REMS Tiger 22 V VE: käyttökone, akku, pikalaturi, kuusiokantainen tappiavain, ohjauspidin 2":aan asti, 2 REMS erikoissahanterää 2":aan asti/140-3-2, teräspeltilaatikko, käyttöohje.

### 1.2. Tuotenumerot

REMS Tiger käyttökone	560000
REMS Tiger VE käyttökone	560008
REMS Tiger SR käyttökone	560001
REMS Tiger pneumatic käyttökone	560002
REMS Tiger 22 V VE käyttökone Li-Ion	560011
REMS Puma VE käyttökone	560003
REMS Cat VE käyttökone	560004
REMS Cat 22 V VE käyttökone Li-Ion	560010
Akku Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Akku Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Pikalaturi Li-Ion 230V, 90 W	571585
Ohjauspidin 1/8" – 2"	563000
Ohjauspidin 2 1/2" – 4"	563100
Ohjauspidin 5" – 6"	563200
Kaksoispidin	543100
Ohjauspitimen suojus, ohutseinäisen materiaalin kiinnittämiseksi	563008
Teräspeltilaatikko (REMS-käyttökoneet)	566051
Teräspeltilaatikko (REMS-käyttökoneet, Li-ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Käyttöalue

#### Suorakulmainen sahaus REMS Tiger VE/SR/pneumatic -laitteella:

Ohjauspitimellä 563000 ja REMS-erikoissahanterällä 561001, 561007	
Putket (myös muovivaippaiset)	1/8" – 2"
Ohjauspitimellä 563100 ja REMS-erikoissahanterällä 561002	
Putket (myös muovivaippaiset)	2 1/2" – 4"

Ohjauspitimellä 563200 ja REMS-erikoissahanterällä 561008 Putket (myös muovivaippaiset)	5" – 6"
REMS Tiger SR ohjauspitimellä ja REMS-yleissahanterällä 561005, 561003 Ruostumattomat teräsputket	½" – 2" tai 2½" – 4"

#### Suorakulmainen sahaus REMS Tiger 22V VE -laitteella:

Ohjauspitimellä 563000 ja REMS-erikoissahanterällä 561001, 561007 Putket (myös muovivaippaiset)	½" – 2"
---	---------

#### Käsinohjattu sahaus kaikilla REMS-puukkosahoilla

REMS-yleissahanterät ja REMS-sahanterät	
Teräsputket ja muut metalliprofiilit,	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Puutavara, puutavara, jossa nauvoja, paletit, rakennusaineet, muovit	≤ 250 mm

#### 1.4. Iskuluvat (tyhjäkäynti)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (portaattomasti säädettävä)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (portaattomasti säädettävä)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (portaattomasti säädett.)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (portaattomasti säädett.)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (portaattomasti säädettävä)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (portaattomasti säädettävä)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (portaattomasti säädettävä)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

#### 1.5. Sähkö tiedot

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A tai 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A suojaeristetty, häiriövaimennettu
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A tai 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A suojaeristetty, häiriövaimennettu
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A suojaeristetty, häiriövaimennettu
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE Pikalaturi Li-Ion 230V, 90W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Output 21,6 V=

#### 1.6. Paineilmaliitäntä REMS Tiger pneumatic

Tarvittava käyttöpain	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Ilmankulutus tyhjäkäynnillä	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Ilmankulutus täyskuormitettuna	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Letkun läpimitta	12–13 mm (½")
Voitelun säätö	6–7 tippaa/min

#### 1.7. Mitat

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (kanssa akku)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (kanssa akku)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

#### 1.8. Painot

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, ilman akku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, ilman akku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Ohjauspidin ½" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Ohjauspidin 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Ohjauspidin 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

#### 1.9. Melutiedot

Äänen painetaso L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Äänitehotaso L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Mittauserävarmuus K	3 dB(A)

#### 1.10. Tärinä

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo:

kaikki REMS-puukkosahat		
Lastulevyn sahaus	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Puupalkkien sahaus	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

## 2. Käyttöön otto

#### 2.1. Sähköliitäntä

**Huomioi verkkojännite!** Tarkista ennen REMS-puukkosahan tai pikalaturin liittämistä, vastaako tehokilvessä ilmoitettu jännite verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai näihin verrattavissa olevissa asennustavoissa saa sähkötyökäluä käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön, heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

#### Akut (kuva 1 (13))

#### Alijännitteen aiheuttama syväpurkaus

Li-ion-akkujen vähimmäisjännitettä ei saa alittaa, koska siitä aiheutuva syväpurkaus voi aiheuttaa akun vaurioitumisen. Katso porrastettu lataustilan näyttö. REMS Li-ion-akkujen kennot on ladattu etukäteen n. 40 %:sti laitetta toimitettaessa. Li-ion-akut on siksi ladattava ennen käyttöä ja uudelleenlataus on suoritettava säännöllisesti. Mikäli tätä kennojen valmistajien määräystä ei noudateta, saattaa Li-ion-akku vaurioitua syväpurkauksen seurauksena.

#### Varastoinnin aiheuttama syväpurkaus

Mikäli suhteellisen heikosti ladattu Li-ion-akku varastoidaan, sen itsepurkaus saattaa aiheuttaa sen syväpurkauksen ja siten vaurioittaa sitä pitemmän varastoinnin kuluessa. Li-ion-akut on sen vuoksi ladattava ennen varastointia, ja lataaminen on toistettava viimeistään joka kuudes kuukausi, ja ne on ladattava ehdottomasti vielä kerran ennen uudelleenkuormitusta.

#### ⚠ HUOMAUTUS

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

Käytä lataamiseen vain REMS-pikalaturia. Uudet ja pitempään käyttämättöminä olleet Li-ion-akut saavuttavat täyden kapasiteetin vasta useamman latauskerran jälkeen. Akkuja, joita ei voida ladata uudelleen, ei saa ladata.

#### Koneen tilanvalvonta, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Akkukäyttöinen REMS-puukkosaha on varustettu elektronisen koneen tilanvalvonnan (kuva 1 (17)) 2-värisellä vihreä/punaisella LED-merkkivalolla. LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin tai yhä riittävästi ladattu käytettäväksi. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku on ladattava. Kun tämä ilmoitus tulee näkyviin sahauksen aikana, tulee sahaus jatkaa loppuun ladatulla Li-ion-akulla. Liian suurella kuormituksella LED-merkkivalo palaa punaisena ja akkukäyttöinen puukkosaha kytkeytyy pois käytöstä. Lyhyen odotusajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen vihreänä ja sahaus voi jatkua. Kun moottorin sallittu lämpötila on ylitytty, LED-merkkivalo vilkkuu punaisena. Jäähdytysajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen vihreänä ja sahaus voi jatkua. Akkukäyttöisen puukkosahan käyttäminen tyhjäkäynnillä lyhentää jäähdytysaikaa. LED-merkkivalo palaa punaisena, jos luvaton akku liitetään laitteeseen.

Ellei akkukäyttöistä puukkosahaa käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta palaa jälleen, kun akkukäyttöinen puukkosaha kytketään uudelleen päälle.

#### Li-ion 21,6 V Porrastettu varaustilan näyttö (18)

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

#### Li-ion-pikalaturi (tuote-nro 571585)

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

#### ⚠ HUOMAUTUS

Pikalaturi ei sovellu käytettäväksi ulkona.

#### 2.2. Sahaus ohjauspitimellä (2) (suorakulmainen sahaus)

#### ⚠ VAROITUS

**Vedä verkkopistoke irti tai poista akku ennen ohjauspitimen asennusta/purkamista!**

Työnnä ohjauspitimen (2) laakerin pultti (3) sivusta REMS-puukkosahan / akkukäyttöiseen REMS-puukkosahan, jotta ohjauspitimen rajoitintappi käytä REMS-puukkosahan pitkittäisraossa.

#### **HUOMAUTUS**

**Suorakulmaiseen** sahaukseen tarvitaan ehdottomasti REMS-ohjauspitintä, koska sahauksen täysin suorakulmainen aloitus ja REMS-puukkosahan / akkukäyttöisen REMS-puukkosahan ohjaus ei ole käsin mahdollista.

### 2.3. Käsinohjattu sahaus

REMS-puukkosahaa / akkukäyttöistä REMS-puukkosahaa käytetään ilman ohjauspitintä (2). Sitä on painettava sahattaessa voimakkaasti materiaalia vasten, jotta tukikengä (6) on koko ajan kosketuksissa sahattavaan materiaaliin. Sahattava materiaali on varmistettava pois lentämisen varalta.

### 2.4. Sopivan sahanterän valinta

On oman etusi mukaista käyttää kaikissa REMS-puukkosahoissa / akkukäyttöisissä REMS-puukkosahoissa ainoastaan REMS:in laadukkaita sahanteriä, muutoin takuu raukeaa!

#### **REMS-erikoissahanterät 2"/140-2,5 tai 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 ja 6"/260-3,2 (kuva 8) kaikille REMS Tiger -malleille**

Kehitetty erityisesti REMS Tiger -malleille. Ehdottomasti tarpeen suorakulmaiseen sahaukseen ja teräsputkien nopeaan asennukseen voimaa siirtävällä ohjauspitimellä. Tämä aiheuttaa moninkertaisen syöttöpaineen voimaa 5-kertaisesti siirtävän vipuvaikutuksen avulla. REMS-erikoissahanterät kaksipuolisella pingottimella ja erityisen leveällä kiinnityspinnalla tarkkaan istuvuuteen, erittäin paksu, taivutus- ja kiertöjäykkä korkea stabiilisuutta varten. Karkea, poimutettu hammastus nopeaan leikkaukseen. Moninkertaisesti pitempi käyttöikä. Tavallisia sahanteriä yksipuolisella pingottimella ei voi käyttää suorakulmaiseen sahaukseen ohjauspitimellä, koska ne katkeavat kovasta syöttöpaineesta johtuen kiinnityskohdasta.

#### **REMS-yleissahanterä 100/150/200/300 (kuva 8) kaikille REMS Tiger, REMS Cat -malleille**

Käsivaraiseen sahaukseen ja voimaa siirtävällä ohjauspitimellä sahaukseen. Vain yksi REMS-yleissahanterä kaikkiin sahaustöihin useiden erilaisten sahanterien sijaan. Viskoelastinen materiaali, erittäin joustava, myös sahaukseen samassa tasossa seinän kanssa. Kaksipuolinen pingotin erityisen leveällä kiinnityspinnalla tarkkaan istuvuuteen ja korkeaan stabiilisuuteen. Vaihtuva hampasjako (yhdistelmähammastus), hammasalueella erityisen kovetettu. Erinomainen sahausteho ja erityisen pitkä käyttöikä. Myös vaikeasti lastuttaville materiaaleille, esim. ruostumattomille teräsputkille, koville valuputkille jne. ja naulaisen puutavaran, palettien sahaukseen. Tavallisia sahanteriä yksipuolisella pingottimella ei voi käyttää sahaukseen ohjauspitimellä kovasta syöttöpaineesta johtuen, ne katkeavat kiinnityskohdasta.

#### **REMS-sahanterät kaikille REMS-puukkosahoille**

Erikoisiin metalliin, puun, rakennusainneiden ja muovien sahaustöihin on käytettävissä lukuisia REMS-sahanteriä eri muodoilla, pituuksissa ja hammastuksissa tavallisella (yksipuolisella) pingotuksella: katso sahanterätaulukko kuva 8.

### 2.5. Sahanterän asennus

#### **VAROITUS**

**Vedä verkkopistoke irti tai poista akku ennen sahanterän asennusta/purkamista!**

#### **Kaikki REMS Tiger, REMS Cat -mallit (kuva 2 ja kuva 3)**

Älä aseta sahaa REMS-sahanterän asennusta varten liitosjohdon **taittumissuojan päälle**, koska se voi muuten vahingoittua! Löysää sahanterän painekappaleen (4) kiristysruuvia (6) kunnes sahanterä voidaan laittaa sisään keskitystapin kautta. REMS-erikoissahanterä ja REMS-yleissahanterä ovat u-muotoisen sahanterän painekappaleen haarojen välissä (kuva 2). REMS-sahanterien, joissa on tavallinen (yksipuolinen) pingotin, on oltava sahanterän painekappaleen pohjan aukon sisäpuolella (kuva 3). Kiristä sahanterän painekappaletta kiristysruuvilla (9) **tiukasti**, muutoin keskitystappi vahingoittuu tai katkeaa. Keskitystapin tehtävänä ei ole pitää sahanterää. Siitä vastaa ainoastaan kiristysruuvien (9) kiinnitys. Mikäli kiristysruuvia (9) ei voi enää kiristää, koska sen kuusiokolo tai kuusiokantainen tappiavain on kulunut, keskitystappi katkeaa. Vaihda siksi kulunut kiristysruuvi (9) ja pistoavain ajoissa.

#### **REMS Puma VE (kuva 5)**

Älä aseta sahaa REMS-sahanterän asennusta varten liitosjohdon **taittumissuojan päälle**, koska se voi muuten vahingoittua! Käännä sahanterän kiristysvipu (14) kädellä ylös ja pidä kiinni. Työnnä sahanterä (5) sisään valinnaisesti joko hammastus alaspäin tai 180° ylös kierrettyinä. Päästä irti sahanterän kiristysvivusta (14), se on jousikuormitteinen ja kiristää sahanterää automaattisesti. Tarkista, että sahanterä (5) on tiukasti paikallaan. Ylöspäin kierretty sahanterä mahdollistaa pinnan lähellä tehdyt sahaukset (kuva 7.)

### 2.6. Pitkittäissuunnassa säädettävän tukikengän säätö, REMS Puma VE (kuva 6)

#### **VAROITUS**

**Vedä verkkopistoke irti ennen pitkittäissuunnassa säädettävän, kallistetavan tukikengän (6) säätöä!**

Irrota kuusiokantainen tappiavain pidikkeestä (15) ja avaa molemmat kiristysruuvit (16). Kallistettavaa tukikengää (6) voidaan siirtää pitkittäissuunnassa portaattomasti 40 mm. Säädä haluttu asento, kiristä kiristysruuvit (16) tiukasti,

asetta kuusiokantainen tappiavain pidikkeeseen (15). Tukikengän säätömahdollisuuden myötä osin tylsyneitä sahanteriä voidaan käyttää paremmin ja voidaan välttyä sahanterän kärjen töytäisiltä seinään/putken sisäseinään (huomioi sahanterän isku).

## 3. Käyttö



Käytä silmiensuojainta



Käytä hengityksen suojainta



Käytä kuulonsuojainta

#### **VAROITUS**

Töissä, joiden yhteydessä voi muodostua terveydelle haitallisia pölyjä, on käytettävä sopivaa pölynimuria, naamarimallista hengityksen suojainta ja kertakäyttövaatteita. Noudata kansallisia määräyksiä.

**REMS Tiger:** Päälle-/poiskytkentä turvakäyttökytkimellä päälle/pois (7).

**REMS-puukkosahat "VE", Akkukäyttöiset REMS-puukkosahat "VE":** Portaaton elektroninen iskuluvun ohjaus säädettävän paineen avulla portaattomalle turvakäyttökytkimelle (kaasutuskytkin) (10).

**REMS Tiger SR:** Portaaton elektroninen iskuluvun säätö. Halutus iskuluvun esivalinta asetussäätimellä (12). Päälle-/poiskytkentä turvakäyttökytkimellä päälle/pois (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Avataksesi sulkemissalvan paina ensin lukituksellisen vivun (11) lukitus ja sen jälkeen vipu alas. Iskulukua ohjataan painamalla vastaavasti lukituksellista vipua (11).

### 3.1. Työvaiheet sahattaessa ohjauspitimellä

#### **VAROITUS**

Pidä REMS-puukkosahasta, akkukäyttöisestä REMS-puukkosahasta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista ("A") (kuva 1) älä ohjauspitimestä (2), suorittaessasi töitä, joissa käytetty työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan verkkokaapeliin. Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös metalliset laitteet tai ohjauspitimen jännitteiseksi ja aiheuttaa sähköiskun.

#### **HUOMAUTUS**

Käytä ainoastaan REMS-erikoissahanteriä tai REMS-yleissahanteriä (katso 2.4.). Tavallisia sahanteriä yksipuolisella pingottimella ei voi käyttää suorakulmaiseen sahaukseen ohjauspitimellä, koska ne katkeavat kovasta syöttöpaineesta johtuen kiinnityskohdasta.

Asenna ohjauspitidin kohdassa 2.2. kuvatulla tavalla. Aseta REMS-puukkosaha ohjauspitimeen putkelle siten, että kahvallinen kiinnityskara (1) on pystysuorassa. Kiristä kiinnityskara. Paina kytkintä (7 tai 10) ja pidä samalla kiinni moottorin kahvasta tai käytä lukituksellista vipua (11) ja vedä REMS-puukkosaha ylös, kunnes putki tai profiili on sahattu poikki. Sahaamista voidaan, erityisesti suurten halkaisijoiden yhteydessä (esim. 4") parantaa siten, että kone kytkeään päälle vasta, kun sahanterä on jo putkella. Huolehdi siitä, että ohjauspitimen prisman päällä ei koskaan ole purua, koska se voi muutoin vaikuttaa negatiivisesti suorakulmaiseen leikkaukseen. Valitse vain **kohtalainen** syöttöpaine saavuttaaksesi ihanteellisen sahausnopeuden ja säästääkseen sahanterää. Voimakas syöttöpaine ei nosta sahausnopeutta! REMS Tiger on varustettu ylikuormitussuojalla (8). Liian suurella syöttöpaineella se laukeaa, nappi työntyy hieman ulos ja REMS-puukkosaha pysähtyy. Muutaman sekunnin kuluttua ylikuormitussuoja voidaan painaa sisään ja REMS-puukkosaha voidaan jälleen käynnistää. REMS Tiger 22V VE on varustettu elektronisella ylikuormitussuojalla, katso kohta Koneen tilanvalvonta.

### 3.2. Työvaiheet sahattaessa käsinohjatusti

#### **VAROITUS**

Pidä REMS-puukkosahasta, akkukäyttöisestä REMS-puukkosahasta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista ("A") (kuva 1) suorittaessasi töitä, joissa käytetty työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan verkkokaapeliin. Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös metalliset laitteet jännitteiseksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Suoria leikkauksia tai käyräleikkauksia varten kallistettavaa tukikentää (6) painetaan voimakkaasti materiaalia vasten, jotta kallistettava tukikengä (6) on koko ajan kosketuksissa sahattavaan materiaaliin. Kytke REMS-puukkosaha päälle. Käytä ainoastaan teräviä ja moitteettomia sahanteriä. Tasainen syöttöpaine vähentää tapaturmanvaaraa ja säästää REMS-puukkosahaa ja sahanterää. Vedä liitäntäjohto aina REMS-puukkosahasta taaksepäin. Paina REMS-puukkosahaa sahauksen aikana edelleen voimakkaasti sahattavaa materiaalia vasten. Jos sahanterä juuttuu kiinni sahattaessa, kytke REMS-puukkosaha pois päältä, levitä sahausrakoa sopivalla työkalulla ja vedä sahanterä ulos. Akkukäyttöiset REMS-puukkosahat on varustettu elektronisella ylikuormitussuojalla, katso kohta Koneen tilanvalvonta.

Pehmeästä materiaalista olevien pintoja upotussahattaessa, esim. puuta, muovia, muoviputkia tai kevytrakeneaineiksia, sahanterä voidaan upottaa varovasti sahaten pintaan (kuva 4). Käytä lyhyttä sahanterää. Aseta sammutetun REMS-puukkosahan kallistettavan tukikengän (6) alareuna ja sahanterän kärki leikkauksohjaan, kytke REMS-puukkosaha päälle ja upota sahanterä hitaasti sahaten materiaaliin. Käytä ensisijaisesti portaattomalla elektronisella iskuluvun ohjauksella varustettuja REMS-puukkosahojä. Kovempien materiaalien, kuten metallin, yhteydessä on valmisteltava sahanterän suuruinen aukko sahauksen aloitusta varten.

### 3.3. Voiteluaine

Tavallisissa sahaustöissä ei käytetä voiteluainetta. Se estää purun poistumisen sahausraosta ja lyhentää siten sahanterän käyttöikää.

Ainoastaan kun sahataan ruostumattomasta teräksestä tehtyjä putkia ja kovaa valua, on käytettävä REMS Spezialia tai REMS Sanitolia jäähdytykseen ja voiteluun. On suositeltavaa käyttää REMS Tiger SR:ää ja yhtä REMS-yleissahanterää 561003...561006. Ohjauspidin on ehdottoman välttämätön suorakulmaiseen sahaukseen (katso 2.2.).

## 4. Kunnossapito

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollosta on suositeltavaa, että sähkötyökalu viedään ainakin kerran vuodessa valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon huoltoon ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudensorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

### 4.1. Huolto

#### **VAROITUS**

**Vedä verkkopistoke irti tai poista akku ennen kunnostustöitä!**

REMS-puukkosahat ovat huoltovapaita. Vaihteisto on kestorasvatäytöinen, joten sitä ei tarvitse voidella. Pidä sahanterän kiinnitin puhtaana. Poista lastut sahanpuru sahanterän kiinnittimen kotelosta. Poista jäljelle jäänyt vesi/kosteus

aina käytön jälkeen sahanterän kiinnittimen kotelosta. Rasvaa sahanterän kiinnitin ja sahanterän kiristysvipu (14) kevyesti koneöljyllä (REMS Puma VE). Vaihda viallinen kiristysruuvi (9) (paitsi REMS Puma VE). Puhdista muoviosat (esim. kotelo, akut) vain konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla rievulla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, etteivät nesteet pääse koskaan REMS-puukkosahan sisään. Älä upota REMS-puukkosahaa koskaan nesteeseen.

### 4.2. Tarkastus/kunnossapito

#### **VAROITUS**

**Irrota virtapistoke tai akku ennen kunnostus- ja korjaustöiden aloittamista!** Vain vastaavan pätevyuden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

Yleismootorilla varustetuissa REMS-puukkosahoissa on hiiliharjat. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin vastaavan pätevyuden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon toimesta. DC-mootoreiden hiiliharjat kuluvat akkukäyttöisissä käyttökoneissa. Niitä ei voida uusia, vaan DC-moottori on vaihdettava.

## 5. Häiriöt

### 5.1. Häiriö: REMS-puukkosaha pysähtyy sahauksen aikana.

#### Syy:

- Liian suuri syöttöpaine.
- Tylsä sahanterä (5).
- Tehtävään soveltumaton sahanterä (5).
- Ylikuormitussuoja (8) on lauennut (REMS Tiger).
- Koneen tilanvalvonnan LED-merkkivalo (kuva 1 (17)) palaa punaisena merkinä ylikuormituksesta (akkukäyttöinen REMS-puukkosaha).
- Kuluneet hiiliharjat.
- Liian alhainen käyttöpainetta (REMS Tiger pneumatic).
- Liian pieni kompressorin ilmantuotantomäärä (REMS Tiger pneumatic).
- Akku (13) on tyhjä tai viallinen (akkukäyttöinen REMS-puukkosaha).
- Koneen tilanvalvonnan LED-merkkivalo (kuva 1 (17)) vilkkuu punaisena merkinä ylikuormituksesta (akkukäyttöinen REMS-puukkosaha).

### 5.2. Häiriö: Sahaus ei tapahdu suorakulmaisesti sahattaessa putkia ohjauspitimen avulla (2).

#### Syy:

- Liian suuri syöttöpaine.
- Tehtävään soveltumaton sahanterä (5).
- Tylsä sahanterä (5).
- Ohjauspitimen (2) prisma on likaantunut (lastuja/sahanpuru!).

### 5.3. Häiriö: REMS-puukkosaha ei käynnisty.

#### Syy:

- Ylikuormitussuoja on lauennut (REMS Tiger).
- Liitosjohto on viallinen.
- Akku (13) on tyhjä tai viallinen (akkukäyttöinen REMS-puukkosaha).
- REMS-puukkosaha on viallinen.
- Koneen tilanvalvonnan LED-merkkivalo (kuva 1 (17)) palaa punaisena (akkukäyttöinen REMS-puukkosaha).

### 5.4. Häiriö: Keskitystappi katkeaa, sahanterän (5) kiinnitys on riittämätön (REMS Tiger ja REMS Cat kaikki mallit).

#### Syy:

- Kiristysruuvi (9) on kulunut.
- Pistoavain on kulunut (katso 2.5.).

#### Korjaustoimenpide:

- Vähennä syöttöpainetta.
- Vaihda sahanterä.
- Valitse tehtävään soveltuva sahanterä (katso 2.4. ja kuva 8).
- Odota muutama sekunti ja paina ylikuormitussuojan nappi sisään.
- Odota muutama sekunti, kunnes LED-merkkivalo palaa vihreänä.

- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat tai DC-moottori.
- Lisää käyttöpainetta. Valitse kompressorin kohdan Tekniset tiedot 1.6. mukaisesti.
- Valitse kompressorin kohdan Tekniset tiedot 1.6. mukaisesti.
- Lataa akku Li-Ion-pikalaturilla tai vaihda akku.
- Odota, kunnes LED-merkkivalo palaa vihreänä. Kytke akkukäyttöinen REMS-puukkosaha päälle ja anna käydä kuormittamattomana jäähdytysajan lyhentämiseksi.

#### Korjaustoimenpide:

- Vähennä syöttöpainetta.
- Valitse tehtävään soveltuva sahanterä (katso 2.4. ja kuva 8).
- Vaihda sahanterä.
- Puhdista prisma.

#### Korjaustoimenpide:

- Odota muutama sekunti ja paina ylikuormitussuojan nappi sisään.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitosjohto.
- Lataa akku Li-Ion-pikalaturilla tai vaihda akku.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa REMS-puukkosaha.
- Epäsopiva akku on liitettyä. Käytettävissä olevat akut katso 1.5.

#### Korjaustoimenpide:

- Vaihda kiristysruuvi ja/tai keskitystappi.
- Vaihda pistoavain.

## 6. Jätehuolto

REMS-puukkosahoja, akkuja ja pikalatureita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana niiden käytöstäpoiston jälkeen. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan. Kaikkien akustojen litiumakut ja akkuyksiköt saa hävittää vain purkautuneina tai, jos litiumakut ja akkuyksiköt eivät ole täysin purkautuneet, kaikki koskettimet on peitettävä esim. eristysnauhalla.

## 7. Valmistajan takuu

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

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

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo REMS-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa [www.rems.de](http://www.rems.de). Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavarankäytön kauppa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Saksa.

## 8. Varaosaluettelot

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



## Tradução do manual de instruções original

Fig. 1-8

1 Fuso de aperto com manípulo	11 Alavanca com entalhe
2 Suporte de guia	12 Roda de ajuste
3 Pino do mancal	13 Bateria
4 Bloco de aperto da lâmina de serra	14 Alavanca de fixação da lâmina de serra (REMS Puma VE)
5 Lâmina de serra	15 Suporte para chave de caixa sextavada
6 Placa de apoio inclinável (REMS Puma VE ajuste progressivo do comprimento)	16 Parafusos de aperto
7 Interruptor de segurança por toque para ligar/desligar	17 Controlo do estado da máquina
8 Disjuntor de sobrecarga (REMS Tiger)	18 Indicador do estado de carga escalonado
9 Parafuso de aperto	"A" Superfícies do punho isoladas
10 Interruptor de segurança por toque progressivo (interruptor de aceleração)	

## Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

### ⚠️ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas instruções de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas pela rede elétrica (com linha de rede) ou a ferramentas elétricas operadas por bateria (sem linha de rede).

### 1) Segurança do local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Áreas de trabalho desorganizadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- Não trabalhe com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica. Em caso de distração, poderá perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.

### 2) Segurança elétrica

- A ficha da ferramenta elétrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Existe um elevado risco de choque elétrico quando o seu corpo está ligado à terra.
- Mantenha as ferramentas elétricas protegidas da chuva ou da humidade. A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- Não utilize o cabo de ligação para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta elétrica da tomada. Manter a linha de rede afastada de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. Os cabos de ligação danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.
- Caso trabalhe com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão também adequados a áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão adequado a áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor diferencial. A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque elétrico.

### 3) Segurança de pessoas

- Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta elétrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.
- Utilize equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção. A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desativada, antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, a levantar ou a transportar. Manter o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou conectar a ferramenta elétrica ligada à fonte de alimentação, pode levar a acidentes.
- Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode levar a lesões.
- Evite uma postura corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio. Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- Utilize vestuário adequado. Não utilize vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças móveis. Vestuário largo, joias ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.
- Caso seja possível montar dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e corretamente utilizados. A utilização de um aspirador de pó pode reduzir os riscos provocados pela poeira.
- Nunca se baseie numa falsa segurança e nunca ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo que, depois de muita experiência de utilização, já esteja familiarizado com a ferramenta elétrica. A falta de atenção pode causar ferimentos graves em poucos segundos.

### 4) Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize para o seu trabalho a ferramenta elétrica prevista para o efeito. Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.
- Não utilize qualquer ferramenta elétrica, cujo interruptor esteja com defeito. Uma ferramenta elétrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.
- Puxar a ficha da tomada e/ou remover uma bateria removível, antes de proceder aos ajustes do aparelho, de substituir acessórios ou de colocar a ferramenta elétrica de lado. Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- Mantenha a ferramenta elétrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não se deve permitir que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou que não tenham lido estas instruções utilizem a ferramenta. As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
- Tratar as ferramentas elétricas e os acessórios com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não prendem ou se as peças estão partidas ou danificadas de tal modo que o funcionamento da ferramenta elétrica seja afetado. Mandar reparar peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta de ferramentas elétricas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas com arestas de corte afiadas encravam menos e são mais simples de orientar.
- Utilizar a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de inserção, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e a atividade a realizar. A utilização de ferramentas elétricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar situações perigosas.
- Mantenhas as pegas e superfícies das pegas limpas, isentas de óleo e massa lubrificante. As pegas e superfícies das pegas escorregadias não favorecem a operação e controlo com segurança da ferramenta elétrica em situações imprevistas.

### 5) Utilização e tratamento da ferramenta a bateria

- Carregue as baterias apenas com carregadores recomendados pelo fabricante. Existe perigo de incêndio devido a um carregador indicado para um determinado tipo de baterias, caso este seja utilizado com outras baterias.
- Utilize apenas as baterias previstas para o efeito nas ferramentas elétricas. A utilização de outras baterias pode provocar ferimentos e perigo de incêndio.
- Mantenha a bateria não utilizada afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos. Um curto-circuito dos contactos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.
- Em caso de utilização incorreta, pode verificar-se uma fuga de líquido da bateria. Evite o contacto com o mesmo. Em caso de contacto acidental, enxague com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, recorra a assistência médica. O líquido libertado pela bateria pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras.
- Não utilize baterias danificadas ou alteradas. As baterias danificadas ou alteradas podem ter comportamentos inesperados e provocar incêndios, explosões ou ferimentos.
- Não exponha a bateria a qualquer fogo ou a altas temperaturas. O fogo ou temperaturas acima de 130 °C podem provocar explosões.
- Seguir todas as instruções de carregamento e nunca carregar a bateria ou a ferramenta a bateria além da faixa de temperatura indicada no manual de instruções. O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperaturas permitida pode avariar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

### 6) Assistência técnica

- A sua ferramenta elétrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. Deste modo, assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.
- Não proceda à manutenção das baterias danificadas. A manutenção da bateria só deve ser efetuada pelo fabricante ou serviços de apoio ao cliente competentes.

## Instruções de segurança para serras de sabre REMS

### ⚠️ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

- **Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies do punho isoladas ("A") se efectuar trabalhos que envolvam o risco da ferramenta de aplicação atingir linhas eléctricas escondidas ou o próprio cabo de rede. O contacto com um cabo condutor de tensão pode também colocar aparelhos metálicos sob tensão e provocar um choque eléctrico.**
- **Durante os trabalhos, segure firmemente a ferramenta eléctrica com as duas mãos e garanta uma posição segura. A ferramenta eléctrica deve ser operada de forma segura com ambas as mãos.**
- **Utilize equipamento de protecção pessoal, por ex. óculos de protecção. Durante a serragem as aparas da serra quentes são projectadas para todos os lados. Mantenha as outras pessoas afastadas.**
- **Tenha em atenção que durante a serragem podem formar-se poeiras prejudiciais à saúde. Se necessário, utilize aspiradores, máscara de protecção respiratória e vestuário descartável apropriado. Respeitar as normas nacionais.**
- **Utilize detectores apropriados para o rastreio de cabos de alimentação escondidos ou procure informar-se junto das empresas de abastecimento locais. O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndios e choques eléctricos. Danos provocados em condutas de gás podem originar explosões. Infiltrações em tubagens de águas podem provocar danos materiais ou um choque eléctrico.**
- **Durante a serragem de tubos condutores de água, tenha cuidado para não ficarem resíduos de água no motor. Estes representam perigo de choque eléctrico.**
- **Durante o corte de tubos condutores de água, tenha cuidado para não permanecerem resíduos de água no acumulador. Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.**
- **Aperte bem o material. Não apoie a peça de trabalho com a mão ou com o pé. Isto representa perigo de ferimentos.**
- **Fixe a peça de trabalho. A peça de trabalho é fixada de forma mais segura com dispositivos de fixação ou com um torno do que com a sua mão.**
- **Não toque em objectos ou no chão com a serra a trabalhar. Existe perigo de rebate.**
- **Mantenha as mãos afastadas das áreas de corte. Nunca agarrar a peça de trabalho por baixo. O contacto com a lâmina de serra representa perigo de ferimentos.**
- **Durante a serragem mantenha as substâncias facilmente inflamáveis afastadas das aparas de serra quentes. Perigo de incêndio!**
- **Assegure-se de que a placa basculante de apoio (6) fica sempre encostada à peça de trabalho durante o corte. A lâmina de serra pode bloquear levando à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.**
- **Desligue a ferramenta eléctrica após a conclusão dos trabalhos e só retirar a lâmina de serra da superfície de corte quando esta tiver parado completamente. Desta forma, previne-se o rebate e possibilita uma protecção mais eficaz da ferramenta eléctrica.**
- **Utilize apenas lâminas de serra sem defeitos e em perfeitas condições de utilização. Lâminas de serra deformadas ou não afiadas podem partir ou provocar um rebate.**
- **Depois de desligar a máquina, não utilize contrapressão lateral para travar a mesma. A lâmina de serra pode ficar danificada, partir-se ou provocar um rebate.**
- **Espere até que a ferramenta eléctrica pare completamente para a pousar. A ferramenta de aplicação pode bloquear levando à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.**
- **Retire a ficha eléctrica ou remova a bateria antes da montagem/desmontagem da lâmina de serra. Isto representa perigo de ferimentos.**
- **Retire a ficha eléctrica ou remova a bateria antes de ajustar o calço de apoio. Existe perigo de ferimentos.**
- **Não utilize a ferramenta eléctrica se esta estiver danificada. Existe perigo de acidente.**
- **Nunca deixe a ferramenta eléctrica a funcionar sem supervisão. Em caso de pausas mais longas no trabalho, desligue a ferramenta eléctrica, desligue a ficha/bateria. Os aparelhos eléctricos podem causar danos materiais e/ou pessoais, caso funcionem sem supervisão.**
- **Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou à sua inexperiência ou desconhecimento, não são capazes de operar a ferramenta eléctrica de forma segura, não podem utilizar a mesma sem supervisão ou instruções de uma pessoa responsável. Caso contrário, existe o perigo de funcionamento incorreto e ferimentos.**
- **Permita que apenas pessoas qualificadas utilizem a ferramenta eléctrica. A ferramenta eléctrica só pode ser operada por adolescentes, caso tenham idades superiores a 16 anos, isto seja necessário para os seus objetivos educativos e sejam sujeitos à supervisão de um perito.**
- **Controle regularmente o cabo de ligação do aparelho eléctrico e cabos de extensão quanto a danos. Em caso de danos, estes devem ser substituídos por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes da REMS contratada e autorizada.**
- **Utilize apenas os cabos de extensão permitidos e adequadamente identificados, com suficiente corte transversal. Utilize cabos de extensão até um comprimento de 10 m com um corte transversal de 1,5 mm<sup>2</sup>, de 10 – 30 m com um corte transversal de 2,5 mm<sup>2</sup>.**

### Indicações de segurança para baterias

#### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta eléctrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

ConsERVE todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Veja também [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Manuais de instruções.

### Esclarecimento de símbolos

#### ⚠ ATENÇÃO

Risco com um grau médio de risco que pode provocar a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.

#### ⚠ CUIDADO

Risco com um grau reduzido de risco que pode provocar a morte ou ferimentos reduzidos (irreversíveis) em caso de não observância.

#### AVISO

Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.



Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções



Utilizar óculos de protecção



Utilizar a máscara de protecção respiratória



Utilizar protector de ouvido



Aparelho eléctrico da classe de protecção II



Não é indicado para a utilização ao ar livre



Eliminação ecológica



Marca CE de conformidade



Suporte de guia com transmissão de força



Madeira verde



90°



Betão celular



Tubos de aço



Placas de gesso



Metal



Pedra-pomes, tijolo



Aço não oxidável



Fundição



Paletes



ondulado



Madeira



cruzado



Madeira com pregos



recto



Granulado

## 1. Dados técnicos

### Utilização correcta

#### ⚠ ATENÇÃO

As serras de sabre REMS destinam-se à serragem de diferentes materiais, tais como tubos de aço, tubos de aço inoxidável, tubos de ferro fundido, outros perfis metálicos, madeira, madeira com pregos, paletes, materiais de construção, plásticos, e para o corte em profundidade de materiais não duros, mediante utilização de lâminas de serra apropriadas. Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

#### 1.1. Volume de fornecimento

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Motor de accionamento, chave de caixa sextavada, suporte de guia até 2", 2 lâminas de serra especiais REMS de até 2"/140-3,2, caixa de chapa de aço, manual de instruções

REMS Puma VE: Motor de accionamento, chave de caixa sextavada, 1 lâmina de serra REMS 210-1,8/2,5, caixa de chapa de aço, manual de instruções

REMS Cat VE: Motor de accionamento, chave de caixa sextavada, 1 lâmina de serra universal REMS 150-1,8/2,5, caixa de chapa de aço, manual de instruções

REMS Cat 22 V VE: Motor de accionamento, bateria, carregador rápido, chave de caixa sextavada, 1 lâmina de serra universal REMS 150-1,8/2,5, caixa de chapa de aço, manual de instruções

REMS Tiger 22 V VE: Máquina de accionamento, acumulador, carregador rápido, chave de caixa sextavada, suporte de guia até 2", 2 lâminas de serra especiais REMS de até 2"/140-3,2, caixa em aço, manual de instruções.

**1.2. Códigos dos artigos**

REMS Tiger máquina accionadora	560000
REMS Tiger VE máquina accionadora	560008
REMS Tiger SR máquina accionadora	560001
REMS Tiger pneumatic máquina accionadora	560002
REMS Tiger 22V VE máquina de acionamento Li-Ion	560011
REMS Puma VE máquina accionadora	560003
REMS Cat VE máquina accionadora	560004
REMS Cat 22V VE máquina accionadora Li-Ion	560010
Bateria Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Bateria Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Carregador rápido Li-Ion 230V, 90W	571585
Suporte guia 1/8" – 2"	563000
Suporte guia 2 1/2" – 4"	563100
Suporte guia 5" – 6"	563200
Suporte duplo	543100
Protector para suporte de condução, para aperto de material de paredes finas	563008
Caixa de chapa de aço (Máquinas de acionamento REMS)	566051
Caixa de chapa de aço (Máquinas de acionamento REMS de íões de lítio)	566030
REMS CleanM	140119

**1.3. Área de trabalho****Corte em ângulo recto com REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

Com suporte de guia 563000 e lâmina de serra especial REMS 561001, 561007	
Tubos (também revestimento de plástico)	1/8" – 2"
Com suporte de guia 563100 e lâmina de serra especial REMS 561002	
Tubos (também revestimento de plástico)	2 1/2" – 4"
Com suporte de guia 563200 e lâmina de serra especial REMS 561008	
Tubos (também revestimento de plástico)	5" – 6"
REMS Tiger SR com suporte de guia e lâmina de serra universal REMS 561005, 561003	
Aço inoxidável	1/8" – 2" ou 2 1/2" – 4"

**Corte em ângulo recto com REMS Tiger 22V VE:**

Com suporte de guia 563000 e lâmina de serra especial REMS 561001, 561007	
Tubos (também revestimento de plástico)	1/8" – 2"

**Serragem manual com todas as serras de sabre REMS**

Lâminas de serra universal REMS e lâminas de serra REMS	
Tubos de aço e outros perfis metálicos	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Madeira, madeira com pregos, paletes, materiais de construção e plásticos	≤ 250 mm

**1.4. Números de avanços (em vazio)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (ajuste não escalonado)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (ajuste não escalonado)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (ajuste não escalonado)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (ajuste não escalonado)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (ajuste não escalonado)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (ajuste não escalonado)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (ajuste não escalonado)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Dados eléctricos**

REMS Tiger VE,	
REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A o 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A o 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências
REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Carregador rápido Li-Ion 230V, 90W	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Output 21,6 V= com isolamento de protecção, com supressão de ruídos e interferências

**1.6. Conexão de ar comprimido REMS Tiger pneumático**

Pressão de trabalho necessário	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Consumo de ar ao trabalhar em vazio	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Consumo de ar em carga máxima	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Diâmetro da mangueira	12–13 mm (1/2")
Ajuste do lubrificador	6–7 gotas/min

**1.7. Dimensões**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (com acumulador)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (com acumulador)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Pesos**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, sem acumulador	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, sem acumulador	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Bateria Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Bateria Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Suporte guia 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Suporte guia 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Suporte guia 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Informação de ruídos**

Nível de pressão sonora L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Nível de potência sonora L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Incerteza K	3 dB(A)

**1.10. Vibrações**

Valor eficaz ponderado da aceleração:

todas as REMS Serras de sabre	
Corte de painéis de partículas	18,3 m/s <sup>2</sup> K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Corte de vigas de madeira	28,3 m/s <sup>2</sup> K = 2,4 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.

**⚠ CUIDADO**

O valor da emissão de vibrações pode divergir do valor nominal durante a utilização efectiva do aparelho, em função do tipo e do modo em que o mesmo é utilizado; assim como pelo facto de estar ligado, mas a funcionar sem carga.

**2. Colocação em serviço****2.1. Ligação eléctrica**

**Ter em atenção a tensão de rede!** Antes de ligar a serra de sabre REMS ou o carregador rápido REMS, verificar se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à tensão de rede. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, a ferramenta eléctrica deve ser operada apenas com um dispositivo de protecção de corrente (interruptor FI) na rede, que interrompe o fornecimento de energia assim que a corrente de descarga à terra exceda 30 mA por 200 ms.

**Baterias (Fig. 1 (13))****Descarga profunda através de subtensão**

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

**Subtensão devido a armazenamento**

Caso uma bateria Li-Ion com pouca carga seja armazenada, em caso de armazenamento prolongado esta pode ser danificada devido a subtensão provocada por auto-descarga. Por isso as baterias Li-Ion devem ser carregadas antes do armazenamento e recarregadas, no mínimo, a cada seis meses e antes de nova tensão.

**AVISO**

**Antes da utilização carregar a bateria. Recarregar regularmente as baterias Li-Ion para evitar descargas profundas. Em caso de descarga profunda, a bateria fica danificada.**

Utilizar apenas carregadores rápidos REMS para o carregamento. As baterias Li-Ion apenas alcançam a sua capacidade total após vários carregamentos. Não carregar baterias não recarregáveis.

**Controlo do estado da máquina, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE**  
A serra-sabre sem fio está equipada com um controlo eletrónico do estado da máquina (Fig. 1 (17)) através de um LED de 2 cores verde/vermelho. O LED verde fica aceso quando a bateria estiver completamente carregada ou com carga suficiente. O LED vermelho fica aceso quando a bateria tiver de ser carregada. Se este estado ocorrer durante o corte, o corte deve ser concluído com uma bateria de iões de lítio carregada. No caso de carga demasiada, acende-se o LED vermelho e a serra de sabre sem fio desliga-se. Após um curto período, o LED acende-se de novo em verde e o processo de corte pode ser prosseguido. O LED pisca em vermelho se a temperatura do motor foi excedida. Após um tempo de arrefecimento, o LED acende-se de novo em verde e o corte pode ser prosseguido. O tempo de arrefecimento é reduzido se a serra de sabre sem fio for operada na marcha em vazio. O LED está iluminado em vermelho se tiver sido inserido um acumulador não admissível.

Quando a serra de sabre sem fio não é utilizada, o LED apaga-se após aprox. 2 horas, no entanto, volta a acender-se assim que a serra de sabre sem fio for ligada de novo.

#### Indicador do estado de carga escalonado (18) das baterias de iões de lítio de 21,6 V

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

#### Carregador rápido Li-Ion (n.º do art. 571585)

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

#### AVISO

O carregador rápido não é indicado para a utilização ao ar livre.

## 2.2. Serrar com suporte de guia (2) (corte em ângulo recto)

### ⚠ ATENÇÃO

**Retirar a ficha eléctrica e remover a bateria antes da montagem/desmontagem do suporte de guia!**

Introduzir o pino do mancão (3) do suporte de condução (2) lateralmente na serra de sabre REMS/serra de sabre REMS sem fio de forma a que o pino limitador do suporte de condução se possa deslocar na ranhura longitudinal da serra de sabre REMS.

#### AVISO

Para obter um corte **mais perpendicular** é indispensável a utilização do suporte de guia, visto que não é possível obter cortes perpendiculares precisos com uma condução manual da serra de sabre REMS/serra de sabre REMS sem fio.

## 2.3. Serrar manualmente

A serra de sabre REMS/serra de sabre REMS sem fio é usada sem suporte de condução (2). Durante o corte, esta deve ser pressionada com firmeza contra o material, de forma a que a placa de apoio (6) fique sempre encostada ao material a serrar. Assim evita que o material serrado seja projectado.

## 2.4. Seleção da lâmina de serra apropriada

No seu próprio interesse, use sempre lâminas de serra de qualidade REMS em todas serras de sabre REMS/serras de sabre REMS sem fio, caso contrário, a garantia expirará!

#### Lâminas de serra especiais REMS 2"/140-2,5 ou 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 e 6"/260-3,2 (Fig. 8) para todos os modelos REMS Tiger

Especialmente desenvolvidas para REMS Tiger. Indispensável para o corte em ângulo recto e para a rápida desmontagem de tubos de aço com suporte de guia com transmissão de força. Esta provoca uma pressão de avanço múltipla através de 5 vezes o efeito de alavanca multiplicadora de força. As lâminas de serra especiais REMS com patilha de dupla face com superfície de fixação particularmente larga para um posicionamento de precisão, com espessura extra, resistente à torção e à deformação para uma maior estabilidade. Com denteado grosso, ondulado para um corte mais rápido. Vida útil extremamente prolongada. As lâminas de serra normais com patilha de uma face não podem ser utilizadas para o corte em ângulo recto com suporte de guia, já que a grande pressão de avanço leva a que estas partam no ponto de fixação.

#### Lâmina de serra universal REMS 100/150/200/300 (Fig. 8) para todos os modelos REMS Tiger, REMS Cat

Para o corte manual e para corte com suporte de guia com transmissão de força. Apenas 1 lâmina de serra universal REMS para todos os trabalhos de corte, em vez de várias lâminas de serra. Material de elasticidade tenaz, altamente flexível, também para serrar encostado à parede. Patilha de duas faces com superfície de fixação particularmente larga para um posicionamento de precisão e uma maior estabilidade. Divisão de dentes alternada (denteado Combo), especialmente reforçada na área do denteado. Assim se consegue uma excelente potência de corte e vida útil particularmente alta. Ideal também

para materiais com reduzida formação de aparas, por ex. tubos de aço inoxidável, tubos de ferro fundido endurecido etc., e para serrar madeira com pregos e paletes. Lâminas de serra normais com patilha de uma face não podem ser usadas com elevada pressão de avanço ao serrar com suporte de guia, já que partem no ponto de fixação.

#### Lâminas de serra REMS para todas as serras de sabre REMS

Para trabalhos especiais de corte em metais, madeira, materiais de construção e plásticos estão disponíveis inúmeras lâminas de serras REMS de diferentes formatos, comprimentos e divisão do denteado com patilha (de uma face) convencional: ver Lâmina de serra – Tabela Fig. 8.

## 2.5. Montagem da lâmina de serra

### ⚠ ATENÇÃO

**Retirar a ficha eléctrica e remover bateria antes da montagem/desmontagem!**

#### Todos os modelos REMS Tiger, REMS Cat (Fig. 2 e Fig. 3)

Ao montar a lâmina de serra REMS **não apoiar a serra de sabre REMS na junta anti-torção** do cabo de ligação, caso contrário esta poderá danificar-se! Desapertar o parafuso de aperto (9) do bloco de aperto da lâmina de serra (4), até que a lâmina de serra consiga passar pela cavilha de centragem. A lâmina de serra especial REMS e a lâmina de serra universal REMS colocam-se entre as duas abas da peça de aperto da lâmina em U (Fig. 2). As lâminas de serra REMS com ângulo convencional (unilateral) devem colocar-se dentro da ranhura na base da peça de aperto da lâmina (Fig. 3). Apertar o bloco de aperto da lâmina de serra com o parafuso de aperto (9) **fixamente**, caso contrário a cavilha de centragem pode danificar-se ou fracturar. A cavilha de centragem não se destina a suportar a lâmina de serra. O suporte da lâmina é realizado exclusivamente pela acção dos parafusos de aperto (9). Quando já não for possível apertar mais os parafusos de aperto (9) devido ao desgaste do parafuso sextavado interno ou da chave de caixa sextavada, a cavilha de centragem poderá fracturar. Por essa razão, deve renovar atempadamente os parafusos de aperto (9) e a chave para sextavado interior com sinais de desgaste.

#### REMS Puma VE (Fig. 5.)

Ao montar a lâmina de serra REMS **não apoiar a serra de sabre REMS na junta anti-torção** do cabo de ligação, caso contrário esta poderá danificar-se! Elevar e fixar manualmente a alavanca de fixação da lâmina de serra (14). Introduzir a lâmina de serra (5) opcionalmente com o denteado para baixo ou rodada a 180° virada para cima. Soltar a alavanca de fixação da lâmina de serra (14). Esta fica em carga por mola e fixa automaticamente a lâmina de serra. Comprovar que a lâmina de serra (5) está bem fixa. A lâmina de serra virada para cima possibilita um corte mais próxima das superfícies (Fig. 7.)

## 2.6. Regulação da placa de apoio ajustável em comprimento, REMS Puma VE (Fig. 6.)

### ⚠ ATENÇÃO

**Retirar a ficha eléctrica antes de ajustar a sapata de suporte basculante(6) e ajustável em comprimento!**

Retirar a chave de caixa sextavada do suporte (15) e abrir os dois parafusos de aperto (16). A placa de apoio basculante (6) pode ser deslocada progressivamente no sentido longitudinal em 40 mm. Regular para a posição desejada, apertar bem os parafusos de aperto (16), colocar a chave de caixa sextavada no suporte (15). Graças a esta possibilidade de regulação da placa de apoio, as lâminas de serra parcialmente encastradas podem ser melhor aproveitadas e evita-se bater com a ponta da lâmina contra uma parede/ parede interior de um tubo (considerando os avanços da lâmina de serra).

## 3. Funcionamento



Utilizar óculos de protecção



Utilizar máscara de protecção respiratória



Utilizar protecção auditiva

### ⚠ ATENÇÃO

Em trabalhos susceptíveis de provocar poeiras prejudiciais à saúde, devem ser utilizados aspiradores, máscara de protecção respiratória e vestuário descartável adequados. Respeitar as normas nacionais.

**REMS Tiger:** Ligar/desligar com interruptor de segurança por toque para ligar/desligar (7).

**Serras de sabre REMS "VE", Serras de sabre REMS "VE":** Controlo electrónico progressivo do número de ciclos por pressão variável no interruptor de segurança por toque progressivo (interruptor de aceleração) (10).

**REMS Tiger SR:** Controlo electrónico progressivo do número de ciclos. Pré-selecção do número de ciclos desejado na roda de ajuste (12). Ligar/desligar com interruptor de segurança por toque ligar/desligar (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Para superação do bloqueio de segurança pressionar primeiro o entalhe da alavanca com entalhe (11) e depois a alavanca. O número de ciclos é controlado pressionado de forma correspondente a alavanca com entalhe (11).

### 3.1. Processo de trabalho ao serrar com suporte de guia

#### ⚠ ATENÇÃO

A serra de sabre REMS, serra de sabre REMS sem fio só deve ser segurada pelas superfícies isoladas do punho ("A") (Fig. 1), não pelo suporte de condução (2), se estiver a realizar trabalhos que envolvam o risco da ferramenta de aplicação atingir linhas elétricas escondidas ou o próprio cabo elétrico. O contacto com um cabo condutor de tensão pode também colocar aparelhos metálicos ou o suporte de guia sob tensão e provocar um choque eléctrico.

#### AVISO

Utilizar apenas lâminas de serra especiais REMS ou lâminas de serra especiais REMS (ver 2.4.). As lâminas de serra normais com patilha de uma face não podem ser utilizadas para o corte em ângulo recto com suporte de guia, já que a grande pressão de avanço leva a que estas partam no ponto de fixação.

Montar o suporte de guia segundo a descrição em 2.2.. Coloque a serra de sabre REMS com o suporte de condução no tubo, de forma que o fuso de fixação com alavanca (1) fique na vertical. Apertar o fuso de fixação. Pressionar o interruptor (7 ou 10) ou carregar na alavanca com entalhe (11) segurando em simultâneo na pega do motor e pressionar a serra de sabre REMS até atravessar o tubo ou o perfil de um lado a outro. No início do corte, principalmente no caso de grandes diâmetros (por ex. 4"), o corte será mais fácil se a serra de sabre REMS só for ligada quando a lâmina de serra já estiver em contacto com o tubo. Tenha em atenção que o prisma do suporte de guia deve estar sempre livre de aparas para assegurar o corte rectangular. Para conseguir uma velocidade de corte óptima e para garantir uma maior durabilidade da lâmina de serra optar por **moderadas** pressões de avanço. Pressões de avanço mais fortes não aumentam a velocidade de corte! O REMS Tiger está equipado com um disjuntor de sobrecarga (8). Este dispara com pressões de avanço mais fortes, o botão salta ligeiramente para fora e a serra de sabre REMS fica parada. Após alguns segundos o disjuntor pode voltar a ser pressionado e a serra de sabre REMS pode ser ligada de novo. REMS Tiger 22V VE está equipada com uma proteção eletrónica contra sobrecarga, veja o controlo do estado da máquina.

### 3.2. Processo de trabalho durante o corte manual

#### ⚠ ATENÇÃO

Segure a serra de sabre REMS, serra de sabre REMS sem fio apenas pelas superfícies isoladas do punho, («A») (Fig. 1) e não no suporte de condução (2), se estiver a realizar trabalhos que envolvam o risco da ferramenta de aplicação atingir linhas elétricas escondidas ou o próprio cabo elétrico. O contacto com um cabo condutor de tensão pode também colocar aparelhos metálicos sob tensão e provocar um choque eléctrico.

Para cortes rectos ou corte curtos deve pressionar a placa de apoio basculante (6) com firmeza contra o material, de forma a que a placa de apoio basculante (6) fique bem apoiada no material a serrar. Ligar a serra de sabre REMS. Utilizar apenas lâminas de serra afiadas e em perfeitas condições de utilização. Uma pressão de avanço uniforme reduz o perigo de acidentes e protege a serra de sabre REMS e a lâmina de serra. Afastar o cabo de ligação sempre para trás da serra de sabre REMS. Durante o corte, mantenha a serra de sabre REMS pressionada contra o material a serrar. Se a lâmina de serra encravar durante o corte, desligue a serra de sabre REMS alargue a ranhura da serra com a ferramenta apropriada e retire a lâmina de serra. As serras de sabre REMS sem acumulador estão equipadas com uma proteção eletrónica contra sobrecarga, veja o controlo do estado da máquina.

Para o corte por cisão em superfícies de materiais não muito duros, por ex. madeira, plástico, tubos de plástico ou materiais de construção leves, pode proceder-se com cuidado ao corte de superfícies por cisão (Fig. 4). Utilizar lâminas de serra curtas. Posicionar a serra de sabre REMS desligada com a

aresta inferior da placa de apoio basculante (6) e a ponta da serra de sabre na área de corte. Ligar a serra de sabre REMS e realizar corte por cisão no material introduzindo a lâmina de serra devagar. Utilize preferencialmente serras de sabre REMS com controlo electrónico progressivo do número de ciclos. Quando se trata de materiais duros, por ex. metal, deve realizar-se no início do corte um furo grande correspondente com a lâmina de serra.

### 3.3. Lubrificação

Não utilizar lubrificante para trabalhos normais de corte. Estes impedem que as aparas sejam expelidas pela ranhura de serragem, reduzindo dessa forma a durabilidade da lâmina de serra.

Deve usar-se unicamente REMS Especial ou REMS Sanitol para auxiliar o arrefecimento e a lubrificação durante o corte de tubos de aço inoxidável e ferro fundido endurecido. Recomenda-se o uso de REMS Tiger SR e uma lâmina de serra universal REMS 561003 ... 561006. Para o corte em ângulo recto é indispensável o suporte de guia (ver 2.2.).

## 4. Instruções de manutenção e reparação

Sem prejuízo da manutenção mencionada de seguida, é recomendado inspeccionar a ferramenta elétrica, no mínimo, uma vez por ano por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada e autorizada, relativamente aos aparelhos elétricos. Na Alemanha deve ser realizada uma inspeção anual dos equipamentos elétrico conforme a DIN VDE 0701-0702 e, segundo a norma de prevenção de acidentes DGUV Norma 3 "Instalações e meios de operação elétricos", também prescrita para meios de operação elétricos nos locais de construção. Além disso, deve-se respeitar e seguir os regulamentos de segurança, regras e diretivas nacionais válidos para o local de aplicação.

### 4.1. Manutenção

#### ⚠ ATENÇÃO

**Antes dos trabalhos de conservação remover a ficha ou a bateria!**

As serras de sabre REMS não necessitam de manutenção. A transmissão funciona num enchimento de massa permanente e, por isso, não necessita de ser lubrificada. Manter a admissão da lâmina de serra limpa. Remover limalhas da caixa da admissão da lâmina de serra. Após cada utilização, remover restos de água/humidade da caixa da admissão da lâmina de serra. Olear ligeiramente a admissão da lâmina de serra e alavanca de fixação da lâmina de serra (14) com óleo para máquinas (REMS Puma VE). Substituir parafuso de aperto (9) com defeito (excepto REMS Puma VE). Limpar as peças plásticas (por ex. caixa, baterias) apenas com o detergente para máquinas REMS CleanM (N.º de Art. 140119) ou com um sabonete suave a um pano húmido. Não utilizar produtos de limpeza domésticos. Estes contêm muitos químicos, que podem danificar as peças em plástico. Nunca utilizar gasolina, óleo de terebintina, diluentes ou produtos idênticos para a limpeza.

Ter em atenção que os líquidos nunca devem chegar ao interior da serra de sabre REMS. A serra de sabre REMS nunca deve ser mergulhada em líquido.

### 4.2. Inspeção e reparação

#### ⚠ ATENÇÃO

**Antes de efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, retire a ficha da rede ou retire o acumulador!** Estes trabalhos só podem ser realizados por técnicos qualificados.

As serras de sabre REMS com motor universal têm escovas de carvão. Estas estão sujeitas a desgaste e, por isso, devem ser regularmente verificadas e eventualmente substituídas por pessoal técnico qualificado ou por intermédio de uma oficina de assistência técnica REMS autorizada. As escovas de carvão dos motores CC desgastam-se nas máquinas de acionamento alimentadas por bateria. Estas não podem ser substituídas, deve ser trocado o motor CC.

## 5. Avarias

### 5.1. Avaria: A serra de sabre REMS fica parada durante a serragem.

#### Causa:

- Pressão de avanço excessiva.
- Lâmina de serra (5) embotada.
- Lâmina de serra (5) não adequada.
- O disjuntor de sobrecarga (8) disparou (REMS Tiger).
- LED do controlo do estado da máquina (Fig. 1 (17)) está iluminado em vermelho devido à sobrecarga (serra de sabre REMS sem fio).
- Escovas de carvão gastas.
- Pressão de funcionamento muito reduzida (REMS Tiger pneumatic).
- Quantidade de ar fornecida ao compressor muito reduzida (REMS Tiger pneumatic).
- Acumulador (13) vazio ou com defeito (serra de sabre REMS sem fio).
- LED do controlo do estado da máquina (Fig. 1 (17)) pisca em vermelho devido ao excesso de temperatura do motor (serra de sabre REMS sem fio).

#### Solução:

- Reduzir a pressão de avanço.
- Substituir a lâmina de serra.
- Seleccionar lâmina de serra adequada (ver 2.4 e fig. 8).
- Aguardar alguns segundos, pressionar botão do disjuntor de sobrecarga.
- Aguardar alguns minutos até o LED estar iluminado em verde.
- Solicitar a substituição das escovas de carvão ou do motor CC por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina contratada de assistência a clientes autorizada da REMS.
- Aumentar a pressão de funcionamento. Seleccionar compressor em conformidade com os dados técnicos 1.6.
- Seleccionar compressor em conformidade com os dados técnicos 1.6.
- Carregar a bateria com o carregador rápido Li-Ion ou trocar a bateria.
- Aguardar até o LED estar iluminado em verde. Ligar a serra de sabre REMS sem fio e deixar funcionar sem carga para reduzir o tempo de arrefecimento.

**5.2. Avaria:** Não é possível corte recto no corte de tubos com suporte de condução (2).

**Causa:**

- Pressão de avanço excessiva.
- Lâmina de serra (5) não adequada.
- Lâmina de serra (5) embotada.
- O prisma do suporte de condução (2) está sujo (limalhas!).

**Solução:**

- Reduzir a pressão de avanço.
- Seleccionar lâmina de serra adequada (ver 2.4 e fig. 8).
- Substituir a lâmina de serra.
- Limpar o prisma.

**5.3. Avaria:** A serra de sabre REMS não arranca.

**Causa:**

- O disjuntor de sobrecarga disparou (REMS Tiger).
- Cabo de ligação com defeito.
- Acumulador (13) vazio ou com defeito (serra de sabre REMS sem fio).
- Serra de sabre REMS com defeito.
- LED do controlo do estado da máquina (Fig. 1 (17)) está iluminado em vermelho (serra de sabre REMS sem fio).

**Solução:**

- Aguardar alguns segundos, pressionar botão do disjuntor de sobrecarga.
- Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS..
- Carregar a bateria com o carregador rápido Li-Ion ou trocar a bateria.
- Solicitar a verificação/reparação da serra de sabre REMS por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.
- Bateria inadequada inserida. Baterias adequadas, consultar 1.5.

**5.4. Avaria:** O pino de centragem cisalhou, a lâmina de serra (5) só pode ser apertada de forma insuficiente (REMS Tiger e todos os modelos REMS Cat).

**Causa:**

- Parafuso de aperto (9) gasto.
- Chave para sextavado interior gasta (ver 2.5.).

**Solução:**

- Trocar parafuso de aperto e/ou pino de centragem
- Substituir chave para sextavado interior.

## 6. Eliminação

As serras de sabre REMS, as baterias e os carregadores rápidos não podem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico após o final de vida útil. Estas devem ser correctamente eliminadas, de acordo com as normas estabelecidas por lei. As baterias de lítio e pacotes de bateria de todos os sistemas de bateria devem ser eliminados somente no estado descarregado, ou no caso de baterias de lítio e pacotes de bateria não totalmente descarregados, todos os contactos devem ser tapados, por ex., com fita isoladora.

## 7. Garantia do fabricante

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

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

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

Uma lista das oficinas de assistência a clientes contratadas e autorizadas REMS está disponível para consulta na Internet em [www.rems.de](http://www.rems.de). Nos países que não estejam aí listados o produto deve ser entregue no SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, assim como reclamações devido a uma violação intencional do dever e reclamações em matéria da lei de responsabilidade por produtos, manter-se-ão inalterados.

A esta garantia aplica-se o direito alemão com exceção das disposições em matéria de remessa do direito privado internacional alemão, assim como excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG). O garante desta garantia do fabricante válida a nível mundial é a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Listas de peças

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

## Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Rys. 1–8

1	Wrzeciono mocujące z uchwytem	11	Dźwignia z blokadą
2	Imadło prowadzące	12	Pokrętło regulacyjne
3	Sworzeń łożyskowy	13	Akumulator
4	Element dociskowy brzeszczotu	14	Dźwignia mocująca brzeszczot (REMS Puma VE)
5	Brzeszczot	15	Zamocowanie dla sześciokątnej klucza kołkowego
6	Wahliwa płoza oporowa (REMS Puma VE, bezstopniowa regulacja na długości)	16	Śruba zaciskowa
7	Bezpieczny przełącznik impulsowy włącz/wyłącz	17	Kontrola stanu maszyny
8	Zabezpieczenie przed przeciążeniem (REMS Tiger)	18	Stopniowany wskaźnik stanu naładowania
9	Śruba zaciskowa	"A"	Uchwyty izolowane
10	Bezstopniowy bezpieczny przełącznik impulsowy włącz/wyłącz (regulacja prędkości pracy piły)		

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

### ⚠ OSTRZEŻENIE

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

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie” oznacza elektronarzędzia zasilane z sieci elektrycznej (z przewodem sieciowym) lub elektronarzędzia akumulatorowe (bez przewodu sieciowego).

### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i zapewnić dobre oświetlenie. Nieporządek i nieoświetlone stanowiska pracy mogą sprzyjać wypadkom.
- Z użyciem elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia są źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia. Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczki nie wolno w żaden sposób przerabiać. Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiegokolwiek przejściówki. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód podłączeniowy nie służy do transportu lub zawieszania elektronarzędzi albo do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód podłączeniowy przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. Uszkodzone lub splątane przewody podłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy z elektronarzędziami na wolnym powietrzu, gdy konieczne jest zastosowanie przedłużacza, używać przedłużacza przeznaczonego również do użytku na zewnątrz pomieszczeń. Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeśli konieczne jest użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wówczas wyłącznik różnicowo-prądowy. Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### 3) Bezpieczeństwo osób

- Zachować ostrożność, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może spowodować groźne obrażenia.
- Stosować środki ochrony indywidualnej oraz bezwzględnie zawsze okulary ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask ochronny i ochronnik słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń w zależności od rodzaju danego elektronarzędzia.
- Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytaniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub próbą podłączenia do gniazda sieciowego, gdy elektronarzędzie jest włączone, może spowodować wypadek.

- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.
  - 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 biżuterii. Trzymać z dala włosy i odzież od ruchomych elementów. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.
  - Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytyjących, należy je podłączyć i użytkować w prawidłowy sposób. Zastosowanie urządzenia odpylającego pozwala zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.
  - Nie przeceniać swoich możliwości i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, pomimo wielokrotnego użycia i znajomości elektronarzędzia. Nieuczestniczące postępowanie może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń.
- Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami
    - Nie przeciągać narzędzia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie. Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.
    - Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
    - Przed dokonaniem ustawień w urządzeniu, wymianą narzędzi wymiennych lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator. Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.
    - Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na pracę z użyciem elektronarzędzia osobom niezaznajomionym z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.
    - Należy z dużą starannością dbać o elektronarzędzia i narzędzia wymienne. Należy sprawdzać, czy ruchome części pracują poprawnie i nie są zablokowane, czy któraś z części się nie złamała lub czy nie jest uszkodzona i negatywnie wpływa na poprawne działanie elektronarzędzia. Zleczyć naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
    - Narzędzia tnące muszą być zawsze ostre i czyste. Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
    - Elektronarzędzie, narzędzie wymienne, narzędzia wymienne itp. stosować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj wykonywanej czynności. Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
    - Uchwyty i powierzchnie chwytne utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez zanieczyszczenia olejem i smarem. Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
  - Użytkowanie i obsługa narzędzia akumulatorowego
    - Akumulatory ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek wskazanych przez producenta. Ładowanie przy pomocy ładowarki przeznaczonej do określonego typu akumulatorów może spowodować pożar w przypadku zastosowania jej do innych akumulatorów.
    - W elektronarzędziach stosować tylko przewidziane do tego celu akumulatory. Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.
    - Nieużywane akumulatory przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych metalowych przedmiotów mogących spowodować zwarcie styków akumulatora. Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
    - Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Unikać kontaktu z nim. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, wezwać dodatkowo pomoc lekarską. Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
    - Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora. Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidziany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.
    - Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur. Ogień lub temperatury powyżej 130 °C mogą spowodować wybuch.
    - Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie łączyć nigdy akumulatora lub narzędzia akumulatorowego poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur. Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.
  - Serwis
    - Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzi.
    - Nie przeprowadzać nigdy prac serwisowych na uszkodzonych akumulatorach. Wszelkie prace serwisowe na akumulatorach wolno wykonywać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi.

## Wskazówki bezpieczeństwa w odniesieniu do pił szablanych REMS

### OSTRZEŻENIE

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

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

- Podczas wykonywania prac, przy których zachodzi możliwość dotknięcia narzędziem ukrytych przewodów prądowych lub kabli sieciowych należy trzymać narzędzie elektryczne za uchwyty izolowane ("A"). Styczność z przewodem pod napięciem może spowodować także przepływ prądu przez metalowe urządzenia i prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas wykonywania prac narzędzie elektryczne utrzymywać mocno oboma rękami, zapewniając sobie stabilną pozycję pracy. Dwoma rękami narzędzie jest prowadzone i obsługiwane pewniej i bezpieczniej.
- Stosować osobiste wyposażenie ochronne, np. okulary ochronne. Podczas piłowania gorące wióry materiałowe są rozrzucające na wszystkie strony. Inne osoby powinny przebywać z dala od miejsca pracy piły.
- Należy zwrócić uwagę na fakt, iż podczas cięcia mogą powstawać pyły zagrażające zdrowiu. Stosować zgodnie z potrzebami odpowiedniego rodzaju odkurzacze, maski ochronne dróg oddechowych i ubrania jednorazowego użytku. Uwzględnić przedmiotowe przepisy krajowe.
- Stosować odpowiednie przyrządy do wykrywania ukrytych przewodów zasilających lub zaangażować w tym celu przedstawicieli lokalnego zakładu energetycznego. Kontakt z przewodami elektrycznymi może prowadzić do powstania ognia i spowodować porażenia prądem elektrycznym. Uszkodzenie przewodu gazowego może wywołać wybuch gazu. Dostanie się do przewodu wodnego powoduje straty materialne i może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Podczas cięcia przewodów przepływowych wody uważać należy, aby resztki wody nie trafiały do silnika. Występuje tu bowiem zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.
- Podczas piłowania przewodów wodnych uważać, by resztki wody nie dostały się do akumulatora. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.
- Materiał obrabiany należy dobrze zamocować. Nie podierać ręką lub nogą przecinanego detalu. Występuje wówczas niebezpieczeństwo okaleczenia.
- Dobrze zabezpieczyć detal obrabiany. Zamocowany w przyrządzie mocującym lub w imadle jest o bawien pewniej i bezpieczniej utrzymywany niż ręką.
- Nie dotykać żadnych przedmiotów lub powierzchni w pobliżu pracy piły. Występuje tu bowiem niebezpieczeństwo odbicia.
- Ręce utrzymywać z dala od obszaru cięcia. Nie sięgać do obszaru pod narzędziem. Dotknięcie brzeszczotu grozi okaleczeniem.
- Podczas piłowania substancje łatwopalne należy trzymać z dala od gorących wiórów materiałowych. Występuje niebezpieczeństwo pożaru!
- Zwrócić uwagę na to, by wahlowa płoza oporowa (6) podczas piłowania zawsze spoczywała na obrabianym detalu. Brzeszczot może się zablokować, przez co można stracić kontrolę nad całym elektronarzędziem.
- Po zakończeniu pracy wyłączyć piłę i wyciągnąć brzeszczot z miejsca cięcia dopiero po jego unieruchomieniu. W ten sposób unika się zjawiska odbicia i jest możliwość bezpiecznego odłożenia całego elektronarzędzia.
- Stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i pozbawione wad. Brzeszczoty wygięte lub tępe mogą się łamać lub powodować odbijanie.
- Po wyłączeniu piły nie hamować brzeszczotu, stosując naciski boczne. Może to spowodować uszkodzenie, złamanie lub odbicie brzeszczotu.
- Z odłożeniem tego elektronarzędzia należy odczekać, aż zostanie ono całkowicie unieruchomione. Narzędzie pracy może ulec zahaczeniu i spowodować utratę nad nim kontroli.
- Przed czynnością montażu/demontażu brzeszczotu wyciągnąć wtyczkę sieciową względnie wyjąć akumulator. Występuje tu bowiem zagrożenie okaleczenia.
- Przed przestawieniem płozy oporowej wyciągnąć wtyczkę sieciową względnie wyjąć akumulator. Występuje tu bowiem zagrożenie okaleczenia.
- Nie wolno używać uszkodzonego elektronarzędzia. Występuje niebezpieczeństwo wypadku.
- Nie pozostawiać nigdy włączonego elektronarzędzia bez nadzoru. W przypadku dłuższych przerw w pracy wyłączyć elektronarzędzie, odłączyć wtyczkę sieciową/wyjąć akumulator. Urządzenia elektryczne mogą stanowić zagrożenie i doprowadzić do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.
- Dzieciom oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie lub umysłowo bądź też nieposiadającym odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy w zakresie bezpiecznej obsługi elektronarzędzi nie wolno użytkować niniejszego elektronarzędzia bez nadzoru kompetentnej osoby. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowej obsługi i obrażeń.
- Elektronarzędzie powierzać wyłącznie przeszkolonym osobom. Młodocianym wolno użytkować urządzenie jedynie po ukończeniu 16 roku życia, w celu zdobycia wykształcenia i wyłącznie pod nadzorem fachowca.

- Należy regularnie sprawdzać przewód podłączeniowy urządzenia elektrycznego oraz przedłużacze pod kątem uszkodzeń. Wymianę uszkodzonych przewodów zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom lub autoryzowanemu serwisowi firmy REMS.
- Używać wyłącznie dopuszczonych i odpowiednio oznaczonych przedłużaczy o odpowiednim przekroju. Stosować przedłużacze w przypadku długości do 10 m o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, w przypadku długości 10 – 30 m o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów

### OSTRZEŻENIE

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

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Patrz również [www.rems.de](http://www.rems.de) → Pobieranie → Instrukcje obsługi.

### Objaśnienie symboli

**OSTRZEŻENIE** Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

**PRZESTROGA** Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze może niejednokrotnie skutkować zranieniem (odwracalnym).

**NOTYFIKACJA** Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi



Używać ochrony na oczy



Używać ochronnej maski na twarz



Używać ochrony słuchu



Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II



Nie używać na wolnym powietrzu



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE



Imadło prowadzące z układem przełożenia siły



Drewno z niedawno ściętych drzew



90°



Beton komórkowy



Rury stalowe



Płyty gipsowe



Metal



Pumeks, cegła



Stal nierdzewna



Odlew



Palety



falowane



Drewno



rozwarne



Drewno z gwoździami



proste



Granulat

## 1. Dane techniczne

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

### OSTRZEŻENIE

Piły szablane REMS służą przy zastosowaniu odpowiednich brzeszczotów do piłowania wielu rodzajów materiałów, np. rur stalowych, rur ze stali nierdzewnej, rur odlewanych, innych profili metalowych, drewna, drewna z gwoździami, tworzyw sztucznych a także nadają się do piłowania wglębnego w niezbyt twardym materiale. Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i są tym samym niedozwolone.



**1.1. Zakres dostawy**

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: zespół napędowy, sześciokątny klucz kołkowy, imadło prowadzące do 2", 2 specjalne brzeszczoty REMS do 2"/140-3,2, skrzynka ze stalowej blachy, instrukcja obsługi

REMS Puma VE: zespół napędowy, sześciokątny klucz kołkowy, 1 brzeszczot REMS 210-1,8/2,5, skrzynka z blachy stalowej, instrukcja obsługi

REMS Cat VE: zespół napędowy, sześciokątny klucz kołkowy, 1 brzeszczot uniwersalny REMS 210-1,8/2,5, skrzynka z blachy stalowej, instrukcja obsługi

REMS Cat 22V VE: zespół napędowy, akumulator, ładowarka szybkoładowująca, sześciokątny klucz kołkowy, 1 uniwersalny brzeszczot REMS 150-1,8/2,5, skrzynka z blachy stalowej, instrukcja obsługi

REMS Tiger 22 V VE: Zespół napędowy, akumulator, ładowarka szybkoładowująca, sześciokątny klucz kołkowy, imadło prowadzące 2", 2 specjalne brzeszczoty REMS 2"/140-3,2, skrzynka z blachy stalowej, instrukcja obsługi.

**1.2. Numery artykułów**

REMS Tiger zespół napędowy	560000
REMS Tiger VE zespół napędowy	560008
REMS Tiger SR zespół napędowy	560001
REMS Tiger pneumatic zespół napędowy	560002
REMS Tiger 22V VE zespół napędowy Li-Ion	560011
REMS Puma VE zespół napędowy	560003
REMS Cat VE zespół napędowy	560004
REMS Cat 22V VE zespół napędowy Li-Ion	560010
Akumulator Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Akumulator Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Ładowarka szybkoładowująca Li-Ion 230V, 90W	571585
Imadło prowadzące 1/8" – 2"	563000
Imadło prowadzące 2 1/2" – 4"	563100
Imadło prowadzące 5" – 6"	563200
Imadło podwójne	543100
Zaślepka do imadła prowadzącego, do mocowania materiałów cienkościennych	563008
Skrzynka z blachy stalowej (Zespoły napędowe REMS)	566051
Skrzynka z blachy stalowej (Zespoły napędowe REMS Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

**1.3. Zakres roboczy**

**Cięcie pod kątem prostym przy pomocy piły REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

z zastosowaniem imadła prowadzącego 563000 i specjalnego brzeszczotu REMS 561001, 561007: rury (także z płaszczem z tworzywa sztucznego) 1/8" – 2"

z zastosowaniem imadła prowadzącego 563100 i specjalnego brzeszczotu REMS 561002: rury (także z płaszczem z tworzywa sztucznego) 2 1/2" – 4"

z zastosowaniem imadła prowadzącego 563200 i specjalnego brzeszczotu REMS 561008: rury (także z płaszczem z tworzywa sztucznego) 5" – 6"

REMS Tiger SR z imadłem prowadzącym i uniwersalnym brzeszczotem REMS 561005, 561003: rury ze stali nierdzewnej 1/8" – 2" wzgl. 2 1/2" – 4"

**Cięcie pod kątem prostym przy pomocy piły REMS Tiger 22V VE:** z zastosowaniem imadła prowadzącego 563000 i specjalnego brzeszczotu REMS 561001, 561007: rury (także z płaszczem z tworzywa sztucznego) 1/8" – 2"

**Cięcie z wolnej ręki z zastosowaniem pił szablastych REMS każdego rodzaju**

Z uniwersalnymi brzeszczotami REMS i zwykłymi brzeszczotami REMS: rury stalowe i pozostałe profile metalowe: Ø ≤ 6", ≤ 250 mm; drewno, drewno z gwoździami, palety, materiały budowlane, tworzywa sztuczne ≤ 250 mm

**1.4. Liczba skoków (bieg jałowy)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (regulacja bezstopniowa)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (regulacja bezstopniowa)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (regulacja bezstopniowa)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (regulacja bezstopniowa)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (regulacja bezstopniowa)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (regulacja bezstopniowa)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (regulacja bezstopniowa)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Dane elektryczne**

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A lub 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A lub 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych

REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Ładowarka szybkoładowująca Li-Ion 230V, 90W	wejście 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W wyjście 21,6 V=
	izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń radiowych

**1.6. Przyłączenie powietrza sprężonego REMS Tiger pneumatic**

Pożądane ciśnienie robocze	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Pobór powietrza w biegu jałowym	1,6 m³/min (56 cf/min)
Pobór powietrza przy obciążeniu całkowitym	1,3 m³/min (46 cf/min)
Średnica węża	12–13 mm (1/2")
Ustawienie olejarki	6–7 kropli/min

**1.7. Wymiary**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (z akumulatorem)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (z akumulatorem)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Ciężar**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez akum.	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, bez akum.	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akumulator Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akumulator Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Imadło prowadzące 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Imadło prowadzące 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Imadło prowadzące 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Informacje odnośnie hałasu**

Poziom ciśnienia akustycznego L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Poziom mocy akustycznej L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Czynnik niepewności K	3 dB(A)

**1.10. Wibracje**

Średnia wartość rzeczywista przyspieszenia:  
Wszystkie piłarki brzeszczotowe REMS  
Piły do płyt wiórowych 18,3 m/s<sup>2</sup> K = 3,3 m/s<sup>2</sup>  
Piły do belek drewnianych 28,3 m/s<sup>2</sup> K = 2,4 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.

**⚠ PRZESTROGA**

Wartość emisyjna drgań podczas rzeczywistej pracy urządzenia może się różnić od wartości podanej wyżej, zależnie od sposobu, w jaki urządzenie jest stosowane. W zależności od rzeczywistych warunków pracy (praca przerywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla ochrony osoby obsługującej urządzenie.

**2. Uruchomienie**

**2.1. Podłączenie elektryczne**

**Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** Przed podłączeniem piły szablastej lub ładowarki szybkoładowującej REMS sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem sieciowym. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach elektronarzędzie należy podłączać do sieci zasilającej wyłącznie za pośrednictwem wyłącznika różnicowoprądowego, który przerywa dopływ prądu w przypadku przekroczenia wartości prądu upływowego do ziemi 30 mA przez 200 ms.

**Akumulatory (rys. 1 (13))**

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

### Głębokie rozładowanie podczas składowania

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

#### NOTYFIKACJA

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

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

### Kontrola stanu maszyny, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Akumulatorowa piła szablasta jest wyposażona w elektroniczną kontrolę stanu maszyny (rys. 1 (17)) w postaci 2-barwnej zielono/czerwonej diody LED. Dioda LED świeci na zielono, kiedy akumulator jest w pełni naładowany lub w wystarczającym stopniu. Dioda LED świeci na czerwono, kiedy akumulator wymaga naładowania. W przypadku wystąpienia takiego stanu podczas piłowania, pracę należy zakończyć z w pełni naładowanym akumulatorem Li-Ion. Przy zbyt dużym obciążeniu dioda LED świeci na czerwono a akumulatorowa piła szablasta się wyłącza. Po krótkiej chwili dioda LED świeci znów na zielono i można kontynuować piłowanie. Dioda LED miga na czerwono w przypadku przekroczenia dozwolonej temperatury silnika. Po ostygnięciu dioda LED świeci znów na zielono i można kontynuować piłowanie. Czas stygnięcia można skrócić włączając akumulatorową piłę szablastą na biegu jałowym. W przypadku podłączenia niewłaściwego akumulatora, dioda LED świeci na czerwono.

Jeżeli akumulatorowa piła szablasta nie jest używana, dioda LED gaśnie po około 2 godzinach i zaświeca się po ponownym włączeniu akumulatorowej piły szablastej.

### Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (18) akumulatorów Li-Ion 21,6 V

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

### Ładowarka szybkoładująca Li-Ion (nr art. 571585)

Kiedy wtyczka sieciowa jest włączona, lewe światło kontrolne świeci się ciągle na zielono. Przy wstawionym akumulatorze do ładowarki szybkoładującej firmy REMS migające zielone światło kontrolne wskazuje na ładowanie akumulatora. Zielone światło kontrolne świecące się ciągle wskazuje naładowanie akumulatora. Migające czerwone światło kontrolne wskazuje uszkodzenie akumulatora. Jeśli światło kontrolne świeci się ciągle na czerwono, temperatura ładowarki szybkoładującej i/lub akumulatora jest poza dopuszczalnym zakresem roboczym 0°C do +40°C.

#### NOTYFIKACJA

Ładowarka szybkoładująca nie jest przeznaczona do użytku na wolnym powietrzu.

## 2.2. Cięcie z zastosowaniem imadła prowadzącego (2) (cięcie pod kątem prostym)

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed rozpoczęciem montażu/demontażu imadła prowadzącego wyciągnąć wtyczkę sieciową względnie wyjąć akumulator!**

Sworzeń łożyskowy (3) imadła prowadzącego (2) wsunąć z boku w piłę szablastą REMS/akumulatorową piłę szablastą REMS tak, by kołek ograniczający imadła prowadzącego pracował w szczelinie wzdłużnej piły szablastej REMS.

#### NOTYFIKACJA

Do cięcia **pod kątem prostym** bezwzględnie konieczne jest zastosowanie imadła prowadzącego, ponieważ przy cięciu z wolnej ręki nie jest możliwe przyłożenie lub prowadzenie piły szablastej REMS/akumulatorowej piły szablastej REMS idealnie pod kątem prostym.

## 2.3. Cięcie z wolnej ręki

Piła szablasta REMS/akumulatorowa piła szablasta REMS jest używana bez imadła prowadzącego (2). Podczas cięcia musi być ona silnie dociskana do materiału tak, by płoza oporowa stale przylegała do materiału obrabianego. Obrabiany materiał należy zamocować aby go zabezpieczyć przed odrzutem.

## 2.4. Wybór odpowiedniego brzeszczotu

W swoim własnym interesie w piłach szablastych REMS/akumulatorowych piłach szablastych REMS należy stosować wyłącznie wysokiej jakości brzeszczoty marki REMS, w przeciwnym razie wygasa gwarancja!

**Specjalne brzeszczoty REMS 2"/140-2,5 względnie 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 i 6"/260-3,2 (rys. 8) przeznaczone do wszystkich modeli pił REMS Tiger** Zaprojektowane specjalnie do REMS Tiger. Bezwarunkowo wymagane dla uzyskania cięcia pod kątem prostym oraz szybkiego demontażu stalowych rur

z imadłem prowadzącym z przełożeniem siłowym. To imadło powoduje zwielokrotnienie docisku poprzez jego dźwigniowe działanie, powodujące 5-krotne przełożenie siły. Są to specjalne brzeszczoty REMS z obustronnym trzpieniem o szczególnie szerokiej powierzchni zamocowania dla uzyskania doskonałego osadzenia w pile, ekstra grube, odporne na zginanie i skręcanie dla uzyskania ich wysokiej wytrzymałości. Grube, faliste uzębienie dla uzyskania szybkiego cięcia. Wielokrotnie wyższa trwałość. Zwykle brzeszczoty z jednostronnym trzpieniem nie nadają się do cięcia pod kątem prostym z wykorzystaniem imadła prowadzącego, gdyż łamią się w punkcie zamocowania pod wpływem wysokich nacisków podczas posuwu narzędzia.

### Uniwersalny brzeszczot REMS 100/150/200/300 (rys. 8), przeznaczony dla wszystkich modeli REMS Tiger, REMS Cat

Przeznaczone do cięcia z wolnej ręki z zastosowaniem imadła prowadzącego z przełożeniem siłowym. W grę wchodzi tu jeden jedyny uniwersalny brzeszczot REMS, nadający się do wszystkich prac z wykorzystaniem piły - zamiast wielu różnego rodzaju brzeszczotów. Jego materiał jest sprężysty, o wysokiej elastyczności, przydatny również do cięć przyściennych. Posiada obustronny trzpień o szczególnie szerokiej powierzchni zamocowania dla uzyskania doskonałego osadzenia i wysokiej wytrzymałości oraz stabilności w czasie pracy. Zmienna podziałka uzębienia (tzw. uzębienie typu combo), w obszarze uzębienia szczególnie wysoko zahartowany. Dzięki temu uzyskuje się cięcia pod kątem prostym i szczególnie wysoką trwałość. Nadaje się do zastosowania w obróbce trudno skrawalnych materiałów, takich jak np. rury ze stali nierdzewnej, twarde rury odlewane, itd. oraz do cięcia drewna z gwoździami i palet. Zwykle brzeszczoty z jednostronnym trzpieniem nie nadają się do cięcia pod kątem prostym z wykorzystaniem imadła prowadzącego, gdyż łamią się w punkcie zamocowania pod wpływem wysokich nacisków podczas posuwu narzędzia.

### Brzeszczoty REMS, przeznaczone dla wszystkich pił szablastych REMS

Dla wykonywania specjalnych obróbek cięcia piłą metalu, drewna, materiałów budowlanych i tworzyw sztucznych występują do dyspozycji liczne brzeszczoty REMS o zróżnicowanych kształtach, długościach i podziałkach uzębienia - z trzpieniem handlowym (jednostronnym): patrz tabela brzeszczotów, rys. 8.

## 2.5. Montaż brzeszczotu

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed podjęciem montażu/demontażu brzeszczotu wyciągnąć wtyczkę sieciową względnie wyjąć akumulator!**

### Wszystkie modele REMS Tiger, REMS Cat (rys. 2 i rys. 3)

Przy montażu brzeszczotu piły REMS **nie stawiać na tulejce chroniącej przewód przyłączeniowy przed załamaniem**, gdyż w przeciwnym przypadku zostanie on uszkodzony! Odkręcić śrubę zaciskową (9) elementu dociskowego brzeszczotu (4), aż pojawi się możliwość wprowadzenia brzeszczotu poprzez kołek centrujący. Brzeszczot specjalny REMS i uniwersalny brzeszczot REMS powinny znajdować się pomiędzy obydwoma ramionami dociskowego elementu brzeszczotu w kształcie litery U (rys. 2). Brzeszczot REMS ze standardowym (jednostronnym) uchwytem musi znajdować się w obrębie wybrania dolnego w elemencie dociskowym brzeszczotu (rys. 3). Dokręcić **mocno** śrubą zaciskową (9) element dociskowy brzeszczotu, gdyż w przeciwnym przypadku nastąpić może uszkodzenie lub ścięcie kołka centrującego. Kołek centrujący nie ma za zadanie utrzymywania brzeszczotu. Jest to realizowane wyłącznie poprzez zaciśnięcie śruby zaciskowej (9). Jeżeli nie można już mocno dociągnąć śruby zaciskowej (9), gdyż zużyto się jej gniazdo sześciokątne lub zużył się sześciokątny klucz kołkowy, wówczas następuje ścinanie kołka centrującego. Dlatego też należy odpowiednio wcześniej wymienić na nowe zużytą śrubę zaciskową z sześciokątnym gniazdem (9) i klucz kołkowy.

### REMS Puma VE (rys. 5.)

Przy montażu brzeszczotu piły REMS **nie stawiać na tulejce chroniącej przewód przyłączeniowy przed załamaniem**, gdyż w przeciwnym przypadku zostanie on uszkodzony! Ręką przechylić do góry i przytrzymać dźwignię mocującą brzeszczot (14). Według wyboru wprowadzić brzeszczot (5) uzębieniem skierowanym ku dołowi lub po obroceniu go o 180° - skierowanym do góry. Zwolnić dźwignię mocującą brzeszczot (14), jest ona dociskana sprężyną i samoczynnie zaciska brzeszczot. Sprawdzić skuteczność osadzenia brzeszczotu (5). Obrócony ku górze brzeszczot pozwala na wykonywanie cięć blisko powierzchni (rys. 7) sąsiednich.

## 2.6. Ustawienie regulowanej na wymiar długości płozy oporowej, REMS Puma VE (rys. 6)

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed przestawieniem regulowanej na długość, wahlowej płozy oporowej (6) wyciągnąć wtyczkę sieciową!**

Wyjąć z zamocowania (15) sześciokątny klucz kołkowy i odkręcić obydwie śruby zaciskowe (16). Wahlową płozę oporową (6) można przestawiać w kierunku wzdłużnym bezstopniowo w zakresie 40 mm. Ustawić żądaną pozycję, mocno dokręcając następnie śruby zaciskowe (16). W zamocowanie (15) wprowadzić sześciokątny klucz kołkowy. Dzięki takiej możliwości regulacji na długości płozy oporowej można lepiej wykorzystać brzeszczoty, które stępione zostały w niektórych punktach i unika się też dzięki temu uderzenia wierzchołka brzeszczotu o ścianę lub wewnętrzną ściankę rury (Uwzględnić skok brzeszczotu).

### 3. Praca



Używać ochrony na oczy



Używać ochronnej maski na twarz



Używać ochrony słuchu

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

Przy wykonywaniu prac, w czasie których mogą powstawać zagrażające zdrowiu pyły stosować należy odpowiedniego rodzaju odkurzacze, maski do ochrony dróg oddechowych oraz odzież jednorazowego użytku. Uwzględnić przedmiotowe przepisy krajowe.

**REMS Tiger:** Włączanie/wyłączanie następuje przy pomocy impulsowego przełącznika bezpieczeństwa (7) o dwóch położeniach roboczych: włączone/wyłączone. **Piły szablaste REMS „VE“, Akumulatorowe piły szablaste REMS „VE“:** Bezstopniowy elektroniczny układ sterowania liczbą skokowej poprzez zmienny nacisk, wywierany na bezstopniowy impulsowy przełącznik bezpieczeństwa (przełącznik prędkości pracy piły) (10).

**REMS Tiger SR:** Bezstopniowy elektroniczny układ regulacji liczby skokowej. Preselekcja żądanej liczby skokowej na pokrętle nastawczym (12). Włączanie/wyłączanie następuje przy pomocy impulsowego przełącznika bezpieczeństwa (7) o dwóch położeniach roboczych: włączone/wyłączone.

**REMS Tiger pneumatic:** W celu pokonania blokady włączenia najpierw należy wcisnąć blokadę dźwigni (11) a następnie dźwignię. Liczbę skoków wybiera się tu poprzez odpowiednie wciśnięcie dźwigni z blokadą (11).

#### 3.1. Przebieg pracy podczas cięcia z zastosowaniem płozy prowadzącej

##### ⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania prac, w czasie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody prądowe lub własny kabel sieciowy, piłę szablą REMS, akumulatorową piłę szablą REMS należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytowe ("A") (rys. 1), nie zaś za imadło prowadzące (2). Dotknięcie przewodzącego napięcie przewodu może doprowadzić to napięcie do samego narzędzia względnie do imadła prowadzącego, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.

##### NOTYFIKACJA

Stosować wyłącznie specjalne lub uniwersalne brzeszczoty REMS (patrz punkt 2.4). Zwykle brzeszczoty z jednostronnym trzpieniem nie nadają się do cięcia piłą pod kątem prostym z zastosowaniem imadła prowadzącego, gdy pękają one w miejscu ich zamocowania pod wpływem wysokich nacisków podczas posuwu narzędzia.

Zamontować imadło prowadzące w sposób opisany w punkcie 2.2. Piłę szablą REMS wraz z imadłem prowadzącym przyłożyć do rury tak, by wrzeciono mocujące z przążkiem (1) znajdowało się pionowo. Dokręcić wrzeciono mocujące. Obejmując jednocześnie uchwyt silnika wcisnąć przełącznik (7 lub 10) lub uruchomić dźwignię z blokadą (11) i ciągnąc piłę szablą REMS w górę do momentu aż zostanie przepiłowana dana rura lub profil. Wcięcie przy piłowaniu, w szczególności w odniesieniu do dużych średnic (np. 4") można w ten sposób poprawić, że włączamy maszynę dopiero wówczas, gdy brzeszczot spoczywa na rurze. Zwrócić uwagę na to, aby przyma imadła prowadzącego była zawsze pozbawiona wiórów skrawania, gdyż obecność wiórów pogarsza jakość cięcia pod kątem prostym. Dla osiągnięcia optymalnej prędkości piłowania i dla ochrony brzeszczotu wybierać tylko **umiarkowany** nacisk przy posuwie. Silny nacisk posuwowy nie powoduje podwyższenia prędkości cięcia! Piła REMS Tiger jest wyposażona w układ zabezpieczający ją przed przecięciem (8). Przy wystąpieniu wysokiego nacisku w czasie posuwu układ ten uruchamia się, przycisk guzikowy nieco wyskakuje i następuje zatrzymanie pracy piły szablastej REMS. Po upływie kilku sekund guzikowy przycisk układu zabezpieczającego przed przecięciem można wcisnąć ponownie, włączając pracę piły szablastej REMS. REMS Tiger 22 V VE jest wyposażona w elektroniczne zabezpieczenie przed przecięciem, patrz kontrola stanu maszyny.

#### 3.2. Przebieg pracy przy cięciu z wolnej ręki

##### ⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania prac, w czasie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody prądowe lub własny kabel sieciowy, piłę szablą REMS, akumulatorową piłę szablą REMS należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytowe ("A") (rys. 1). Dotknięcie przewodzącego napięcie przewodu może doprowadzić to napięcie także do samego metalowego narzędzia, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.

W celu wykonania cięć po prostej lub cięć po linii krzywej wahlwą płozę oporową (6) należy mocno docisnąć do materiału, by wahlwa płoza oporowa (6) ciągle przylegała do piłowanego materiału. Włączyć piłę szablą REMS. Stosować wyłącznie ostre i pozbawione wad brzeszczoty. Równomierny docisk w czasie posuwu zmniejsza ryzyko wypadku, chroniąc jednocześnie przed uszkodzeniami piły szablastej REMS i sam brzeszczot. Przewód podłączeniowy powinien odchodzić od piły szablastej REMS zawsze do tyłu. Piłę szablą REMS docisnąć w dalszym ciągu mocno do piłowanego materiału. Jeżeli w czasie piłowania dojdzie do zakleszczenia brzeszczotu, należy wówczas wyłączyć piłę szablą REMS, rozszerzyć odpowiednim narzędziem szczelinę cięcia i wyciągnąć brzeszczot z materiału. Akumulatorowe piły szablaste REMS są wyposażone w elektroniczne zabezpieczenie przed przecięciem, patrz kontrola stanu maszyny.

Przy piłowaniu wglębnym w powierzchniach niezbyt twardych materiałów, np. drewna, tworzywa sztuczne, rur z tworzyw sztucznych lub lekkich materiałów budowlanych zanurzamy ostrożnie w daną powierzchnię pracujący brzeszczot (rys. 4). Stosować brzeszczot krótki. Wyłączoną piłę szablą REMS przyłożyć dolną krawędzią wahlwej płozy oporowej (6) i wierzchołkiem brzeszczotu do miejsca cięcia, włączyć piłę szablą REMS zagłębiając powoli pracujący brzeszczot w materiale. Stosować przede wszystkim piły szablaste REMS z bezstopniowym elektronicznym układem sterowania liczbą skoków. W przypadku materiałów twardych, np. metalu wykonać przed rozpoczęciem piłowania otwór o wielkości odpowiedniej do brzeszczotu.

#### 3.3. Smary

Przy wykonywaniu normalnych prac cięcia nie stosować żadnych środków smarowych. Utrudniają one bowiem wyrzucanie wiórów ze szczeliny cięcia, skracając na skutek tego trwałość brzeszczotu.

Wyłącznie do cięcia rur ze stali nierdzewnej i twardych odlewów należy stosować do chłodzenia i smarowania środek REMS Spezial lub REMS Sanitol. Zaleca się stosować piłę REMS Tiger SR i jeden z uniwersalnych brzeszczotów REMS 561003 ... 561006. By uzyskać cięcie piłą pod kątem prostym, należy bezwarunkowo stosować imadło prowadzące (Patrz punkt 2.2.).

### 4. Konserwacja

Niezależnie od podanych poniżej czynności konserwacyjnych zaleca się, by co najmniej raz w roku zlecić okresowy przegląd elektronarzędzia autoryzowanemu serwisowi REMS. W Niemczech przegląd okresowy urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702 i jest on wymagany zgodnie z przepisami w sprawie zapobiegania wypadkom DGUV 3 „Elektryczne urządzenia i środki robocze” również w przypadku przenośnych elektrycznych środków roboczych. Ponadto należy przestrzegać i stosować się do obowiązujących w miejscu użytkowania krajowych postanowień w sprawie bezpieczeństwa, norm i przepisów.

#### 4.1. Konserwacja

##### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed przystąpieniem do prac serwisowych wyciągnąć wtyczkę sieciową lub wyjąć akumulator!**

Piły szablaste REMS nie wymagają konserwacji. Przekładnia posiada smarowanie dożywotnie i dlatego nie wymaga smarowania. Mocowanie brzeszczotu utrzymywać w czystości. Usuwać wióry z obudowy mocowania brzeszczotu. Po każdym użyciu usuwać resztki wody/wilgoć z obudowy mocowania brzeszczotu. Mocowanie brzeszczotu i dźwignię mocującą brzeszczot (14) nasmarować lekko olejem maszynowym (REMS Puma VE). Wymienić uszkodzoną śrubę zaciskową (9) (oprócz REMS Puma VE). Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowę, akumulatory) czyścić wyłącznie środkiem do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr art. 140119) lub łagodnym mydłem i wilgotną szmatką. Nie stosować środków czyszczących do użytku domowego. Zawierają one różnego rodzaju środki chemiczne, które mogą uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych. Do czyszczenia nie używać pod żadnym pozorem benzyny, terpentyny, rozcieńczalników lub podobnych środków.

Uważać, by ciecze nie przedostały się do wnętrza piły szablastej REMS. Piły szablastej REMS nie wolno zanurzać w cieczach.

#### 4.2. Przegląd/konserwacja

##### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed przeglądem lub naprawą maszyny należy wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator!** Czynności te może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel.

Piły szablaste REMS z silnikiem uniwersalnym posiadają szczotki węglowe. Szczotki ulegają zużyciu i dlatego co jakiś czas należy zlecać ich kontrolę, a w razie potrzeby wymianę wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS. W przypadku zespołów napędowych zasilanych akumulatorowo zużyciu ulegają szczotki węglowe silników DC. Nie można ich wymienić i wymagana jest wymiana całego silnika DC.

## 5. Usterki

5.1. **Usterka:** Piła szablasta REMS zatrzymuje się podczas piłowania.

### Przyczyna:

- Zbyt duży docisk posuwu.
- Stępiony brzeszczot (5).
- Nieodpowiedni brzeszczot (5).
- Zadziałało zabezpieczenie przeciążeniowe (8) (REMS Tiger).
- Dioda LED kontroli stanu maszyny (rys. 1 (17)) świeci z powodu przeciążenia na czerwono (akumulatorowa piła szablasta REMS).
- Zużyte szczotki węglowe.
- Zbyt małe ciśnienie robocze (REMS Tiger pneumatic).
- Zbyt mała ilość powietrza z kompresora (REMS Tiger pneumatic).
- Nienaładowany lub uszkodzony akumulator (13) (akumulatorowa piła szablasta REMS).
- Dioda LED kontroli stanu maszyny (rys. 1 (17)) miga z powodu przekroczenia temperatury silnika na czerwono (akumulatorowa piła szablasta REMS).

### Środki zaradcze:

- Zmniejszyć docisk posuwu.
- Wymienić brzeszczot.
- Dobrać odpowiedni brzeszczot (patrz 2.4. i rys. 8).
- Odczekać kilka sekund, wcisnąć przycisk zabezpieczenia przeciążeniowego.
- Odczekać kilka sekund, aż LED zaświeci się na zielono.
- Zlecić wymianę szczotek węglowych lub silnika DC wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Zwiększyć ciśnienie robocze. Dobrać kompresor w oparciu o Dane techniczne 1.6.
- Dobrać kompresor w oparciu o Dane techniczne 1.6.
- Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą Li-Ion lub wymienić akumulator.
- Odczekać, aż LED zaświeci się na zielono. Włączyć akumulatorową pilę szablastą i pozwolić popracować jej bez obciążenia, aby skrócić czas stygnięcia.

5.2. **Usterka:** Brak kąta prostego podczas piłowania rur z użyciem imadła prowadzącego (2).

### Przyczyna:

- Zbyt duży docisk posuwu.
- Nieodpowiedni brzeszczot (5).
- Stępiony brzeszczot (5).
- Zabrudzona pryzma imadła prowadzącego (2) (wióry!).

### Środki zaradcze:

- Zmniejszyć docisk posuwu.
- Dobrać odpowiedni brzeszczot (patrz 2.4. i rys. 8).
- Wymienić brzeszczot.
- Wyczyścić pryzmę.

5.3. **Usterka:** Piła szablasta REMS nie startuje.

### Przyczyna:

- Zadziałało zabezpieczenie przeciążeniowe (REMS Tiger).
- Uszkodzony przewód podłączeniowy.
- Nienaładowany lub uszkodzony akumulator (13) (akumulatorowa piła szablasta REMS).
- Uszkodzona piła szablasta REMS.
- Dioda LED kontroli stanu maszyny (rys. 1 (17)) świeci na czerwono (akumulatorowa piła szablasta REMS).

### Środki zaradcze:

- Odczekać kilka sekund, wcisnąć przycisk zabezpieczenia przeciążeniowego.
- Zlecić wymianę przewodu zasilającego wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą Li-Ion lub wymienić akumulator.
- Zlecić kontrolę/naprawę piły szablastej autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Włożono niewłaściwy akumulator. Dopuszczone akumulatory patrz 1.5.

5.4. **Usterka:** Kołek centrujący ścina, brzeszczot (5) daje się zacisnąć w niedostatecznym stopniu (REMS Tiger i REMS Cat wszystkie modele).

### Przyczyna:

- Zużyta śruba zaciskowa (9).
- Zużyty klucz z gniazdem sześciokątnym (patrz 2.5.).

### Środki zaradcze:

- Wymienić śrubę zaciskową i/lub kołek centrujący.
- Wymienić klucz z gniazdem sześciokątnym.

## 6. Usuwanie odpadów

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

## 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 wyłącznie pod warunkiem, że produkt zostanie dostarczony do autoryzowanego serwisu REMS bez śladów ingerencji i w stanie nierozzebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki w obie strony ponosi użytkownik.

Listę autoryzowanych serwisów REMS można znaleźć w Internecie pod adresem [www.rems.de](http://www.rems.de). W przypadku braku serwisu w danym kraju produkt należy dostarczyć do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Niemcy. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw użytkownika, w szczególności prawa do składania do sprzedawcy roszczeń reklamacyjnych z tytułu rękojmi za wady oraz umyślnego naruszenia obowiązków i odpowiedzialności prawnej za produkt.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem przepisów niemieckiego prawa prywatnego międzynarodowego i Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG). Niniejszej międzynarodowej gwarancji udziela REMS GmbH & Co KG, Stuttgart-Str. 83, 71332 Waiblingen, Niemcy.

## 8. Wykaz części

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

## Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1–8

1	Upínací vřeteno s kolíkovou rukojetí	10	Plynulý bezpečnostní spínač (akcelerační spínač)
2	Vodící držák	11	Páka se západkou
3	Čep ložiskový	12	Nastavovací kolečko
4	Upínka pilového listu	13	Akumulátor
5	Pilový list	14	Páka upínání pilového listu (REMS Puma VE)
6	Klappná opěra (REMS Puma VE plynule délkově nastavitelná)	15	Držák pro šestihřanný kolíkový klíč vypnuto
7	Bezpečnostní spínač zapnuto/vypnuto	16	Svěrací šrouby
8	Ochrana proti přetížení (REMS Tiger)	17	Kontrola stavu stroje
9	Svěrací šroub	18	Odstupňovaný ukazatel stavu nabití "A"
			Isolované uchopovací plochy

## Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektrické nářadí“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové elektrické nářadí (bez síťového kabelu).

### 1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený. Nepořádek nebo neosvětlené prostory jsou zdrojem nebezpečí úrazů.
- Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
- Děti a ostatní osoby musí při používání elektrického nářadí stát v bezpečné vzdálenosti. V případě nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

### 2) Elektrická bezpečnost

- Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Elektrické nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte společně s adaptérovými zástrčkami. Neupravené konektory a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných ploch jako jsou trubky, topení, elektrických ploten a chladniček. Pokud je vaše tělo uzemněno, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkosti. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací vedení k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšování nebo k vypořádání zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. Poškozená nebo zapletená připojovací vedení zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud pracujete s elektrickým nářadím ve venkovním prostoru, používejte prodlužovací vedení, která jsou vhodná pro venkovní prostředí. Používání prodlužovacích vedení vhodných pro venkovní prostředí snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič. Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### 3) Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, při práci s elektrickým nářadím přemýšlejte. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může vést k vážným zraněním.
- Noste osobní ochranné pomůcky a vždy používejte ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůcek, např. respirátoru, bezpečnostní obuvi s protiskluzovou podrážkou, ochranné přilby nebo chrániče sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko zranění.
- Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než připojíte přípojku elektrického napájení nebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnuté elektrické nářadí k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.
- Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče. Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se součásti elektrického nářadí, může způsobit zranění.
- Vyhnete se nenormálnímu držení těla. Stůjte bezpečně a vždy udržujte rovnováhu. V nečekaných situacích můžete lépe kontrolovat elektrické nářadí.
- Noste vhodný oděv. Nenoste široký oděv nebo šperky. Nepřibližujte se vlasy a oděvem k pohyblivým se dílům. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- Pokud je možné namontovat zařízení pro odsávání a zachycování prachu, musí být připojena a správně používána. Používání odsávání prachu může omezit riziko zranění prachem.

- Nespoléhejte se na falešný pocit bezpečí a neobcházejte bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí, i když elektrické nářadí používáte velmi často a jste seznámeni s jeho obsluhou. Následkem neopatrné manipulace může během chvilky dojít k těžkým zraněním.

### 4) Používání a manipulace s elektrickým nářadím

- Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte při práci vhodné elektrické nářadí. S vhodným elektrickým nářadím můžete lépe a bezpečněji pracovat v daném výkonovém rozsahu.
- Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným vypínačem. Elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odpojte odnímatelný akumulátor, než začnete provádět nastavení přístroje, vyměňovat nasazovací nástroje nebo před odložení elektrického nářadí. Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.
- Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechte elektrické nářadí používat osoby, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je v rukou nezkušených osob velmi nebezpečné.
- Pečujte svědomitě o elektrické nářadí a nasazovací nástroje. Zkontrolujte, jestli pohyblivé součásti fungují spolehlivě a nejsou sevřené, jestli součásti nejsou zlomené nebo poškozené natolik, aby byla negativně ovlivněna funkce elektrického nářadí. Nechte před použitím elektrického nářadí opravit poškozené součásti. Mnoho nehod má svou příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Řezné nástroje, o něž je náležitě pečováno, s ostrými řeznými hranami, se méně svírají a lze je snadněji vést.
- Používejte elektrické nářadí, nasazovací nástroj, nasazovací nástroje atd. v souladu s těmito pokyny. Dbejte při tom na pracovní podmínky a na činnost, již je třeba vykonat. Používání elektrického nářadí k jiným účelům, než které jsou pro ně stanovené, může vést k vzniku nebezpečných situací.
- Udržujte veškeré rukojeti a manipulační plochy suché, čisté a neznečištěné olejem či tukem. Klouzající rukojeti a manipulační plochy neumožňují bezpečné ovládnutí a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.

### 5) Používání a zacházení s akumulátorovým nářadím

- Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách, které jsou doporučovány výrobcem. V případě použití nabíječky pro nabíjení akumulátorů, pro které není určena, hrozí nebezpečí požáru.
- Používejte v elektrickém nářadí pouze k tomu určené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a nebezpečí požáru.
- Nepoužívaný akumulátor se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit přemostění kontaktů. Zkrat na kontaktech akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- Při chybném použití může z akumulátoru vytékat kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, je nutné navíc navštívit lékaře. Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny.
- Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor. Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.
- Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot. Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C mohou vyvolat explozi.
- Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo rozsah teplot udávaný v návodu k obsluze. Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může poškodit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.

### 6) Servis

- Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly. Tim je zaručena bezpečnost elektrického nářadí.
- Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů. Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.

## Bezpečnostní pokyny pro šavlové pily REMS

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- Držte elektrické nářadí za izolované plochy rukojeti („A“), pokud provádíte práce, při kterých může nasazené elektrické nářadí zasáhnout ukrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel. Kontakt s vedením pod napětím může uvést pod napětí také kovové elektrické nářadí a vést k úrazu elektrickým proudem.
- Držte elektrické nářadí při práci pevně oběma rukama a postarejte se o pevnou polohu při práci. Elektrické nářadí je dvěma rukama vedeno jistěji a bezpečněji.
- Používejte osobní ochranné vybavení, např. ochranné brýle. Během řezání odletují všemi směry horké piliny. Držte ostatní osoby dále od pracovního místa.
- Dbejte na to, že při řezání může vzniknout zdraví ohrožující prach. Používejte eventuelně vhodné vysavače prachu, ochrannou dýchací masku a jednorázové oblečení. Dbejte národních předpisů.

- **Použijte vhodné hledací přístroje, abyste vyhledali skrytá zásobovací vedení, nebo přizvěte místní zásobovací společnost. Kontakt s elektrickými vedeními může vést k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může vést k výbuchu. Vniknutí do vodovodního vedení způsobí věcné škody nebo může vést k úrazu elektrickým proudem.**
- **Dávejte při řezání vodovodního potrubí pozor na to, aby se nedostala žádná zbytková voda do motoru. Existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- **Dávejte při řezání vodovodního potrubí pozor na to, aby se nedostala žádná zbytková voda do akumulátoru. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.**
- **Upínejte materiál pevně. Nepodepírejte rukou nebo nohou opracovávaný materiál. Existuje nebezpečí zranění.**
- **Zajistěte polotovary (opracovávaný materiál). Upínacími přípravky nebo svérákem upevněný polotovar je držen bezpečněji než jen Vaší rukou.**
- **Nedotýkejte se žádných předmětů nebo země běžící pilou. Existuje nebezpečí zpětného rázu.**
- **Držte ruce pryč od prostoru řezání. Nesahejte pod polotovar. Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí zranění.**
- **Snadno zápalné látky musí být umístěny mimo dosah horkých pilin. Hrozí nebezpečí požáru!**
- **Dbejte na to, aby sklopná opěra (6) během řezání vždy doléhala na obrobek. Pilový list se může zaháknout a vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.**
- **Vypněte po ukončení pracovního postupu elektrické nářadí a vytáhněte pilový list z řezu teprve tehdy, jakmile bude tento v nečinnosti. Tak zabráníte zpětnému rázu a můžete elektrické nářadí bezpečně odložit.**
- **Používejte jen nepoškozené, bezvadné pilové listy. Zohnuté nebo neostré pilové listy se mohou zlomit nebo způsobit zpětný náraz.**
- **Nebrzděte pilový list po vypnutí stranovým protitlakem. Pilový list se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný náraz.**
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, až bude v nečinnosti. Nasazené nářadí se může zaháknout a vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.**
- **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky popř. sejměte akumulátor před montáží/demontáží pilového listu. Existuje nebezpečí zranění.**
- **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky popř. sejměte akumulátor před tím, než přestavíte opěru. Existuje nebezpečí zranění.**
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud je poškozené. Hrozí nebezpečí úrazu.**
- **Nikdy nenechávejte elektrické nářadí běžet bez dozoru. V případě delší pracovní přestávky vypněte elektrické nářadí, vytáhněte síťovou zástrčku nebo vyjměte akumulátor. Jsou-li elektrické přístroje ponechány bez dozoru, mohou znamenat nebezpečí, které může způsobit věcné škody a/nebo poškození zdraví.**
- **Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností nebo své nezkušenosti či nevědomosti nejsou s toto elektrické nářadí bezpečně obsluhovat, ho nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby. V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.**
- **Přenechávejte elektrické nářadí pouze poučeným osobám. Mladiství směji s elektrickým nářadím pracovat pouze v případě, pokud jsou starší 16 let, je to potřebné k dosažení jejich výcvikového cíle nebo se tak děje pod dohledem odborníka.**
- **Pravidelně kontrolujte, zda není poškozené přívodní vedení elektrického stroje a prodlužovací kabely. V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.**
- **Používejte pouze schválená a odpovídajícím způsobem označená prodlužovací vedení s dostatečným průřezem vodičů. Používejte prodlužovací kabely do délky 10 m s průřezem vedení 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10 do 30 m s průřezem vedení 2,5 mm<sup>2</sup>.**

## Bezpečnostní pokyny pro akumulátory

### **VAROVÁNÍ**

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Viz také [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Návod k obsluze.

### Vysvětlení symbolů

#### **VAROVÁNÍ**

Nebezpečí se středním stupněm rizika, které může při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná).

#### **UPOZORNĚNÍ**

Nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které by při nerespektování mohlo mít za následek lehká zranění (vratná).

#### **OZNÁMENÍ**

Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.



Před použitím čtěte návod k použití



Použijte ochranu očí



Použijte ochrannou dýchací masku



Použijte ochranu sluchu



Elektrický přístroj odpovídá třídě ochrany II



Není vhodný pro použití v exteriéru



Ekologická likvidace



Značka shody CE



Sílu přenášejíci  
vodící držák



90°



ocelové trubky



kov



nerezavějící ocel



palety



dřevo



dřevo s hřebíky



zelené syrové dřevo



porobeton



sádkartonové desky



pemza, cihly



litina



zvlňněné



střídavě rozvedené



přímé



granulát

## 1. Technická data

### Použití odpovídající určení

#### **VAROVÁNÍ**

REMS šavlové pily jsou s vhodnými pilovými listy určeny k řezání různých materiálů, např. ocelových trubek, nerezových ocelových trubek, litinových trubek, jiných kovových profilů, dřeva, dřeva s hřebíky, palet, stavebních materiálů, plastů, a také k poměrně řezání v měkkých materiálech.

Jiná použití neodpovídají určení a jsou tudíž nepřipustná.

#### 1.1. Obsah dodávky

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: pohonný stroj, šestihřanný klíč, vodící držák do 2", 2 REMS speciální pilové listy do 2"/140-3,2, kufr z ocelového plechu, návod k použití

REMS Puma VE: pohonný stroj, šestihřanný klíč, 1 REMS pilový list 210-1,8/2,5, kufr z ocelového plechu, návod k použití

REMS Cat VE: pohonný stroj, šestihřanný klíč, 1 REMS univerzální pilový list 150-1,8/2,5, kufr z ocelového plechu, návod k použití

REMS Cat 22V VE: pohonný stroj, akumulátor, rychlonabíječka, šestihřanný klíč, 1 REMS univerzální pilový list 150-1,8/2,5, kufr z ocelového plechu, návod k použití

REMS Tiger 22V VE: Pohonná jednotka, akumulátor, rychlonabíječka, šestihřanný klíč, vodící držák 2", 2 REMS speciální pilové listy 2"/140-3,2, pevný kufr z ocelového plechu, návod k obsluze.

#### 1.2. Číslo položek

REMS Tiger pohonná jednotka	560000
REMS Tiger VE pohonná jednotka	560008
REMS Tiger SR pohonná jednotka	560001
REMS Tiger pneumatic pohonná jednotka	560002
REMS Tiger 22V VE pohonná jednotka Li-Ion	560011
REMS Puma VE pohonná jednotka	560003
REMS Cat VE pohonná jednotka	560004
REMS Cat 22V VE pohonná jednotka Li-Ion	560010
Akumulátor Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Akumulátor Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Rychlonabíječka Li-Ion 230V, 90W	571585
Vodící držák 1/8" – 2"	563000
Vodící držák 2 1/2" – 4"	563100
Vodící držák 5" – 6"	563200
Dvojitý držák	543100
Ochranná krytka vodícího držáku, k upínání tenkostěnných materiálů	563008
Kufr z ocelového plechu (REMS pohonné jednotky)	566051
Kufr z ocelového plechu (REMS pohonné jednotky Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

#### 1.3. Pracovní rozsah

**Pravouhlé řezání s REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

S vodícím držákem 563000 a

REMS speciálním pilovým listem 561001, 561007

trubky (také opláštěvané plastem)

1/8" – 2"

S vodičím držákem 563100 a REMS speciálním pilovým listem 561002 trubky (také opláštěvané plastem)	2½" – 4"
S vodičím držákem 563200 a REMS speciálním pilovým listem 561008 trubky (také opláštěvané plastem)	5" – 6"
REMS Tiger SR s vodičím držákem a REMS univerzálním pilovým listem 561005, 561003 nerozavějící ocelové trubky	½" – 2" popř. 2½" – 4"

#### Pravouhlé řezání s REMS Tiger 22V VE:

S vodičím držákem 563000 a REMS speciálním pilovým listem 561001, 561007 trubky (také opláštěvané plastem)	½" – 2"
--	---------

#### Ručně vedené řezání se všemi pilovými listy REMS

REMS univerzální pilové listy a REMS pilové listy	
Ocelové trubky a jiné kovové profily,	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Dřevo, dřevo s hřebíky, palety, stavební hmoty, plasty	≤ 250 mm

#### 1.4. Frekvence zdvihu (chodu naprázdno)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (plynule regulovatelná)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (plynule regulovatelná)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (plynule regulovatelná)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (plynule regulovatelná)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (plynule regulovatelná)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (plynule regulovatelná)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (plynule regulovatelná)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

#### 1.5. Elektrické údaje

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A nebo 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A ochranná izolace, odrušené
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A nebo 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A ochranná izolace, odrušené
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A ochranná izolace, odrušené
REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Rychlonabíječka	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230V, 90W	Output 21,6 V= ochranná izolace, odrušené

#### 1.6. Připoj stlačeného vzduchu REMS Tiger pneumatic

Požadovaný provozní tlak	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Spotřeba vzduchu při chodu naprázdno	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Spotřeba vzduchu při plném zatížení	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Světlost hadice	12–13 mm (½")
Nastavení olejníčky	6–7 kapek/min

#### 1.7. Rozměry

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (s akumulátorem)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (s akumulátorem)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

#### 1.8. Hmotnosti

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez aku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, bez aku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS akumulátor Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS akumulátor Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Vodičím držák ½" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Vodičím držák 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Vodičím držák 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

#### 1.9. Informace o hluku

Hodnota úrovně akustického tlaku L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Hodnota úrovně akustického výkonu L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Kolisavost K	3 dB(A)

#### 1.10. Vibrace

Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení:

všechny šavlové pily REMS		
řezání předepjatých desek	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
řezání dřevěných trámů	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 použít k úvodnímu odhadu přerušení chodu.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

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

## 2. Uvedení do provozu

### 2.1. Připojení k el. síti

**Věnujte pozornost síťovému napětí!** Před připojením REMS šavlové pily, příp. rychlonabíječky, se přesvědčte, zda napětí uvedené na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na staveništích, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních i vnějších prostorech nebo u srovnatelných typů instalace provozujte elektrické nářadí pouze prostřednictvím proudového chrániče (ochranný spínač FI), který přeruší přívod energie, jakmile svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

#### Akumulátory (obr. 1 (13))

##### Hluboké vybití podpětím

Na lithium-iontových akumulátorech nesmí dojít k poklesu napětí pod minimální hodnotu, jinak může dojít k poškození akumulátoru následkem „hlubokého vybití“, viz odstupňovaný ukazatel stavu nabití. Články REMS akumulátoru Li-Ion jsou při dodání přednabity na ca. 40 %. Proto musí být akumulátory Li-Ion před použitím nabity a pravidelně dobíjeny. Pokud bude tento předpis výrobce článků nerespektován, může být akumulátor Li-Ion díky hlubokému vybití poškozen.

##### Hluboké vybití skladováním

Pokud bude relativně málo nabitý akumulátor Li-Ion skladován, může se při delším skladování díky samovybíjení hluboce vybit a tím poškodit. Akumulátory Li-Ion musí být proto před skladováním nabity a nejméně každých šest měsíců dobity a před opětovným zatížením bezpodmínečně ještě jednou nabity.

#### OZNÁMENÍ

**Před použitím akumulátor nabijte. Akumulátory Li-Ion pro zamezení hlubokého vybití pravidelně dobíjete. Při hlubokém vybití dojde k poškození akumulátoru.**

Pro nabíjení používejte pouze rychlonabíječku REMS. Nové a delší dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosáhnou teprve po více nabíjeních plnou kapacitu. Nesmí být nabíjeny baterie, které nejsou určeny pro opětovné nabíjení.

#### Kontrola stavu stroje, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Akumulátorová šavlová pila je vybavena elektronickou kontrolou stavu stroje (obr. 1 (17)) pomocí dvoubarevné LED (zelená/červená). LED svítí zeleně, když je akumulátor plně nabitý nebo ještě dostatečně nabitý. LED svítí červeně, když se akumulátor musí nabít. Pokud se tento stav vyskytne během řezání, musí se řezání dokončit s jiným, nabitým lithium-iontovým akumulátorem. V případě vysokého zatížení se rozsvítí LED červeně a akumulátorová šavlová pila se vypne. Po krátké přestávce bude LED znovu svítit zeleně a můžete pokračovat v řezání. LED bliká červeně, když byla překročena teplota motoru. Po krátké době ochlazení bude LED znovu svítit zeleně a můžete pokračovat v řezání. Doba ochlazení se zkrátí, když se akumulátorová šavlová pila nechá běžet na volnoběžné otáčky. LED svítí červeně, když byl připojený neschválený akumulátor.

Pokud se akumulátorová šavlová pila nepoužívá, LED po cca 2 hodinách zhasne, ovšem znovu se rozsvítí při dalším zapnutí akumulátorové šavlové pily.

#### Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (18) lithium-iontových akumulátorů 21,6 V

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

#### Rychlonabíječka Li-Ion (č. výr. 571585)

Když je síťová zástrčka zasunutá, trvale svítí levá zelená kontrolka. Je-li akumulátor zasunutý do rychlonabíječky REMS, zelená kontrolka bliká, když se akumulátor nabíjí. Svítí-li zelená kontrolka trvale, je akumulátor nabitý. Když bliká červená kontrolka, je akumulátor pokažený. Svítí-li kontrolka stále červeně, pohybuje se teplota rychlonabíječky a/nebo akumulátoru mimo přípustný pracovní rozsah od 0°C do +40°C.

#### OZNÁMENÍ

Rychlonabíječka není vhodná pro použití venku.

## 2.2. Řezání s vodícím držákem (2) (pravoúhlé řezání)

### ⚠ VAROVÁNÍ

Před montáží/demontáží vodícího držáku vytáhněte zástrčku ze zásuvky resp. vyjměte akumulátor!

Ze strany zasuňte ložiskový čep (3) vodícího držáku (2) do REMS šavlové pily / REMS akumulátorové šavlové pily tak, aby omezovací kolík vodícího držáku zapadl do podélné drážky v REMS šavlové pile.

### 📌 OZNÁMENÍ

K dosažení **pravoúhlých** řezů je bezpodmínečně nutné použití vodícího držáku, protože přesné pravoúhlé nasazení, popř. vedení REMS šavlové pily / REMS akumulátorové šavlové pily není při ručním vedení možné.

## 2.3. Ručně vedené řezání

REMS šavlová pila / REMS akumulátorová šavlová pila je použita bez vodícího držáku (2). Musí být během řezání silně tlačena proti materiálu, aby opěra (6) stále přiléhala na řezaný materiál. Řezaný materiál je nutno zajistit proti odhození.

## 2.4. Volby vhodného pilového listu

Používejte ke všem REMS šavlovým pilám / REMS akumulátorovým šavlovým pilám ve vlastním zájmu pouze kvalitní REMS pilové listy, jinak zanikne nárok na záruku!

### REMS speciální pilové listy 2"/140-2,5 popř. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 a 6"/260-3,2 (obr. 8) pro všechny modely REMS Tiger

Speciálně vyvinuty pro REMS Tiger. Bezpodmínečně nutné k pravoúhlému řezání a k rychlé demontáži ocelových trubek s silou přenášejícím vodícím držákem. Tento způsobí mnohonásobný posuvový tlak díky 5-násobnému, silu přenášejícímu pákovému účinku. REMS speciální pilový list s oboustranným úchytem s obzvláště širokou upínací plochou pro přesnou polohu, extra silný, odolný v krutu a ohybu pro vysokou stabilitu. Hrubé, zvlněné ozubení pro rychlý řez. Mnohonásobně vyšší životnost ostří. Normální pilové listy s jednostranným úchytem jsou k pravoúhlému řezání s vodícím držákem nepoužitelné, protože se díky vysokému posuvovému tlaku na místě upnutí zlomí.

### REMS univerzální pilové listy 100/150/200/300 (obr. 8) pro všechny modely REMS Tiger, REMS Cat

Pro řezání volně z ruky a pro řezání se silu přenášejícím vodícím držákem. Jen 1 REMS univerzální pilový list pro všechny práce řezání namísto množství různých pilových listů. Houževnaté pružný materiál, vysoce flexibilní, také k řezání při stěnách. Oboustranný úchyt s obzvláště širokou upínací plochou pro přesnou polohu, pro vysokou stabilitu. Střídaté rozvedení zubů (Combo-ozubení), v oblasti zubů obzvláště vysoce kalené. Díky tomu vynikající výkon řezání a obzvláště vysoká životnost ostří. Také pro těžko obrobitelné materiály, např. nerezavějící oceli, tvrdé litinové trubky apod. a k řezání dřeva s hřebíky, palet. Normální pilové listy s jednostranným úchytem jsou k pravoúhlému řezání s vodícím držákem nepoužitelné, protože se díky vysokému posuvovému tlaku na místě upnutí zlomí.

### REMS pilové listy pro všechny šavlové pily REMS

Pro speciální práce řezání kovů, dřeva, stavebních hmot a plastů jsou k dispozici mnohé pilové listy REMS rozdílného tvaru, délky a rozteče zubů s v obchodě obvyklým (jednostranným) úchytem: viz Tabulka pilových listů obr. 8.

## 2.5. Montáž pilového listu

### ⚠ VAROVÁNÍ

Před montáží/demontáží pilového listu vytáhněte zástrčku ze zásuvky resp. vyjměte akumulátor!

### Všechny modely REMS Tiger, REMS Cat (obr. 2 a obr. 3)

Pro montáž REMS pilového listu pila **nestavějte na průchodku s ochranou proti zlomení** přírodního vedení, jinak dojde k jeho poškození! Povolte svěrací šroub (9) upínky pilového listu (4), až může být pilový list zaveden přes středící kolík. REMS speciální pilový list a REMS univerzální pilový list leží mezi oběma rameny upínky pilového listu ve tvaru U (obr. 2). REMS pilové listy s běžně prodáváním (jednostranným) úchytem musí doléhat na dno výřezu v přítláčném prvku pilového listu (obr. 3). Utáhněte **pevně** upínku pilového listu svěracím šroubem (9), jinak dojde k poškození nebo ustřížení středícího kolíku. Středící kolík nemá za úkol držet pilový list. To se děje výhradně díky sevření svěracím šroubem (9). Nemůže-li už být svěrací šroub (9) pevně utažen, protože je jeho vnitřní šestihran nebo šestihranný klíč opotřeben, dojde ke stříhnutí středícího kolíku. Proto obnovte včas opotřebený svěrací šroub (9) a šestihranný klíč.

### REMS Puma VE (Fig. 5.)

Pro montáž REMS pilového listu pila **nestavějte na průchodku s ochranou proti zlomení** přírodního vedení, jinak dojde k jeho poškození! Páku upínání pilového listu (14) rukou odklopte směrem vzhůru a podržte. Pilový list (5) zaveďte ozubením dolů nebo otočený o 180° směřující nahoru. Uvolněte páku upínání pilového listu (14), tato je ovládaná pružinou a upne pilový list samičinně. Pilový list (5) přezkoušejte na pevné uložení. Nahoru otočený pilový list umožňuje řezy pilou blízko nějaké plochy (obr. 7.).

## 2.6. Nastavení délkově nastavitelné opěry, REMS Puma VE (obr. 6.)

### ⚠ VAROVÁNÍ

Před přestavením délkově nastavitelné, sklopné opěry (6) vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Sestihanný klíč sejměte z držáku (15) a povolte oba svěrací šrouby (16). Sklopnou opěru (6) lze plynule nastavovat v podélném směru o 40 mm. Nastavte požadovanou polohu, pevně dotáhněte svěrací šrouby (16), šestihranný klíč nasadte do držáku (15). Díky této možnosti nastavení opěry mohou být dílčím způsobem otupené pilové listy lépe využity a může být zabráněno nárazu špičky pilového listu do stěny/vnitřní stěny trubky (zohledněte zdvih pilového listu).

## 3. Provoz



Použijte ochranu očí



Použijte ochrannou dýchací masku



Použijte ochranu sluchu

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při pracích, při kterých může vzniknout zdraví ohrožující prach, je třeba používat vhodné vysavače prachu, ochrannou dýchací masku a jednorázové oblečení. Dbejte výsadebních předpisů.

**REMS Tiger:** Zapnutí/vypnutí bezpečnostním spínačem zapnuto/vypnuto (7). **REMS šavlové pily „VE“, REMS akumulátorové šavlové pily „VE“:** Plynulý elektronický řízení počtu zdvihů prostřednictvím proměnného tlaku na plynulý bezpečnostní spínač (akcelerační spínač) (10).

**REMS Tiger SR:** Plynulá elektronická regulace počtu zdvihů. Předvolba požadovaného počtu zdvihů na nastavovacím kolečku (12). Zapnutí/vypnutí bezpečnostním spínačem zapnuto/vypnuto (7).

**REMS Tiger pneumatic:** K překonání blokování zapnutí nejprve stiskněte západku na páce (11) a poté páku. Frekvence zdvihů se ovládá stiskem páky se západkou (11).

## 3.1. Pracovní postup při řezání s vodícím držákem

### ⚠ VAROVÁNÍ

Držte REMS šavlovou pilu / REMS akumulátorovou šavlovou pilu pouze za izolované plochy rukojeti („A“) (obr. 1), nikoli za vodící držák (2), pokud provádíte práce, při kterých používáný nástroj může narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo vlastní síťový kabel. Kontakt s vedením pod napětím může vést pod napětí také kovové díly elektrického nářadí popř. vodící držák a věst k úrazu elektrickým proudem.

### 📌 OZNÁMENÍ

Používejte pouze speciální pilové listy REMS nebo univerzální pilové listy REMS (viz 2.4.). Normální pilové listy s jednostrannou upínkou jsou k pravoúhlému řezání s vodícím držákem nepoužitelné, protože díky vysokému posuvovému tlaku v místě upnutí prasknou.

Vodící držák namontujte jak uvedeno v bodě 2.2.. Přiložte REMS šavlovou pilu vodícím držákem na trubku tak, aby upínací vřetenem s rukojetí (1) stálo kolmo. Utáhněte upínací vřetenem. Obejměte rukojeť motoru, příp. stiskněte páku se západkou (11), současně stiskněte spínač (7, příp. 10) a táhněte REMS šavlovou pilu nahoru, až projíždíte trubku, příp. profil. Naříznutí může být zlepšeno, obzvláště při velkých průměrech (např. 4") tím, že bude stroj zapnut teprve tehdy, pokud pilový list již na trubce leží. Dbejte na to, aby prisma vodícího držáku bylo stále udržováno bez třisek, jinak bude ovlivněn pravoúhlý řez. K dosažení optimální rychlosti řezání a k šetření pilového listu zvolte jen **mírný** posuvový tlak. Silnější posuvový tlak nezvyšuje rychlost pily! REMS Tiger je vybaven ochranou proti přetížení (8). Při příliš velkém posuvovém tlaku se tato spustí, tlačítko vyskočí mírně ven a REMS šavlová pila zůstane stát. Po několika sekundách může být ochrana proti přetížení znovu stlačena a REMS šavlová pila může být znovu zapnuta. REMS Tiger 22 V VE je vybavený elektronickou ochranou proti přetížení, viz kontrolu stavu stroje.

## 3.2. Pracovní postup při řezání volně z ruky

### ⚠ VAROVÁNÍ

Držte REMS šavlovou pilu / REMS akumulátorovou šavlovou pilu pouze za izolované plochy rukojeti („A“) (obr. 1), pokud provádíte práce, při kterých používáný nástroj může narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo vlastní síťový kabel. Kontakt s vedením pod napětím může vést pod napětí také kovové díly elektrického nářadí popř. vodící držák a věst k úrazu elektrickým proudem.

V případě přímých nebo křivkových řezů silně přitlačte sklopnou opěru (6) na materiál, aby sklopná opěra (6) neustále doléhala na řezaný materiál. Zapněte REMS šavlovou pilu. Používejte pouze ostré a spolehlivé pilové listy. Rovnoměrný posuvový tlak snižuje nebezpečí úrazu a chrání REMS šavlovou pilu i pilový list. Připojovací vedení vedte od REMS šavlové pily směrem dozadu. Během řezání silně přitlačujte REMS šavlovou pilu k řezanému materiálu. Pokud se během řezání vzpříčí pilový list, vypněte REMS šavlovou pilu, vhodným nástrojem rozevřete řezací spáru a vytáhněte pilový list. REMS akumulátorové šavlové pily jsou vybavené elektronickou ochranou proti přetížení, viz kontrolu stavu stroje.



Při ponorném řezání měkkých materiálů, např. dřeva, plastu, plastových trubek nebo lehkých stavebních materiálů, můžete za chodu opatrně ponořit pilový list do plochy (obr. 4). Používejte krátký pilový list. Vypnutou REMS šavlovou pilu přiložte spodní hranou sklopné opěry (6) a špičkou pilového listu na řezané místo, zapněte REMS šavlovou pilu a pomalu ponořte pilový list do materiálu. Používejte zejména REMS šavlové pily s plynulou elektronickou regulací frekvence zdvihů. V tvrdších materiálech, např. kovu, před zahájením řezání vyvrtejte pro pilový list dostatečně velký otvor.

### 3.3. Mazací prostředky

Pro normální práce řezání nepoužívejte žádné mazací prostředky. Tyto zabraňují vyhazování třísek z řezné spáry a zkracují tím dobu trvanlivosti pilového listu.

Výhradně při řezání trubek z nerezavějící oceli a tvrdé litiny je třeba chladit a mazat REMS Specialem nebo REMS Sanitolem. Je doporučeno, použít REMS Tiger SR a jeden z univerzálních pilových listů REMS 561003 ... 561006. K pravoúhelnému řezání je bezpodmínečně nutný vodící držák (viz 2.2.).

## 4. Údržba

Bez ohledu na níže uvedenou údržbu se doporučuje předat elektrické nářadí minimálně jednou ročně autorizované smluvní servisní dílně REMS k provedení inspekce a opakované zkoušky elektrických přístrojů. V Německu se musí taková opakovaná zkouška elektrických zařízení provádět podle DIN VDE 0701-0702 a podle předpisu pro prevenci úrazů DGUV předpis 3 „Elektrická zařízení a provozní prostředky“ je předepsána i pro mobilní provozní prostředky. Navíc je nezbytné respektovat a dodržovat příslušná, pro dané místo platná národní bezpečnostní opatření, pravidla a předpisy.

### 4.1. Údržba

#### VAROVÁNÍ

**Před opravami resp. údržbou vytáhněte zástrčku ze zásuvky popř. sejměte akumulátor!**

REMS šavlové pily jsou bezúdržbové. Převodovka je naplněna celoživotní náplní, a proto nemusí být mazána. Upínání pilového listu udržujte v čistotě. Odstraňte piliny z krytu upínání pilového listu. Po každém použití odstraňte z krytu upínání pilového listu zbytky vody a vlhkost. Strojním olejem lehce namažte upínání pilového listu a upínací páku pilového listu (14) (REMS Puma VE). Vyměňte vadný upínací šroub (9) (kromě REMS Puma VE). Plastové části (např. kryty, akumulátory) čistěte pouze čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost. Ty obsahují mnoho chemikálií, které by mohly plastové části poškodit. K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné výrobky.

Dbejte na to, aby kapaliny nikdy nevnikly dovnitř REMS šavlové pily. Nikdy neponořujte REMS šavlovou pilu do kapaliny.

### 4.2. Inspekce/Údržba

#### VAROVÁNÍ

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

REMS šavlové pily s univerzálním motorem mají uhlíkové kartáče. Tyto se opotřebovávají, proto musí být čas od času přezkoušeny, příp. nahrazeny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. U pohonných strojů poháněných akumulátory se opotřebovávají uhlíkové kartáče stejnosměrných motorů (DC-motorů). Tyto nemohou být nahrazeny, musí být vyměněn stejnosměrný motor (DC-motor).

## 5. Poruchy

### 5.1. Porucha: REMS šavlová pila zůstane během řezání stát.

#### Příčina:

- Příliš velký posuvový tlak.
- Tupý pilový list (5).
- Nevhodný pilový list (5).
- Došlo k aktivaci ochrany proti přetížení (8) (REMS Tiger).
- LED kontroly stavu stroje (obr. 1 (17)) svítí kvůli přetížení červeně (REMS akumulátorová šavlová pila).
- Opatřené uhlíkové kartáče.
- Nízký provozní tlak (REMS Tiger pneumatic).
- Malé dodávané množství vzduchu z kompresoru (REMS Tiger pneumatic).
- Akumulátor (13) je vybitý nebo vadný (REMS akumulátorová šavlová pila).
- LED kontroly stavu stroje (obr. 1 (17)) bliká kvůli překročení teploty motoru červeně (REMS akumulátorová šavlová pila).

### 5.2. Porucha: Při řezání trubek pomocí vodícího držáku nelze dosáhnout kolmého řezu (2).

#### Příčina:

- Příliš velký posuvový tlak.
- Nevhodný pilový list (5).
- Tupý pilový list (5).
- Hranol vodícího držáku (2) je znečištěný (piliny!).

### 5.3. Porucha: Nelze spustit REMS šavlovou pilu.

#### Příčina:

- Došlo k aktivaci ochrany proti přetížení (REMS Tiger).
- Vadné připojovací vedení.
- Akumulátor (13) je vybitý nebo vadný (REMS akumulátorová šavlová pila).
- REMS šavlová pila je vadná.
- LED kontroly stavu stroje (obr. 1 (17)) svítí červeně (REMS akumulátorová šavlová pila).

### 5.4. Porucha: Středící kolík je přestřížený, pilový list (5) lze upnout jen nedostatečným způsobem (REMS Tiger a všechny modely REMS Cat).

#### Příčina:

- Upínací šroub (9) je opotřebený.
- Šestihřanný čepový klíč je opotřebený (viz 2.5.).

#### Náprava:

- Snižte posuvový tlak.
- Vyměňte pilový list.
- Zvolte vhodný pilový list (viz 2.4. a obr. 8).
- Počkejte několik sekund, pak stiskněte tlačítko ochrany proti přetížení.
- Počkejte několik sekund, než se LED rozsvítí zeleně.

- Nechte vyměnit uhlíkové kartáče popřípadě stejnosměrný motor (DC-motor) odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Zvyšte provozní tlak. Zvolte kompresor podle Technických údajů 1.6.
- Zvolte kompresor podle Technických údajů 1.6.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou Li-Ion nebo vyměňte akumulátor.
- Počkejte, než se LED rozsvítí zeleně. Zapněte REMS akumulátorovou šavlovou pilu a nechte ji běžet v nezátíženém stavu, aby se zkrátila doba ochlazení.

#### Náprava:

- Snižte posuvový tlak.
- Zvolte vhodný pilový list (viz 2.4. a obr. 8).
- Vyměňte pilový list.
- Vyčistěte hranol.

#### Náprava:

- Počkejte několik sekund, pak stiskněte tlačítko ochrany proti přetížení.
- Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou Li-Ion nebo vyměňte akumulátor.
- Nechte REMS šavlovou pilu zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Je použitý nevhodný akumulátor. Použitelné akumulátory viz 1.5.

#### Náprava:

- Vyměňte upínací šroub anebo středící kolík.
- Vyměňte šestihřanný čepový klíč.

## 6. Likvidace

REMS šavlové pily, akumulátory a rychlonabíječky nesmí po skončení jejich životnosti být likvidovány s domovním odpadem. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů. Lithiové baterie a balíky akumulátorů všech bateriových systémů smějí být zlikvidovány pouze ve vybitém stavu, popř. u ne zcela vybitých lithiových baterií a balíků akumulátorů musí být všechny kontakty překryty např. izolační páskou.

## 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. Odstraňování 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. Reklamacce budou uznány jedině tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví REMS.

Náklady pro dopravu do servisu a z něj nese uživatel.

Přehled autorizovaných smluvních servisních dílen REMS je možno zjistit na internetu na [www.rems.de](http://www.rems.de). Pro zde neuvedené země je třeba výrobek předat do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonná práva uživatele vůči prodejci, obzvláště jeho právo na poskytnutí záruky při vadách jakož i nároky na základě úmyslného porušení povinností a právní nároky odpovědnosti za výrobek, nejsou touto zárukou omezeny.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením postupujících ustanovení německého Mezinárodního soukromého práva, jakož i s vyloučením Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG). Poskytovatelem záruky této celosvětově platné záruky výrobce je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Německo.

## 8. Seznamy dílů

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

## Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1–8

1	Upínacie vreteno s kolíkovou rukoväťou	10	Plynulý bezpečnostný spínač (akceleračný spínač)
2	Vodiaci držiak		
3	Ložiskový čap	11	Páka so západkou
4	Upínka pílového listu	12	Nastavovacie koliesko
5	Pílový list	13	Akumulátor
6	Sklopná opora (REMS Puma VE plynule dĺžkovo nastaviteľná)	14	Páka upínania pílového listu (REMS Puma VE)
7	Bezpečnostný spínač zapnuté/vypnuté	15	Držiak pre šesťhranný kolíkový kľúč
8	Ochrana proti preťaženiu (REMS Tiger)	16	Zvieracie skrutki
9	Zvieracia skrutka	17	Kontrola stavu stroja
		18	Odstupňovaný indikátor stavu nabitia "A"
			Isolované uchopovacie plochy

## Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým vedením) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového vedenia).

### 1) Bezpečnosť na pracovisku

- Svoju pracovnú oblasť udržiavajte čistú a dobre osvetlenú. Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom či nehodám.
- S elektrickým náradím nepracujte v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpar.
- Počas používania elektrického náradia udržiavajte deti a iné osoby mimo jeho dosahu. Pri odpútaní pozornosti môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

### 2) Elektrická bezpečnosť

- Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom pozmeňovať či upravovať. Nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky spolu s elektrickým náradím s ochranným uzemnením. Neopomenené a neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, kúrenia, sporáky a chladničky. Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Elektrické náradie udržiavajte mimo dažďa alebo vlhkosti. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte pripájacie vedenie na iné účely ako je určené, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Pripájacie vedenie udržiavajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí. Poškodené alebo zamotané pripájacie vedenia zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba predĺžovacie vedenia, ktoré sú vhodné aj na vonkajšiu oblasť. Použitie predĺžovacieho vedenia vhodného na vonkajšiu oblasť znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak nemožno zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič. Použitím prúdového chrániča sa znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

### 3) Bezpečnosť osôb

- Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte uvážlivo. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným zraneniam.
- Noste osobnú ochrannú výbavu a vždy aj ochranné okuliare. Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo prostriedky na ochranu sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko zranení.
- Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Uistite sa, že elektrické náradie je vypnuté, skôr než ho pripojíte k napájaniu elektrickým prúdom a/alebo pripojíte akumulátor, uchopíte ho alebo ho budete prenášať. Ak máte pri nosení elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté elektrické náradie k napájaniu elektrickým prúdom, môže to viesť k vzniku nehôd alebo úrazov.
- Skôr než elektrické náradie zapnete, odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče používané na skrutkovanie. Nástroj, náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže viesť k zraneniam.
- Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Zabezpečte si istý postoj a vždy udržiavajte rovnováhu. Tak môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v nečakaných situáciách.

f) Noste vhodný odev. Nenoste široký odev alebo šperky. Vlasy a odev udržiavajte mimo pohyblivých častí. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.

g) Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, treba ich pripojiť a správne používať. Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie vyvolané prachom.

h) Nezískajte falošný pocit bezpečnosti a nezanedbajte pravidlá bezpečnosti pre elektrické náradie, ani keď ste s elektrickým náradím oboznámení po viacnásobnom použití. Neopatrné počínanie môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k závažným zraneniam.

### 4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na vami vykonávanú prácu používajte elektrické náradie, ktoré je na ňu určené. S vhodným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v udávanom výkonovom spektre.

b) Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je poškodený. Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.

c) Pred vykonávaním nastavení na prístroji alebo zariadení, výmenou častí vkladacieho nástroja alebo odložením elektrického náradia vyťahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte odobrateľný akumulátor. Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.

d) Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Neumožnite, aby elektrické náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo nečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je nebezpečné, ak je používané neskúsenými osobami.

e) O elektrické náradie a vkladací nástroj sa svedomito starajte. Kontrolujte, či pohyblivé časti bezproblémovo fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú časti zlomené alebo poškodené tak, že je ovplyvnená funkcia elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred použitím elektrického náradia opraviť. Mnohé nehody majú svoju príčinu v nesprávne udržiavanom elektrickom náradí.

f) Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými ostriami alebo reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) Elektrické náradie, vkladací nástroj, vkladacie nástroje atď. používajte podľa týchto pokynov. Vezmite pritom do úvahy aj pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné ako predpokladané spôsoby použitia môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

h) Rukoväti, držadlá a uchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a tuku. Klzké rukoväti, držadlá a uchopové plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

### 5) Používanie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) Akumulátory nabíjajte iba s nabíjačkami, ktoré sú odporúčané výrobcom. Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, predstavuje nebezpečenstvo požiaru v prípade, že sa používa s inými akumulátormi.

b) V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú preň určené. Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.

c) Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutičiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov. Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.

d) Pri nesprávnom použití môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám.

e) Nepoužívajte poškodený, pozmenený či upravený akumulátor. Poškodené, pozmenené či upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a môžu viesť k požiaru, výbuchu alebo k nebezpečenstvu zranenia.

f) Akumulátor nevystavujte ohňu alebo príliš vysokým teplotám. Oheň alebo teploty vyššie ako 130 °C môžu vyvolať výbuch.

g) Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátor alebo akumulátorové náradie nikdy nenabíjajte mimo teplotného rozsahu, ktorý je uvedený v návode na používanie. Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie mimo schváleného teplotného rozsahu môže zničiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

### 6) Servis

a) Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a len s použitím originálnych náhradných dielov. Zabezpečí sa tak, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

b) Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov. Akúkoľvek údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo splnomocnené strediská pre služby zákazníkom.

## Bezpečnostné pokyny pre šabl'ové pily REMS

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

- Držte elektrické náradie za izolované plochy rukoväte („A“), pokiaľ vykonávate práce, pri ktorých môže nasadené elektrické náradie zasiahnuť ukryté elektrické vedenie alebo vlastný sieťový kábel. Kontakt s vedením pod napätím môže viesť pod napätie tiež kovové elektrické náradie a viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- Držte elektrické náradie pri práci pevne obomi rukami a postarajte sa o pevnú polohu pri práci. Elektrické náradie je dvomi rukami vedené istejšie a bezpečnejšie.
- Používajte osobné ochranné vybavenie, napr. ochranné okuliare. Pri rezaní sú horúce piliny odhadzované na všetky strany. Držte ostatné osoby ďalej od pracovného miesta.
- Dbajte na to, že pri rezaní môže vzniknúť zdravie ohrozujúci prach. Používajte eventuality vhodné vysávače prachu, ochrannú dýchaciu masku a jednorazové oblečenie. Dbajte národných predpisov.
- Použite vhodné hľadacie prístroje, aby ste vyhľadali skryté zásobovacie vedenie, alebo prizvite miestnu zásobovaciu spoločnosť. Kontakt s elektrickými vedeniami môže viesť k požiaru alebo k úrazu elektrickým prúdom. Poškodenie plynového vedenia môže viesť k výbuchu. Vniknutie do vodovodného vedenia spôsobí vecné škody alebo môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- Dávajte pri rezaní vodovodného potrubia pozor na to, aby sa nedostala žiadna zbytková voda do motora. Existuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Pri rezaní vedení na vodu dbajte na to, aby sa žiadna zvyšková voda nemohla dostať do akumulátora. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru spôsobeného skratom.
- Upínajte materiál pevne. Nepodopierajte rukou alebo nohou opracovávaný materiál. Existuje nebezpečenstvo poranenia.
- Zaisťujte polotovary (opracovávaný materiál). Upínacími prípravkami alebo zverákom upevnený polotovar je držaný bezpečnejšie než iba Vašou rukou.
- Nedotýkajte sa žiadnych predmetov alebo zeme bežiacou pilou. Existuje nebezpečenstvo spätného rázu.
- Držte ruky preč od priestoru rezania. Nesiahajte pod polotovar. Pri kontakte s pilovým listom existuje nebezpečenstvo zranenia.
- Počas rezania udržiavajte ľahko zápalné látky mimo oblasti horúcich pilín. Hrozí riziko požiaru!
- Dbajte na to, aby sklopná opora (6) pri rezaní vždy doliehala na obrobok. Pilový list sa môže zaháknúť a viesť ku strate kontroly nad elektrickým náradím.
- Vypnite po ukončení pracovného postupu elektrické náradie a vytiahnite pilový list z rezu až vtedy, akonáhle bude tento v nečinnosti. Tak zabránite spätnému rázu a môžete elektrické náradie bezpečne odložiť.
- Používajte len nepoškodené, bezchybné pilové listy. Zohnuté alebo neostre pilové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný náraz.
- Nebrzdíte pilový list po vypnutí stranovým protitlakom. Pilový list sa môže poškodiť, zlomiť alebo spôsobiť spätný náraz.
- Než elektrické náradie odložíte, počkajte, až bude v nečinnosti. Nasadené náradie sa môže zaháknúť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- Vytiahnite zástrčku zo zásuvky popr. vyberte akumulátor pred montážou/demontážou pilového listu. Existuje nebezpečenstvo zranenia.
- Vytiahnite zástrčku zo zásuvky popr. vyberte akumulátor pred tým, než prestavíte oporu. Existuje nebezpečenstvo zranenia.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ak je poškodené. Hrozí nebezpečenstvo úrazu.
- Elektrické náradie nikdy nenechávajte spustené bez dozoru. Pri dlhších prestávkach počas práce vypnite elektrické náradie, vytiahnite sieťovú zástrčku/akumulátor. Ak sú elektrické zariadenia ponechané bez dozoru, môžu byť zdrojom nebezpečenstva, ktoré vedie k vzniku vecných škôd a/alebo poškodeniu osôb.
- Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo kvôli nedostatku skúseností či neznalosti nie sú spôsobilé obsluhovať elektrické náradie bezpečne, nesmú toto elektrické náradie používať bez dozoru alebo pokynov zo strany zodpovednej osoby. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo chybnéj obsluhy a vzniku poranení.
- Elektrické náradie prenechajte iba poučeným a znalým osobám. Mladistvé osoby smú elektrické náradie prevádzkovať iba vtedy, keď sú staršie ako 16 rokov, ak je to potrebné na dosiahnutie cieľov pri ich vzdelávaní a ak sú pod dozorom odborníka.
- Pravidelne kontrolujte výskyt poškodenia pripájacieho vedenia elektrického prístroja a predlžovacích vedení. V prípade poškodenia nechajte urobiť výmenu kvalifikovaným odborným personálom alebo autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.
- Používajte iba schválené a zodpovedajúcim spôsobom označené predlžovacie vedenie s dostatočným prierezom vodičov. Predlžovacie vedenia používajte až do dĺžky 10 m s prierezom vedenia 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s prierezom vedenia 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Bezpečnostné pokyny pre akumulátory

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pozrite si aj [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads (Na stiahnutie) → Betriebsanleitungen (Návody na používanie).

### Vysvetlenie symbolov

#### VAROVANIE

Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerešpektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevrátne).

#### UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo s nízkym stupňom rizika, ktoré by pri nerešpektovaní mohlo mať za následok ľahké zranenia (vrátne).

Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.

Pred použitím čítajte návod k použitiu



Použite ochranu očí

Použite ochrannú dýchaciu masku

Použite ochranu sluchu

Elektrický prístroj zodpovedá triede ochrany II

Nie je vhodný pre použitie v exteriéri

Ekologická likvidácia

CE označenie zhody

Silu prenášajúci vodiaci držiak

90°

oceľové rúrky

kov

nehrdzavejúca oceľ

palety

drevo

drevo s klincami



zelené surové drevo



pórobetón



sadrokartónové dosky



perma, tehly



liatina



zvlinené



striedavo rozvedené



priame



granulát

## 1. Technické dáta

### Použitie zodpovedajúce určenie

#### VAROVANIE

REMS šablónové píly sú pri použití vhodných pilových listov určené na rezanie rôznych materiálov, napríklad oceľových rúrok, nehrdzavejúcich oceľových rúrok, liatinových rúrok, iných kovových profilov, dreva, dreva s klincami, paliet, stavebných materiálov, plastov a aj na rezanie so zanorením do materiálu, ktorý nie je príliš tvrdý. Iné použitia nezodpovedajú určenie a sú teda neprípustné.

#### 1.1. Obsah dodávky

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: pohonný stroj, šesťhranný kľúč, vodiaci držiak do 2", 2 REMS špeciálne pilové listy do 2"/140-3,2, kufoz z oceľového plechu, návod na použitie

REMS Puma VE: pohonný stroj, šesťhranný kľúč, 1 REMS pilový list 210-1,8/2,5, kufoz z oceľového plechu, návod na použitie

REMS Cat VE: pohonný stroj, šesťhranný kľúč, 1 REMS univerzálny pilový list 150-1,8/2,5, kufoz z oceľového plechu, návod na použitie

REMS Cat 22V VE: pohonný stroj, akumulátor, rýchlonačítačka, šesťhranný kľúč, 1 REMS univerzálny pilový list 150-1,8/2,5, kufoz z oceľového plechu, návod na použitie

REMS Tiger 22 V VE: hnací stroj, akumulátor, rýchlonačítačka, šesťhranný kolíkový kľúč, vodiaci držiak 2", 2 REMS špeciálne pilové listy 2"/140-3,2, skrinka z oceľového plechu, návod na používanie.

1.2. Čísla položiek

REMS Tiger pohonná jednotka	560000
REMS Tiger VE pohonná jednotka	560008
REMS Tiger SR pohonná jednotka	560001
REMS Tiger pneumatic pohonná jednotka	560002
REMS Tiger 22 V VE pohonná jednotka Li-Ion	560011
REMS Puma VE pohonná jednotka	560003
REMS Cat VE pohonná jednotka	560004
REMS Cat 22 V VE pohonná jednotka Li-Ion	560010
Akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Rýchlonabíjací prístroj Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Vodiaci držiak 1/8" – 2"	563000
Vodiaci držiak 2 1/2" – 4"	563100
Vodiaci držiak 5" – 6"	563200
Dvojitý držiak	543100
Ochranný kryt pre vodiaci držiak, na upnutie tenkostenného materiálu	563008
Kufor z oceleového plechu (hnací stroj REMS)	566051
Kufor z oceleového plechu (hnací stroj REMS typu Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

1.3. Pracovný rozsah

**Pravouhlé rezanie s REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

S vodiacim držiakom 563000 a  
REMS špeciálnym pílovým listom 561001, 561007  
rúrky (tiež oplášťované plastom) 1/8" – 2"

S vodiacim držiakom 563100 a  
REMS špeciálnym pílovým listom 561002  
rúrky (tiež oplášťované plastom) 2 1/2" – 4"

S vodiacim držiakom 563200 a  
REMS špeciálnym pílovým listom 561008  
rúrky (tiež oplášťované plastom) 5" – 6"

REMS Tiger SR s vodiacim držiakom  
a REMS univerzálnym pílovým listom 561005, 561003  
nehrdzavejúce oceľové rúrky 1/8" – 2" pop. 2 1/2" – 4"

**Pravouhlé rezanie s REMS Tiger 22 V VE:**

S vodiacim držiakom 563000 a  
REMS špeciálnym pílovým listom 561001, 561007  
rúrky (tiež oplášťované plastom) 1/8" – 2"

**Ručne vedené rezanie so všetkými pílovými listami REMS**

REMS univerzálne pílové listy a REMS pílové listy  
Oceľové rúrky a iné kovové profily, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Drevo, drevo s klincami, palety, ≤ 250 mm  
stavebné hmoty, plasty

1.4. Frekvencia zdvihov (chod naprázdno)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (plynule regulovateľná)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (plynule regulovateľná)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (plynule regulovateľná)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (plynule regulovateľná)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (plynule regulovateľná)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (plynule regulovateľná)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (plynule regulovateľná)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

1.5. Elektrické údaje

REMS Tiger VE,	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A alebo
REMS Cat VE	110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A s ochrannou izoláciou, odrušené
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A alebo
	110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A s ochrannou izoláciou, odrušené
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A s ochrannou izoláciou, odrušené
REMS Cat 22 V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Rýchlonabíjací prístroj	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	Output 21,6 V=
	s ochrannou izoláciou, odrušené

1.6. Prípoj stlačeného vzduchu REMS Tiger pneumatic

Požadovaný prevádzkový tlak	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Spotreba vzduchu pri chode naprázdno	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Spotreba vzduchu pri plnom zaťažení	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Svetlosť hadice	12–13 mm (1/2")
Nastavenie olejníčky	6–7 kvapiek/min

1.7. Rozmery

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (s akumulátorom)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (s akumulátorom)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

1.8. Hmotnosti

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez aku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, bez aku	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Vodiaci držiak 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Vodiaci držiak 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Vodiaci držiak 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

1.9. Informácie o hluku

Hodnota úrovne akustického tlaku L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Hodnota úrovne akustického výkonu L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Kolisavosť K	3 dB(A)

1.10. Vibrácie

Hmotnostná efektívna hodnota zrýchlenia:

všetky šabľové píly REMS		
rezanie predpätých dosiek	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
rezanie drevených trámov	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

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

**⚠ UPOZORNENIE**

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

2. Uvedenie do prevádzky

2.1. Pripojenie k el. sieti

**Dozrte sieťové napätie!** Pred pripojením REMS šabľovej píly alebo rýchlonabíjačky skontrolujte, či napätie uvedené na výkonnom štítku zodpovedá sieťovému napätiu. Na stavbách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných a vonkajších priestoroch alebo pri porovnateľných spôsoboch umiestnenia sa elektrické náradie prevádzkuje s pripojením na sieť len cez prúdový chránič (spínač FI), ktorý preruší prívod elektrickej energie, hneď ako prekročí hodnota zvodového prúdu k zemi 30 mA na dobu 200 ms.

**Akumulátory (obr. 1 (13))**

**Hlboké vybitie podpäťm**

Pri lítiavo-iónových akumulátoroch nesmie dôjsť k nedodržaniu minimálneho napätia, pretože inak sa akumulátor môže poškodiť v dôsledku „hlbokého vybitia“ – pozrite si odstupňovaný indikátor stavu nabitia. Články REMS akumulátora Li-Ion sú pri dodaní prednabité na ca. 40%. Preto musia byť akumulátory Li-Ion pred použitím nabité a pravidelne dobíjané. Pokiaľ nebude tento predpis výrobcu článkov rešpektovaný, môže byť akumulátor Li-Ion vďaka hlbokému vybitiu poškodený.

**Hlboké vybitie skladovaním**

Pokiaľ bude relatívne málo nabitý akumulátor Li-Ion skladovaný, môže sa pri dlhšom skladovaní vďaka samovybíjaniu hlboko vybit' a tým poškodiť. Akumulátory Li-Ion musia byť preto pred skladovaním nabité a najneskôr každých šesť mesiacov dobité a pred opätovným zaťažením bezpodmienečne ešte raz nabité.

**⚠ OZNÁMENIE**

**Pred použitím akumulátor nabitte. Akumulátory Li-Ion pre zamedzenie hlbokého vybitia pravidelne dobíjajte. Pri hlbokom vybití dôjde k poškodeniu akumulátora.**

Pre nabíjanie používajte iba rýchlonabíjačku REMS. Nové a dlhšiu dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosiahnu až po viac nabíjaniach plnú kapacitu. Nesmú byť nabíjané batérie, ktoré nie sú určené pre opätovné nabíjanie.

#### Kontrola stavu stroja, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Akumulátorová šabľová píla je vybavená elektronickou kontrolou stavu stroja (obr. 1 (17)) prostredníctvom 2-farebnej zeleno/červenej LED. LED svieti nazeleno vtedy, keď je akumulátor úplne nabitý alebo ak je jeho nabitie ešte dostatočné. LED svieti načerveno vtedy, keď treba akumulátor nabíť. Ak nastane takýto stav počas rezania, musí sa rezanie dokončiť s nabitým lítiovo-iónovým akumulátorom. Pri príliš veľkom zatažení svieti LED načerveno a akumulátorová šabľová píla sa vypne. Po krátkom čase bude LED opäť svietiť nazeleno a v rezaní je možné pokračovať. LED bliká načerveno vtedy, keď bola prekročená teplota motora. Po určitom čase potrebnom na ochladenie bude LED opäť svietiť nazeleno a v rezaní je možné pokračovať. Čas potrebný na ochladenie sa skraca, keď je akumulátorová šabľová píla v činnosti s voľnobežnými otáčkami. LED svieti načerveno vtedy, keď bol zasunutý neprípustný akumulátor.

Ak sa akumulátorová šabľová píla nepoužíva, zhasne LED po cca 2 hodinách, pri opätovnom zapnutí akumulátorovej šabľovej píly však opäť svieti.

#### Odstupňovaný indikátor stavu nabitia (18) lítiovo-iónových akumulátorov 21,6 V

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

#### Rýchlonabíjačka Li-Ion (č. výr. 571585)

Keď je sieťová zástrčka zasunutá, stále svieti ľavá zelená kontrolka. Keď je akumulátor zasunutý do rýchlonabíjačky REMS, bliká zelená kontrolka a akumulátor sa nabíja. Keď stále svieti zelená kontrolka, je akumulátor nabitý. Keď bliká červená kontrolka, má akumulátor závalu. Stále červené svetlo na kontrolke znamená, že teplota rýchlonabíjačky a/alebo batérie je mimo povoleného pracovného rozsahu od 0°C do +40°C.

#### OZNÁMENIE

Rýchlonabíjačka nie je vhodná na používanie vonku.

## 2.2. Rezanie s vodiacim držiakom (2) (pravouhlé rezanie)

### VAROVANIE

**Pred montážou/demontážou vodiaceho držiaku vyťahnite zástrčku zo zásuvky resp. vyberte akumulátor!**

Ložiskový čap (3) vodiaceho držiaka (2) zasuňte z bočnej strany do REMS šabľovej píly/REMS akumulátorovej šabľovej píly tak, aby sa obmedzovací kolík vodiaceho držiaka pohyboval v pozdĺžnej drážke šabľovej píly REMS.

### OZNÁMENIE

Na dosiahnutie **pravouhlých** rezov pílou je bezpodmienečne nevyhnutné použitie vodiaceho držiaka, pretože s ručným vedením nie je možné presne pravouhlé priloženie alebo vedenie šabľovej píly / akumulátorovej šabľovej píly REMS.

## 2.3. Ručne vedené rezanie

Šabľová píla REMS / akumulátorová šabľová píla REMS sa používa bez vodiaceho držiaka (2). Musí byť počas rezania silne tlačaná proti materiálu, aby opora (6) stále priliehala na rezaný materiál. Rezaný materiál je nutné zaistiť proti odhodeniu.

## 2.4. Voľby vhodného pílového listu

Vo vlastnom záujme používajte ku všetkým šabľovým pílam REMS / akumulátorovým šabľovým pílam REMS len kvalitné pílové listy od firmy REMS. V opačnom prípade zaniká nárok na záruku!

#### REMS špeciálne pílové listy 2"/140-2,5 popr. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 a 6"/260-3,2 (obr. 8) pre všetky modely REMS Tiger

Špeciálne vyvinuté pre REMS Tiger. Bezpodmienečne nutné k pravouhlému rezaniu a k rýchlej demontáži oceľových rúrok so silu prenášajúcim vodiacim držiakom. Tento spôsobí mnohonásobný posunový tlak vďaka 5-násobnému, silu prenášajúcemu pákovému účinku. REMS špeciálny pílový list s obojstranným úchytom s obzvlášť širokou upínacou plochou pre presnú polohu, extra silný, odolný v krute a ohybe pre vysokú stabilitu. Hrubé, zvlnené ozubenie pre rýchly rez. Mnohonásobne vyššia životnosť ostria. Normálne pílové listy s jednostranným úchytom sú k pravouhlému rezaniu s vodiacim držiakom nepoužiteľné, pretože sa vďaka vysokému posuvovému tlaku na mieste upnutia zlomia.

#### REMS univerzálne pílové listy 100/150/200/300 (obr. 8) pre všetky modely REMS Tiger, REMS Cat

Pre rezanie voľne z ruky a pre rezanie so silu prenášajúcim vodiacim držiakom. Len 1 REMS univerzálny pílový list pre všetky práce rezania namiesto množstva rôznych pílových listov. Húževnato pružný materiál, vysoko flexibilný, tiež k rezaniu pri stenách. Obojstranný úchyt s obzvlášť širokou upínacou plochou pre presnú polohu, pre vysokú stabilitu. Striedavé rozvedenie zubov (Combo-ozubenie), v oblasti zubov obzvlášť vysoko kalené. Vďaka tomu vynikajúci výkon rezania a obzvlášť vysoká životnosť ostria. Tiež pre ťažko obrobiteľné materiály, napr. nehrdzavejúce ocele, tvrdé liatinové rúrky a pod. a k rezaniu dreva s klincami, paliet. Normálne pílové listy s jednostranným úchytom sú k pravouhlému rezaniu s vodiacim držiakom nepoužiteľné, pretože sa vďaka vysokému posuvovému tlaku na mieste upnutia zlomia.

#### REMS pílové listy pre všetky šabľové píly REMS

Pre špeciálne práce rezanie kovov, dreva, stavebných hmôt a plastov sú k dispozícii mnohé pílové listy REMS rozdielneho tvaru, dĺžky a rozteče zubov s v obchode obvyklým (jednostranným) úchytom: viz Tabuľka pílových listov obr. 8.

## 2.5. Montáž pílového listu

### VAROVANIE

**Pred montážou/demontážou pílového listu vyťahnite zástrčku zo zásuvky resp. vyberte akumulátor!**

#### Všetky modely REMS Tiger, REMS Cat (obr. 2 a obr. 3)

Pre montáž REMS pílového listu pílu **nestavajte na priechodku s ochranou proti zlomeniu** prírodného vedenia, inak dôjde k jeho poškodeniu! Povoľte zvieraci skrútku (9) úpinky pílového listu (4), až môže byť pílový list zavedený cez strediaci kolík. REMS špeciálne pílové listy a REMS univerzálne pílové listy ležia medzi obomi ramenami úpinky pílového listu v tvare U (obr. 2). REMS pílové listy s bežne dostupným (jednostranným) uchytením musia ležať vo vnútri výrezu v spodnej časti upínača pílového listu (obr. 3). Dotiahnite **pevne** úpinky pílového listu zvieracou skrútkou (9), inak dôjde k poškodeniu alebo ustrihnutiu strediaceho kolíka. Strediaci kolík nemá za úlohu držať pílový list. To sa deje výhradne vďaka zovretiu zvieracou skrútkou (9). Pokiaľ už nemôže byť zvieracia skrútku (9) pevne dotiahnutá, pretože je jej vnútorný šesťhranný alebo šesťhranný kľúč opotrebovaný, dôjde k ustrihnutiu strediaceho kolíka. Preto obnovte včas opotrebovanú zvieraci skrútku (9) a šesťhranný kolíkový kľúč.

#### REMS Puma VE (Fig. 5.)

Pre montáž REMS pílového listu pílu **nestavajte na priechodku s ochranou proti zlomeniu** prírodného vedenia, inak dôjde k jeho poškodeniu! Páku upínania pílového listu (14) rukou odklopte smerom nahor a podržte. Pílový list (5) zaveďte ozubením dole alebo otočený o 180° smerujúci nahor. Uvoľnite páku upínania pílového listu (14), táto je ovládaná pružinou a upne pílový list samočinne. Pílový list (5) preskúšajte na pevnom uložení. Nahor otočený pílový list umožňuje rezy pílou blízko nejakej plochy (obr. 7.)

## 2.6. Nastavenie dĺžkovo nastaviteľnej opory, REMS Puma VE (obr. 6.)

### VAROVANIE

**Pred prestavením dĺžkovo nastaviteľnej, sklópnej opory (6) vyťahnite zástrčku zo zásuvky!**

Šesťhranný kľúč zložte z držiaku (15) a povoľte obidve zvieracie skrútky (16). Sklópna opora (6) sa dá plynulo prestaviť v pozdĺžnom smere o 40 mm. Nastavte požadovanú polohu, pevne dotiahnite zvieracie skrútky (16), šesťhranný kľúč nasadte do držiaku (15). Vďaka tejto možnosti nastavenia opory môžu byť čiastkovým spôsobom otupené pílové listy lepšie využité a môže byť zabránené nárazu špičky pílového listu do steny/vnútornej steny rúrky (zohľadnite zdvih pílového listu).

## 3. Prevádzka



Použite ochranu očí



Použite ochrannú dýchaciu masku



Použite ochranu sluchu

### VAROVANIE

Pri prácach, pri ktorých môže vzniknúť zdravie ohrozujúci prach, je potrebné používať vhodné vysávače prachu, ochrannú dýchaciu masku a jednorazové oblečenie. Dbajte národných predpisov.

**REMS Tiger:** Zapnutie/vypnutie bezpečnostným spínačom zapnuté/vypnuté (7). **REMS šabľové píly „VE“, Akumulátorové šabľové píly REMS „VE“:** Plynlé elektronické riadenie počtu zdvihov prostredníctvom premenného tlaku na plynulé bezpečnostný spínač (akceleračný spínač) (10).

**REMS Tiger SR:** Plynlé elektronická regulácia počtu zdvihov. Predvoľba požadovaného počtu zdvihov na nastavovacom kolese (12). Zapnutie/vypnutie bezpečnostným spínačom zapnuté/vypnuté (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Na prekonanie mechanizmu blokovania zapnutia najskôr zatlačte západku páky so západkou (11) a potom zatlačte páku nadol. Počet zdvihov sa ovláda zodpovedajúcim zatlačením páky so západkou (11).

## 3.1. Pracovný postup pri rezaní s vodiacim držiakom

### VAROVANIE

Keď sa vykonávajú práce, pri ktorých sa môže vkladací nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo vlastným sieťovým káblom, držte šabľovú pílu REMS, akumulátorovú šabľovú pílu REMS iba na izolovaných úchopových plochách („A“) (obr. 1), nie na vodiacom držiaku (2). Kontakt s vedením pod napätím môže viesť pod napätie tiež kovové diely elektrického náradia popr. vodiací držiak a viesť k úrazu elektrickým prúdom.

### OZNÁMENIE

Používajte iba špeciálne pílové listy REMS alebo univerzálne pílové listy REMS (viz 2.4.). Normálne pílové listy s jednostrannou úpinkou sú k pravouhlému rezaniu s vodiacim držiakom nepoužiteľné, pretože vďaka vysokému posuvovému tlaku v mieste upnutia prasknú.

Vodiaci držiak namontujte ako je uvedené v bode 2.2. REMS šabľovú pílu s vodiacim držiakom priložte na rúrku tak, aby upínacie vreteno s kolíkovou rukoväťou (1) stálo kolmo. Dotiahnite upínacie vreteno. Stlačte spínač (7 alebo 10) pri súčasnom držaní rukoväti na motore alebo aktivujte páku so západkou (11) a ťahajte REMS šabľovú pílu nahor, až kým nedôjde k prerezaniu rúrky alebo profilu. Narezanie môže byť zlepšené, obzvlášť pri veľkých prieroch (napr. 4") tým, že bude stroj zapnutý až vtedy, pokiaľ pílový list už na rúrke leží. Dbajte na to, aby prizma vodiaceho držiaku bolo stále udržiavané bez triesok, inak bude ovplyvnený pravouhlý rez. K dosiahnutiu optimálnej rýchlosti rezania a k šetreniu pílového listu zvolte len **mierny** posuvový tlak. Silnejší posuvový tlak nezvyšuje rýchlosť píly! REMS Tiger je vybavený ochranou proti preťaženiu (8). Pri príliš veľkom posuvovom tlaku sa táto spustí, tlačítko vyskočí mierne von a REMS píla zostane stáť. Po niekoľkých sekundách môže byť ochrana proti preťaženiu znovu stlačená a REMS píla môže byť znovu zapnutá. REMS Tiger 22 V VE je vybavená elektronickou ochranou pred preťažením, pozrite si kontrolu stavu stroja.

### 3.2. Pracovný postup pri rezaní voľne z ruky

#### **VAROVANIE**

Keď sa vykonávajú práce, pri ktorých sa môže vkladací nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo s vlastným sieťovým káblom, držte šabľovú pílu REMS, akumulátorovú šabľovú pílu REMS len na izolovaných úchopových plochách („A“) (obr. 1). Kontakt s vedením pod napätím môže viesť pod napätie také kovové diely elektrického náradia popr. vodiaci držiak a viesť k úrazu elektrickým prúdom.

Na rovné rezy alebo rezy v krivkách silno tlačte sklopnú oporu (6) proti materiálu tak, aby sklopná opora (6) stále doliehala na rezaný materiál. Zapnite REMS šabľovú pílu. Používajte len ostré a bezchybné pílové listy. Rovnomerný tlak pri posúvaní znižuje riziko vzniku nehody a šetrí REMS šabľovú pílu a pílový list. Prívodné vedenie odveďte vždy dozadu od REMS šabľovej píly. REMS šabľovú pílu v priebehu rezania naďalej silno tlačte proti rezanému materiálu. Ak sa pílový list pri rezaní vzpriechi či zasekne, vypnite REMS šabľovú pílu, roztvorte rez vhodným nástrojom a vyťahnite pílový list. Akumulátorové šabľové píly REMS sú vybavené elektronickou ochranou pred preťažením, pozrite si kontrolu stavu stroja.

Na rezanie so zanorením do plôch pri takom materiáli, ktorý nie je príliš tvrdý – ako je napríklad drevo, plast, plastové rúrky alebo ľahké stavebné materiály – sa môže pílový list pri rezaní opatrne zanoriť do plochy (obr. 4). Použite krátky pílový list. Vypnutú REMS šabľovú pílu priložte so spodnou hranou sklopnej opory (6) a špičkou pílového listu na miesto rezu, zapnite REMS šabľovú pílu a pílový list pri rezaní pomaly zanorte do materiálu. Uprednostnite použitie REMS šabľových pííl s plynulým elektronickým ovládaním počtu zdvihov. Pri tvrdšom materiáli, ako je napríklad kov, je potrebné vyvŕtať na začiatku rezania otvor zodpovedajúcej veľkosti pre pílový list, aby bolo možné začať s rezaním.

### 3.3. Mazacie prostriedky

Pre normálne práce rezania nepoužívajte žiadne mazacie prostriedky. Tieto zabraňujú vyhadzovaniu triesok z reznej špáry a skracujú tým dobu trvanlivosti pílového listu.

Výhradne pri rezaní rúrok z nehrdzavejúcej ocele a tvrdej liatiny je potrebné chladieť a mazať REMS Špezialom alebo REMS Sanitolom. Je doporučené, použiť REMS Tiger SR a jeden z univerzálnych pílových listov REMS 561003 ... 561006. K pravouhlému rezaniu je bezpodmienečne nutný vodiaci držiak (viz 2.2.).

## 4. Údržba

Bez vplyvu na ďalej uvádzanú údržbu sa odporúča, aby bolo elektrické náradie minimálne raz ročne zaslané autorizovanému zmluvnému stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS na účely inšpekcie a opakovanej kontroly elektrických zariadení. V Nemecku treba takúto opakovanú kontrolu elektrických zariadení vykonávať podľa normy DIN VDE 0701-0702 a podľa predpisu na zabránenie vzniku nehôd DGUV – predpis 3 „Elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky“ je predpísaná aj pre prenosné elektrické prevádzkové prostriedky. Okrem toho je potrebné rešpektovať a dodržiavať národné bezpečnostné ustanovenia, pravidlá a predpisy vždy platné pre miesto použitia.

### 4.1. Údržba

#### **VAROVANIE**

**Pred opravami resp. údržbou vyťahnite zástrčku zo zásuvky popr. zložte akumulátor!**

REMS šabľové píly sú bezúdržbové. Prevodový mechanizmus funguje s mazaním trvalým tukovým mazivom a nie je preto potrebné ho premazávať. Upínanie pílového listu udržiavajte čisté. Odstraňujte piliny z krytu upínania pílového listu. Z krytu upínania pílového listu odstráňte zvyšky vody/vlhkosť po každom použití. Upínanie pílového listu a páku upínania pílového listu (14) mierne namažte olejom na mazanie strojov (REMS Puma VE). Poškodenú zvieraciu skrutku (9) vymeňte (okrem REMS Puma VE). Plastové časti (napríklad kryt, akumulátory) čistite iba s použitím čističa strojov REMS CleanM (číslo výrobku 140119) alebo s použitím jemného mydla a vlhkej handry. Nepoužívajte žiadne čističe určené na použitie v domácnosti. Tieto prípravky obsahujú množstvo chemikálií, ktoré by mohli poškodiť plastové časti. Na čistenie v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, terpentínový olej, riedidlo alebo podobné výrobky.

Dbajte na to, aby sa do vnútra REMS šabľovej píly nikdy nedostala kvapalina. REMS šabľovú pílu nikdy neponárajte do kvapaliny.

### 4.2. Inšpekcia/Údržba

#### **VAROVANIE**

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

REMS šabľové píly s univerzálnym motorom majú uhlíkové kefy. Tie sa opotrebovávajú a preto ich musí občas skontrolovať a prípadne vymeniť kvalifikovaný odborný personál alebo autorizované zmluvné stredisko pre služby zákazníkom spoločnosti REMS. U pohonných strojov poháňaných akumulátormi sa opotrebovávajú uhlíkové kefy jednosmerných motorov (DC-motorov). Tieto nemôžu byť nahradené, musí byť vymenený jednosmerný motor (DC-motor).

## 5. Poruchy

### 5.1. Porucha: REMS šabľová píla zostane počas rezania stáť.

#### Príčina:

- Príliš veľký tlak pri posúvaní.
- Tupý pílový list (5).
- Nevhodný pílový list (5).
- Aktivovala sa ochrana proti preťaženiu (8) (REMS Tiger).
- LED kontroly stavu stroja (obr. 1 (17)) svietí kvôli preťaženiu načerveno (akumulátorová šabľová píla REMS).
- Opatrebované uhlíkové kefy.
- Príliš nízky prevádzkový tlak (REMS Tiger pneumatic).
- Príliš malé množstvo vzduchu dodávaného z kompresora (REMS Tiger pneumatic).
- Akumulátor (13) je vybitý alebo poškodený (akumulátorová šabľová píla REMS).
- LED kontroly stavu stroja (obr. 1 (17)) bliká kvôli prekročenej teplote motora načerveno (akumulátorová šabľová píla REMS).

### 5.2. Porucha: Pri rezaní rúrok s vodiacim držiakom (2) nie je dosiahnutý pravouhlý rez.

#### Príčina:

- Príliš veľký tlak pri posúvaní.
- Nevhodný pílový list (5).
- Tupý pílový list (5).
- Hranol vodiaceho držiaku (2) je znečistený (piliny!).

#### Pomoc:

- Znížte tlak pri posúvaní.
- Vymeňte pílový list.
- Vyberte si vhodný pílový list (pozrite si bod 2.4. a obr. 8).
- Počkajte niekoľko sekúnd, stlačte tlačidlo ochrany proti preťaženiu.
- Počkajte niekoľko sekúnd, kým nebude LED svietiť nazeleno.
- Nechajte vymeniť uhlíkové kefy poprípade jednosmerný motor (DC-motor) odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Zvýšte prevádzkový tlak. Vyberte kompresor podľa technických údajov v časti 1.6.
- Vyberte kompresor podľa technických údajov v časti 1.6.
- Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky Li-Ion alebo vymeňte akumulátor.
- Počkajte, kým nebude LED svietiť nazeleno. Na skrátenie času potrebného na ochladenie zapnite akumulátorovú šabľovú pílu REMS a ponechajte ju v činnosti bez zaťažovania.

#### Pomoc:

- Znížte tlak pri posúvaní.
- Vyberte si vhodný pílový list (pozrite si bod 2.4. a obr. 8).
- Vymeňte pílový list.
- Očistite hranol.

**5.3. Porucha:** REMS šabľová píla sa nespustí.**Príčina:**

- Aktivovala sa ochrana proti preťaženiu (REMS Tiger).
- Prívodné vedenie je poškodené.
- Akumulátor (13) je vybitý alebo poškodený (akumulátorová šabľová píla REMS).
- REMS šabľová píla je poškodená.
- LED kontroly stavu stroja (obr. 1 (17)) svieti načerveno (akumulátorová šabľová píla REMS).

**Pomoc:**

- Počkajte niekoľko sekúnd, stlačte tlačidlo ochrany proti preťaženiu.
- Prívodné vedenie nechajte vymeniť kvalifikovaným odborným personálom alebo autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.
- Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky Li-Ion alebo vymeňte akumulátor.
- REMS šabľovú pílu nechajte skontrolovať/opraviť v autorizovanom zmluvnom stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.
- Je zasunutý nevhodný akumulátor. Použiteľné akumulátory si pozrite v časti 1.5.

**5.4. Porucha:** Strediaci kolík sa láme, pílový list (5) sa dá utiahnuť len s nedostatočnou pevnosťou (REMS Tiger a REMS Cat – všetky modely).**Príčina:**

- Zvieracia skrutka (9) je opotrebovaná.
- Šesťhranný kolíkový kľúč je opotrebovaný (pozrite si časť 2.5.).

**Pomoc:**

- Vymeňte zvieraciu skrutku a/alebo strediaci kolík.
- Vymeňte šesťhranný kolíkový kľúč.

**6. Likvidácia**

REMS šabľové píly, akumulátory a rýchlonabíjačky nesmú po skončení ich životnosti byť likvidované s komunálnym odpadom. Tieto stroje sa musia riadnym spôsobom zlikvidovať podľa zákonných predpisov. Lithiové baterie a balíky akumulátorů všech bateriových systémů smějí být zlikvidovány pouze ve vybitém stavu, popř. u ne zcela vybitých lithiových baterií a balíčků akumulátorů musí být všechny kontakty překryty např. izolační páskou.

**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 jedine vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho znáša užívateľ.

Prehľad autorizovaných zmluvných servisných dielni REMS je možné zistiť na internete na [www.rems.de](http://www.rems.de). Pre tu neuvedené krajiny treba výrobok odovzdať do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Záonné práva užívateľa voči predajcovi, obzvlášť jeho právo na poskytnutie záruky pri vadách ako aj nároky na základe úmyselného porušenia povinnosti a právne nároky zodpovednosti za výrobok, nie sú touto zárukou obmedzené.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením postupujúcich ustanovení nemeckého Medzinárodného súkromného práva, ako aj s vylúčením Dohovoru OSN o zmluvách o medzinárodnej kúpe tovaru (CISG). Poskytovateľom záruky tejto celosvetovo platnej záruky výrobcu je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemecko.

**8. Zoznam dielov**

Zoznamy dielov pozri [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.



## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### 1–8 ábra

1 Menetes ék szorító orsóval	10 Folyamatos biztonsági kapcsoló (gyorsulás kapcsoló)
2 Vezető tartó	11 Rögztítővel ellátott kar
3 Billenőcsap	12 Beállító karikka
4 Fűrészlap-befogó	13 Akkumulátor
5 Fűrészlap	14 Fűrészlapot rögzítők (REMS Puma VE)
6 Lehajtható támaszték (REMS Puma VE a távolsága folyamatosan beállítható)	15 Hatoldalú imbuszkulcs tartó
7 Biztonsági kapcsoló ki-/bekapcsoló	16 Zárócsavar
8 Túlerhelés elleni védelem (REMS Tiger)	17 Gépelláték-ellenőrzés
9 Zárócsavar	18 Töltésjelző fokozatkijelzéssel "A" Szigetelt fogófelületek

## Az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasítások

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábelrel ellátott) vagy az akkumulátoros (hálózati kábelrel nem rendelkező) elektromos kéziszerszámokra egyaránt vonatkozik.

### 1) A munkahellyel kapcsolatos biztonság

- Ügyeljen a munkaterület tisztán tartására és kellő megvilágítására. A munkaterületen előforduló rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, melyben éghető folyadék, gáz vagy por található. Az elektromos kéziszerszámok szikrákat hozhatnak létre, melyek a port vagy gőzöket begyűjtik.
- Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek. Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzését.

### 2) Elektromos biztonság

- Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának a konnektorhoz illeszkedőnek kell lennie. A dugót tilos módosítani. A földelt elektromos kéziszerszámot ne használja adapterdugóval együtt. A módosított dugó és a megfelelő aljzat használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- Kerülje a földelt felületekkel (pl. csövek, radiátorok, tűzhelyek, hűtőgépek stb.) való testi érintkezést. A testének a földelése megnöveli az áramütés kockázatát.
- Az elektromos kéziszerszámot tartsa távol az esőtől és a nedvességtől. Ha az elektromos kéziszerszámba víz kerül, akkor a kezelő áramütés veszélyének van kitéve.
- A csatlakozókábelt ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra: ne hordozza ennél fogva a szerszámot, ne akassza fel rá, és ne húzza ki ezzel az elektromos aljzattól a csatlakozódugót. A csatlakozókábelt tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegubancolódott kábel fokozza az áramütés kockázatát.
- Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban végez munkát, csak a kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábelt használjon. A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használatával csökkentheti az áramütés kockázatát.
- Ha nem tudja elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való üzemeltetését, mindig használjon hibaáram-védőkapcsolót. A hibaáram-védőkapcsoló csökkenti az áramütés kockázatát.

### 3) Személyi biztonság

- Mindig figyeljen oda arra, amit csinál, és gondosan járjon el az elektromos kéziszerszámmal való munkavégzés során. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, vagy ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszerek befolyása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használata közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget. Az elektromos kéziszerszám típusának és használati módjának megfelelő személyi védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásgátló védőcipő, sisak vagy fülvédő) használata csökkenti a sérülések kockázatát.
- Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére. Az elektromos kéziszerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása és/vagy az akku behelyezése, illetve a szerszám felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. Balesethez vezethet, ha az elektromos kéziszerszám mozgatása közben újít a kapcsológombon tartja, vagy ha az elektromos kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.
- A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeibe beakadó beállító szerszámok vagy kulcsok sérülésekhez vezethetnek.
- Kerülje a természetellenes testtartása és/vagy az akku behelyezése, és ne veszítse el az egyensúlyát. Ezáltal váratlan helyzetek esetén jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.

- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen leelőgő ruhát vagy ékszert. A haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A mozgó alkatrészek bekapathatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú haját.
- Ha porszívó vagy porfelfogó berendezés felszerelhető, akkor ezeket csatlakoztassa, és használja a megfelelő módon. A porszívó használatával csökkenthető a por miatti veszélyeztetés.
- Az elektromos kéziszerszám többszöri használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait. A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.
- Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése
  - Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munka elvégzéséhez csak az arra megfelelő elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban tud dolgozni.
  - Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, melynek a kapcsolója hibás. Az az elektromos kéziszerszám, melyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes és javítást igényel.
  - A berendezés beállítása vagy elrakása, illetve a betétszerszám alkatrészeinek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzattól, illetve vegye ki a kivehető akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ezzel megátalja az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolódását.
  - Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által el nem érhető helyen tárolja. Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszámot olyan személyek használják, akik a használatával nincsenek tisztában, illetve akik ezt az útmutatót nem olvasták el. Tapasztalatlan személyek által használva az elektromos kéziszerszámok veszélyt jelentenek.
  - Körütekintéssel ápolja az elektromos kéziszerszámokat és a betétszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozognak és nem akadnak, valamint hogy nincsenek sérült alkatrészek, melyek az elektromos kéziszerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket az elektromos kéziszerszám használata előtt javíttassa meg. Számos balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.
  - A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan karbantartott vágószerszámok ritkábban akadnak el és könnyebben vezethetők.
  - Az elektromos kéziszerszámot, valamint a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja. Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is. Az elektromos kéziszerszámok itt leírtól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
  - A fogantyút és a fogófelületeket tartsa mindig tisztán és szárazon, zsírtól és olajtól mentesen. A csúszós fogantyúk és fogófelületek megakadályozhatják, hogy váratlan helyzetek esetén az elektromos kéziszerszámot biztonságosan kezelje és az ellenőrzése alatt tartsa.
- Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése
  - Az akkumulátort csak a gyártója által javasolt töltőberendezésekkel töltsse fel. Tűzveszély áll fenn, ha egy adott típusú akkumulátorhoz való töltőkészüléket más típusú akkumulátor töltésére használ.
  - Az elektromos kéziszerszámban kizárólag erre alkalmas akkumulátorokat használjon. Más akkumulátorok használata sérülésekhez vezethet, és tűzveszéllyel járhat.
  - A használaton kívüli akkut tartsa távol a gémpartsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezőket rövidre zárhatják. Az akku érintkezőinek rövidre zárása égési sérüléseket okozhat, valamint tűz kialakulásához vezethet.
  - Nem megfelelő használat esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje a folyadékkal való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén a folyadékot azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szembe jut, forduljon orvoshoz. A kilépő akkufolyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat.
  - Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort. A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.
  - Az akkukat ne tegye ki tűznek vagy magas hőmérsékletnek. A tűz vagy a 130 °C feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
  - Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkumulátoros szerszámot soha ne töltsse a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományon kívüli hőmérsékleten. Az akkumulátor nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül való töltése az akkut tönkretelheti, és fokozott tűzveszéllyel jár.
- Szerviz
  - Az elektromos kéziszerszámot kizárólag képzett szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa. Ezzel biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságos működtetése.
  - A sérült akkumulátorok karbantartása tilos. Az akku karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.

## Biztonsági előírások a REMS orrfűrészekhez

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- **Tartsa az elektromos szerszámot az izolált fogantyújánál fogva („A“), amennyiben olyan munkát végez, ahol az elektromos szerszámot rejtett elektromos vezeték vagy áram érheti. A feszültség alatti vezeték az elektromos szerszámba is áramot vezethet, mely elektromos áram általi sérülést okozhat.**
- **A munka közben az elektromos szerszámot mindkét kezével biztosan, és a munka közben álljon biztosan. Az elektromos szerszámot mindkét kézzel biztosabban és biztonságosabban lehet vezetni.**
- **Használjon személyes védőfelszerelést, mint pl. védőszemüveg. A fűrészeléskor mindenféle forró szilánkok repülnek szét. A harmadik személyeket tartsa távol a munkaterülettől.**
- **Ügyeljen arra, hogy a vágás közben egészséget károsító por szabadulhat fel. Használjon megfelelő porszívót, védőmaszkot, és egyszeri öltözetet. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.**
- **Használjon megfelelő kereső készüléket, hogy megtalálja a rejtett vezetékeket, vagy hívja a helyi szolgáltatót. Az elektromos árammal való érintkezés tűzhöz vagy elektromos áram okozta sérüléshez vezethet. Az elektromos vezeték megérintése robbanást is okozhat. A vízvezeték megsérülése, tárgyi károkat vagy elektromos áram általi sérülést okozhat.**
- **A vízvezeték vágása közben ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a motorba víz. Elektromos áram által okozta sérülést okozhat.**
- **Vízvezetékek fűrészelésekor ügyeljen arra, hogy a maradék víz ne juthasson az akkumulátorba. Rövidzárlat miatti tűz- és robbanásveszély áll fenn.**
- **Az alapanyagot szorosan fogja be. A feldolgozandó alapanyagot ne támassza alá se a lábával, sem a kezével. Fennáll a sérülés esélye.**
- **Biztosítsa be a félkészterméket (a feldolgozandó alapanyagot). A befogóeszközzel vagy a satuval befogott alapanyag biztosabb, mint ha kézzel fogná.**
- **Ne érjen semmihez, még a földhöz sem az üzembe lévő fűrésszel. Visszaütés veszélye fenyeget.**
- **A kezét tartsa távol a vágás területétől. Ne nyúljon az alapanyag alá. A fűrészlappal való találkozás sérülést okozhat.**
- **A fűrészelés közben a gyúlékony anyagokat tartsa távol a forró szilánkoktól. Tűzveszély!**
- **Ügyeljen rá, hogy a dönthető támaszték (6) a fűrészelés közben mindig a munkadarabra fektessen fel. A fűrészlappal elakadhat, és elveszítheti a felügyeletét a gép felett.**
- **A munkafolyamat elvégzése után az elektromos szerszámot kapcsolja ki, és távolítsa el a fűrészlapot, de csakis akkor ha a gép teljesen megáll. Így el lehet kerülni a visszaütést és a gépet biztonságosan el lehet tenni.**
- **Csakis sértetlen és hibátlan fűrészlapot használjon. A meghajlított és az éleetlen fűrészlapok visszaütést okozhatnak.**
- **Ne fékezze a fűrészlapot a kikapcsolása után semmilyen módon sem. A fűrészlappal megsérülhet, eltörhet vagy visszaüthet.**
- **Mielőtt eltenné az elektromos szerszámot várja meg, míg az mozdulatlan lesz.**
- **Húzza ki a csatlakozóaljzatból, esetlegesen távolítsa el az akkumulátort, mielőtt a gépből eltávolítaná a fűrészlapot. Sérülés veszélye áll fenn.**
- **Húzza ki a csatlakozóaljzatból, esetlegesen távolítsa el az akkumulátort, mielőtt átállítaná a támasztékokat. Sérülés veszélye áll fenn.**
- **A sérült elektromos szerszámot tilos használni! Balesetveszély áll fenn.**
- **Soha ne hagyja a bekapcsolt elektromos szerszámot felügyelet nélkül. A munkavégzés hosszabb ideig tartó szüneteltetése esetén kapcsolja ki az elektromos szerszámot, húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból vagy vegye ki az akkumulátort. A felügyelet nélkül hagyott elektromos készülékek anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhatnak.**
- **Ezt az elektromos készüléket nem használhatják az ezért felelős személy felügyelete és utasításai nélkül gyermekek, illetve olyan személyek, akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve a tapasztalat vagy ismeret hiánya miatt nem képesek az elektromos készüléket biztonságosan kezelni. Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.**
- **Az elektromos kéziszerszámot csak erre képzett személyek kezelhetik. Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos kéziszerszámot, ha már elmúltak 16 évesek, ha ez a szakképzés szempontjából szükséges, valamint ha folyamatosan szakember felügyelete alatt állnak.**
- **Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám kábelének és a hosszabbítókábelnek a sértetlenségét. Ha sérültek, cseréltesse ki egy erre képesített szakemberrel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.**
- **Csak jóváhagyott és megfelelően jelölt hosszabbító vezetékeket használjon elegendő vezeték-keresztmetszettel. 10 méteres hossz esetén 1,5 mm<sup>2</sup>, 10 – 30 méteres hossz esetén pedig 2,5 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábel kell használni.**

## Biztonsági előírások az akkumulátorokhoz

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

Lásd még: [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Használati útmutatók.

### Szimbólumok magyarázata

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul).

#### ▲ VIGYÁZAT

Alacsony szintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).

### ÉRTEŚÍTÉS



Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.



A használat előtt olvassa el a használati utasítást



Használjon szemvédőt



Használjon védőmaszkot



Használjon fülvédőt



Elektromos berendezés megfelel a II védelmi osztálynak



Nem alkalmas kültéri használatra



Környezetbarát ártalmatlanítás



Erőátviteli vezető tartó



zöld nyers fa



90°



pórusbeton



acélcsövek



gipszkarton lemez



fém



habkő, téglá



rozsdamentes acél



öntvények



paletták



hullámos



fa



felváltva elválasztott



fa szögekkel



egyenes



szemcsézett

## 1. Technikai adatok

### Az utasításnak megfelelő használat

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A REMS orrfűrészek a megfelelő fűrészlapok használatával különféle anyagok, például acélcsövek, rozsdamentes csövek, öntött csövek, egyéb fém profilok, fa, vasszeges fa, paletta, építkezési alapanyagok és műanyagok vágására, valamint nem túl kemény anyagok merülővágására alkalmasak. Egyéb felhasználás nem felel meg az előírásoknak így az nem is helyes.

#### 1.1. Szállítás tartalma

REMS Tiger VE/SR/pneumatic meghajtógép, hatoldalú kulcs, vezetősatu 2", 2 REMS speciális fűrészlap 2"/140-3,2 -ig, acélkoffer, használati utasítás

REMS Puma VE: meghajtógép, hatoldalú kulcs 1 REMS fűrészlap 210-1,8/2,5, acélkoffer, használati utasítás

REMS Cat VE: meghajtógép, hatoldalú kulcs 1 REMS univerzális fűrészlap 150-1,8/2,5, acélkoffer, használati utasítás

REMS Cat 22V VE: meghajtógép, akkumulátor, gyorstöltő, hatoldalú kulcs, 1 REMS univerzális fűrészlap 150-1,8/2,5, acélkoffer, használati utasítás

REMS Tiger 22 V VE: meghajtógép, akkumulátor, gyorstöltő, imbuszkulcs, vezetőtartó 2", 2 REMS speciális fűrészlap 2"/140-3,2, acéllemez doboz, használati útmutató.

#### 1.2. Cikkszámok

REMS Tiger meghajtógép	560000
REMS Tiger VE meghajtógép	560008
REMS Tiger SR meghajtógép	560001
REMS Tiger pneumatic meghajtógép	560002
REMS Tiger 22V VE meghajtógép Li-Ion	560011
REMS Puma VE meghajtógép	560003
REMS Cat VE meghajtógép	560004
REMS Cat 22V VE meghajtógép Li-Ion	560010
Akkumulátor Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Akkumulátor Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Gyorstöltő Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Vezetőtartó, 1/2" – 2"	563000
Vezetőtartó, 2 1/2" – 4"	563100
Vezetőtartó, 5" – 6"	563200

Kettős tartó	543100
Vezetőtartó védőburaja, a vékony falú anyagok rögzítésére	563008
Acéllemez doboz (REMS meghajtógépek)	566051
Acéllemez doboz (REMS Li-ion meghajtógépek)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Munkaterjedelem

#### Derékszögű vágás a REMS Tiger VE/SR/pneumatic -kal:

Vezető satuval 563000 és a  
REMS speciális fűrészlappal 561001, 561007  
csövek (burkolt műanyagok)  $\frac{1}{8}'' - 2''$

Vezető satuval 563100  
REMS speciális fűrészlappal 561002  
csövek (burkolt műanyagok)  $2\frac{1}{2}'' - 4''$

Vezető satuval 563200  
REMS speciális fűrészlappal 561008  
csövek (burkolt műanyagok)  $5'' - 6''$

REMS Tiger SR vezető satuval  
REMS speciális fűrészlappal 561005, 561003  
Rozsdamentes acélcövek  $\frac{1}{8}'' - 2''$  esetl.  $2\frac{1}{2}'' - 4''$

#### Derékszögű vágás a REMS Tiger 22V VE -kal:

Vezető satuval 563000 és a  
REMS speciális fűrészlappal 561001, 561007  
csövek (burkolt műanyagok)  $\frac{1}{8}'' - 2''$

#### Kézrel vezetett vágás mindegyik fűrészlappal REMS

REMS univerzális fűrészlap REMS univerzális fűrészlap  
Acélcövek az egyéb vas profilokra  $\varnothing \leq 6''$ ,  $\leq 250$  mm  
Fa, fa vasszögekkel, paletták,  
építkezési alapanyagok, műanyagok  $\leq 250$  mm

### 1.4. Löketszámok (üresjárat)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (fokozatmentes beállítás)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (fokozatmentes beállítás)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (fokozatmentes beállítás)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (fokozatmentes beállítás)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (fokozatmentes beállítás)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (fokozatmentes beállítás)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (fokozatmentes beállítás)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

### 1.5. Villamos adatok

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A vagy 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A szigetelt, rádiózavar-mentes
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A vagy 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A szigetelt, rádiózavar-mentes
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A szigetelt, rádiózavar-mentes
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE Gyorstöltő Li-Ion 230V, 90W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah Bemenet 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Kimenet 21,6 V= szigetelt, rádiózavar-mentes

### 1.6. Sűrítettlevegős csatlakozás REMS Tiger pneumatic

Szükséges üzemi nyomás	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Levegőfelhasználás üresjáratban	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Levegőfelhasználás teljes terhelésnél	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Tömlőméret	12–13 mm ( $\frac{1}{2}''$ )
Olajozó-beállítás	6–7 csepp/min

### 1.7. Méretek

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (akkuval)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (akkuval)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

### 1.8. Súlyok

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, akku nélkül	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, akku nélkül	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akkumulátor Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akkumulátor Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

Vezetőtartó, $\frac{1}{8}'' - 2''$	1,0 kg (2,2 lb)
Vezetőtartó, $2\frac{1}{2}'' - 4''$	1,7 kg (3,7 lb)
Vezetőtartó, $5'' - 6''$	2,7 kg (6,0 lb)

### 1.9. Zajszint-információ

Hangnyomásszint L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Hangteljesítményszint L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Bizonytalanság K	3 dB(A)

### 1.10. Vibrációk

A gyorsítás súlyozott effektív értéke:

valamennyi REMS orrfűrészrel		
forgácslemez fűrészelésénél	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
fagerenda fűrészelésénél	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 felbecslésének alapjául szolgálhat.

#### **⚠ VIGYÁZAT**

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

## 2. Üzemeltetés

### 2.1. Elektromos csatlakoztatás

**Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre!** A REMS orrfűrész, illetve gyorsító csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típusablán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Nedves környezetű munkaterületeken, bel- és kültereken vagy más hasonló felállítási helyeken az elektromos szerzőt kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsoló) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben földáram 0,2 másodperc hosszan meghaladja a 30 mA értéket.

### Akkumulátorok (8. ábra (13))

#### Mélykísütés, lemerülés

A Li-ion akkumulátorok feszültsége nem csökkenhet egy minimális érték alá, ellenkező esetben az akkumulátor „mélylemerülés” miatt károsodhat, lásd a töltési állapot fokozatkijelzőjét. A REMS Li-Ion akkumulátorok mindig előre töltött állapotban kb. 40 %-osan kerülnek eladásra. Ezért kell a Li-Ion akkumulátorokat a használat előtt és aztán rendszeresen feltölteni. Amennyiben ezt az előírást nem tartja be, a Li-Ion akkumulátor a mélykísütésnek köszönhetően megsérülhet.

#### Mélykísütés raktározás esetében

Amennyiben a relatívan kissé lemerült Li-Ion akkumulátort raktározják, hosszabb idő után mélykísütés/lemerülés történhet, és így megsérülhet. A Li-Ion akkumulátort ezért a raktározás előtt fel kell tölteni, és legkésőbb 6 hónap után újrafelhasználás előtt feltétlenül ismétellen fel kell tölteni.

#### **ÉRTESÍTÉS**

**A használat előtt tölts fel az akkumulátort. A Li-Ion akkumulátorokat a mélykísütés elkerülése érdekében rendszeresen tölts fel. A mélykísütés esetében megsérülhet az akkumulátor.**

A felöltéshez csakis REMS gyorsított használjon. Az új és hosszabb ideje nem használt Li-Ion akkumulátort több feltöltés után érik el a teljes kapacitásukat. Nem szabad feltölteni azokat az elemeket, melyek nem tölthető elemek.

#### A gép állapotának ellenőrzése, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Az akkumulátoros szabályfűrész elektronikus gépállapot-ellenőrzéssel (1. ábra, 17) van ellátva, melyet egy 2 színű, zöld/piros LED jelenít meg. A LED zöld színnel világít, ha az akkumulátor teljesen vagy még kellő mértékben fel van töltve. A LED piros színnel világít, ha az akkumulátort fel kell tölteni. Ha ez az állapot fűrészelés közben lép fel, akkor a fűrészeléssel egy feltöltött Li-ion akkumulátorral kell befejezni. Túl nagy terhelés esetén a LED piros színnel világít, és az akkumulátoros szabályfűrész kikapcsol. Rövid várakozási idő után a LED ismét zöld színnel világít, és a fűrészelés folytatható. A LED piros színnel villog, ha a motor túlmelegedett. Rövid lehelési idő után a LED ismét zöld színnel világít, és a fűrészelés folytatható. A lehelési idő lerövidül, ha az akkumulátoros szabályfűrész üresjáratban működött. A LED piros színnel világít, ha nem engedélyezett akkumulátor van behelyezve.

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

#### A Li-ion 21,6 V akkumulátorok töltésjelzője fokozatkijelzéssel (18)

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

### Gyorstöltő Li-Ion (Cikkszám 571585)

A hálózati csatlakozóba csatlakoztatva a bal kontrollámpa folyamatosan zölden világít. Amennyiben a REMS gyorstöltőbe be van dugva az akku, egy zölden villogó kontrollámpa mutatja, hogy az akkumulátor töltés alatt áll. Amennyiben ez a zöld kontrollámpa folyamatosan világít, akkor az akku fel van töltve. Amennyiben egy piros kontrollámpa villog, akkor az akku hibás. Amennyiben egy piros kontrollámpa folyamatosan világít, az akkutöltő berendezés és/vagy az akku hőmérséklete a megengedett közti üzemi hőmérsékleten kívül van 0°C-tól +40°C-ig.

#### ÉRTESÍTÉS

A gyorstöltő készüléket tilos a szabadban használni!

## 2.2. Vezetősatus vágás (2) (derékszögű vágás)

### FIGYELMEZTETÉS

**A vezetősatu le és felszerelése előtt a gépet húzza ki a csatlakozóaljzathból, vegye le az akkumulátort!**

A vezetőtartó (2) rögzítőcsapját (3) oldalról nyomja be a REMS szablyafűrészbe/REMS akkumulátoros szablyafűrészbe úgy, hogy a vezetőtartó határolócsapja a REMS szablyafűrész hosszanti hornyában fusson.

#### ÉRTESÍTÉS

**Derékszögű vágáslap létrehozásához a vezetőtartó használata feltétlenül szükséges, mivel kézzel vezetve nem lehet a REMS szablyafűrész/REMS akkumulátoros szablyafűrész pontosan derékszögben felhelyezni és vezetni.**

## 2.3. Kézzel vezetett vágás

A REMS szablyafűrész/REMS akkumulátoros szablyafűrész vezetőtartó (2) nélkül használja. Vágás közben erősen kell nyomni az alpanyagra, hogy a támasztó (6) mindig az adott alpanyaghoz érjen. A vágandó alpanyagot biztosítsa be, hogy ne csússzon el a vágás közben.

## 2.4. A megfelelő fűrészlap választása

A saját érdekében minden REMS szablyafűrészhez/REMS akkumulátoros szablyafűrészhez minőségi REMS fűrészlapot használjon, ellenkező esetben a garanciális igény megszűnik!

**A REMS speciális fűrészlapok 2"/140-2,5 esetleg 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 a 6"/260-3,2 (8. ábra) minden REMS Tiger-hez**

Speciálisan a REMS Tiger számára kifejlesztve. A derékszögű vágáshoz a gyors acélcső lebontáshoz, vezetőkkal. Ennek köszönhetően többszörösére nő a tolóerő, a 5-szörös nyomás a az erőt vezető karnak köszönhetően. A REMS speciális fűrészlap a kétoldali befogással a különösen széles befogófelülettel a pontos elhelyezés érdekében, extra erős, ellenálló a csavarodásoknak, és meghajlásoknak, magas a stabilitása. Durva, hullámos, fogazat a gyors darabolásért. Többszörösen hosszabb élettartam. Normális fűrészlap egyoldalú befogással a derékszögű vágáshoz vezetősatuval.

**REMS univerzális fűrészlapok 100/150/200/300 (8. ábra) mindenfajta REMS Tiger, REMS Cat -hez**

A szabadkezü vágáshoz, az erőt vezető satuval való vágáshoz. Csak egy REMS univerzális fűrészlap az összes munkálathoz a helyszíni vágásért, a sok fűrészlap helyett. Szívósan hajlékony anyag, nagyon hajlékony, a falmenti vágásokhoz is. Kétoldali rögzítés különösen széles rögzítő felülettel a pontos rögzítésért, és a hosszabban tartó élességért. Kihajtogatott fogazattal (Combo - fogazat), különösen erősen edzett fogazat. Ennek köszönhetően kiváló a vágás minősége, és a fogazat hosszan éles marad. A nehezen feldolgozható alpanyagokhoz is, mint pl. rozsdamentes acél, öntött csövek stb, a szögcsafa és paletták darabolása. A normális fűrészlapok az egyoldalú befogóval a derékszögű vágáshoz vezető satuval nem használható, ugyanis magas nyomóerőnek köszönhetően a befogás helyén eltörhet.

**A REMS fűrészlapok minden REMS orrfűrészhez**

A speciális munkálatokhoz, vardaraboláshoz, fa és építkezési alpanyagok, műanyagokhoz sokféle REMS fűrészlap, eltérő fogazattal áll a rendelkezésre, általános egyoldalú befogással: lásd a fűrészlapok táblázatát 8. oldal

## 2.5. A fűrészlapok beszerelése

### FIGYELMEZTETÉS

**A be/ kiszerezés előtt a fűrész lapot húzza ki a csatlakozó aljzathból vagy távolítsa el az akkumulátort!**

**Minden változata a REMS Tiger, REMS Cat (2. ábra a 3. ábra)**

A REMS fűrészlap beszereléséhez **ne állítsa be menet közben az ütközőt, mert az eltörhet**, vagy megsérülhet! Engedje meg a zárócsavart (9) a fűrészlap befogóját (4), a és a fűrészlapot bevezetheti a központosító tengelyen keresztül. A REMS speciális fűrészlap két befogó között helyezkedik el melynek U formája van (2. ábra). A REMS fűrészlapok bármely szokványos (egyoldalú) horoggal rögzíthetők a fűrészlap nyomóegységének az alján lévő kivágásban (3. ábra). **Szorosan** húzza be a fűrészlapbefogót a szorítócsavarral (9), ellenkező esetben megsérülhet vagy eltörhet a központi stift. A központi stífnak nem az a dolga, hogy a fűrészlapot fogja (9). Ha már nem lehet a rögzítő csavart jobban behúzni (9), mert a belső hatoldala vagy maga a hatoldalú kulcsa már elhasználódott. Emiatt az elhasználódott rögzítőcsavart (9) és hatlapú dugókulcsot időben cserélje ki.

## A REMS Puma VE (5. ábra)

A REMS fűrészlap beszereléséhez **ne állítsa be menet közben az ütközőt, mert az eltörhet**, vagy megsérülhet! A fűrészlap rögzítőt (14) kézzel hajlítsa felfelé és tartsa. A fűrészlapot (5) a fogazatával lefele vagy 180°-ban elfordítva felfelé vezesse be. Engedje meg a rögzítőkart (14), ez rugóval van irányítva, mely magától rákattanik a fűrészlapra. A fűrészlapot (5) ellenőrizze, hogy biztosan kapcsolódik a szerkezetbe. A felfelé fordított fűrészlap lehetővé teszi az idegen felületekhez közeli vágást (7. ábra).

## 2.6. A támasztás távolságát beállító támaszték, REMS Puma VE (6. ábra)

### FIGYELMEZTETÉS

**Az állítható hosszúságú, megdönthető támaszték (6) beállítása előtt húzza ki a csatlakozó dugót a hálózati aljzathból!**

A hatoldalú kulcsot vegye ki a tartóból (15) és engedje ki a zárócsavarokat (16). A dönthető támaszték (6) hosszanti irányban fokozatmentesen 40 mm-rel állítható. Állítsa be a kívánt távolságot, és húzza be a zárócsavarokat (16), a hatoldalú csavart tegye vissza a tartókarba (15). Ennek a lehetőségnek köszönhetően a részlegesen elkopott fűrészlapokat át lehet állítani, és az ép részeit még fel lehet használni (mindenképpen ügyeljen a pengék mélységére).

## 3. Használat



Használjon szemvédőt



Használjon védőmaszkot



Használjon fülvédőt

### FIGYELMEZTETÉS

Azokban az esetekben, mikor az egészséget veszélyeztető por jöhet létre, megfelelő porfelszívót kell használni, védőmaszkot, és egyszerű öltözeteket. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.

**REMS Tiger:** Ki/bekapcsolás a ki/bekapcsoló biztonsági kapcsolóval (7).

**REMS orrfűrész „VE”, REMS akkumulátoros szablyafűrész „VE”:** Folyamatos elektromos löketségellenőrzés a változó nyomásnak köszönhetően, a biztonsági kapcsoló (gázpedálkapcsoló) (10).

**REMS Tiger SR:** Folyamatos elektromos löketségellenőrzés. Löketségválasztás a beállítókarrika segítségével (12). Ki/bekapcsoló biztonsági kapcsolóval az ellenkezős leküzdése érdekében először a kart (11) húzza oldalra majd nyomja le. A megfelelő löketségáramot a (11) kar segítségével tudja kiválasztani.

**REMS Tiger pneumatic:** A bekapcsolási zár kioldásához nyomja be a rögzítővel ellátott kar rögzítőt (11), majd magát a kart. A löketségáramot a rögzítővel ellátott kar (11) megfelelő nyomásával tudja szabályozni.

## 3.1. Munkafolyamat és vágás a vezetőkkal

### FIGYELMEZTETÉS

Munkavégzés során a REMS szablyafűrész/REMS akkumulátoros szablyafűrész csak a szigetelt fogófelületeknél („A”) (1. ábra) fogja meg, a vezetőtartónál (2) ne, mivel a betétszám elvághat egy rejtett elektromos vezetékét vagy elvághatja a saját hálózati kábelét. A vezetékkel való érintkezés amely áram alatt van, a szerszám fém részein keresztül esetlegesen a vezetősatu segítségével elektromos áram általi sérülést okozhat.

#### ÉRTESÍTÉS

Csakis speciális REMS fűrészlapokat vagy REMS univerzális fűrészlapokat (lásd 2.4.). A normális fűrészlapok egyoldalú befogással vezetősatuval nem használható, ugyanis a nagy nyomóerőnek köszönhetően elpattanhat.

A vezetősatu szereljék fel úgy, ahogy a 2.2. A REMS orrfűrész a vezetőtartóval úgy fektesse rá a csőre, hogy a rögzítőcsapja (1) függőlegesen álljon. Húzza meg a rögzítőorsót. A motor megfogásakor nyomja meg a kapcsolót (7, ill. 10), illetve húzza meg a rögzítővel ellátott kart (11), majd járassa addig a REMS orrfűrész, amíg a csövet vagy profilt át nem vágja. A levágást fel lehet javítani, főleg a nagyobb dimenziók esetében (pl. 4”) úgy hogy, a gépet csak akkor kapcsolja be, ha a fűrészlap, már a csövön fekszik. Ügyeljen arra, hogy a vezetősatu prizmjája mindig tiszta szátkamentes legyen, ellenkező esetben az befolyásolhatja a derékszögű vágást. Az optimális vágásgyorsaság elérése érdekében és a fűrészlap kíméléseért válasszon enyhe nyomóerőt. A nagyobb nyomóerő nem növeli a fűrész gyorsaságát! A REMS Tiger túlterhelés elleni védelemmel van felszerelve (8). A túl nagy nyomóerő esetében ez bekapcsol, a kapcsoló kiugrik és a REMS fűrész leáll. Pár másodperc elteltével a biztonsági kapcsoló felenged és a REMS fűrész újra lehet indítani. A REMS Tiger 22V VE elektronikus túlterhelés elleni védelemmel van ellátva, lásd a gép állapotellenőrzését.

## 3.2. Munkafolyamat a szabadkezü vágás esetében

### FIGYELMEZTETÉS

Munkavégzés során a REMS szablyafűrész/REMS akkumulátoros szablyafűrész csak a szigetelt fogófelületeknél („A”) (1. ábra) fogja meg, mivel a betétszám elvághat egy rejtett elektromos vezetékét vagy elvághatja a saját hálózati kábelét. A vezetékkel való érintkezés amely áram alatt van, a szerszám fém részein keresztül esetlegesen a vezetősatu segítségével elektromos áram általi sérülést okozhat.

Egyenes vagy ívelt vágásokhoz a megdönthető támasztékot (6) nyomja rá erősen a munkadarabra, hogy a megdönthető támaszték (6) az anyagon erősen megtámaszkodjon. Kapcsolja be a REMS orrfűrészét. Csak teljesen éles fűrészlapot használjon. Az egyenletes tolóerő minimalizálja a balesetveszélyt, valamint kíméli a REMS orrfűrészét és a fűrészlapot. A csatlakozókábelt mindig a REMS orrfűrész mögött vezesse el. A REMS orrfűrész a fűrészelés során nyomja tovább erősen az elfűrészelt anyagot. Ha fűrészelés közben a fűrészlap elakad, kapcsolja ki a REMS orrfűrészét, és a fűrészlapot egy megfelelő százzal támassza meg és húzza ki. A REMS akkumulátoros szablyafűrészek elektronikus túlterhelés elleni védelemmel van ellátva, lásd a gép állapotellenőrzését.

Nem kemény anyagok (pl. fa, műanyag, műanyag csövek vagy könnyű építőanyagok) bemelegedése miatt a fűrészlapot fűrészelés közben óvatosan bemelegítheti az anyagba (4. ábra). Használjon rövid fűrészlapot. A REMS orrfűrész kikapcsolt állapotban a megdönthető támaszték alsó élével (6) és a fűrészlap csúcsával helyezze rá az elvágnandó felületre, kapcsolja be a REMS orrfűrészét, majd a fűrészlapot lassú fűrészeléssel merítse bele az anyagba. A REMS orrfűrészét lehetőleg a fokozatmentes elektronikus löketség-vezérléssel használja. Kemény anyagoknál (pl. fémek) a fűrészelés elindításához fúrjon elő egy, a fűrészlap méretének megfelelő lyukat.

### 3.3. Kenőanyagok

A rendes munkálatokhoz, darabolásokhoz ne használjon semmilyen kenőanyagot sem. Ezek megakadályozzák a szálkák lepattanását és ezzel csökkentik a fűrészlapok élettartamát.

Csak a rozsdamentes acél és öntött csövek esetében kell hűtteni ill kenni a REMS Speciállal vagy a REMS Sanitollal. A REMS Tiger SR- hez ajánlott egy a REMS 561003 ... 561006 univerzális fűrészlapokból. A degékrészgőz vágáshoz feltétlenül vezetőtartó (lásd 2.2.).

## 4. Karbantartás

Az alábbiakban leírt karbantartáson kívül ajánlott az elektromos kéziszerszámot legalább évente egyszer egy meghatalmazott REMS szerződéses ügyfélszolgálati műhelybe az elektromos készülékek felülvizsgálatára és ismételt ellenőrzésére benyújtani. Németországban az elektromos készülékek DIN VDE 0701-0702 szerinti ismételt ellenőrzését kell elvégezni, és a DGUV Balesetvédelmi előírás 3., „Elektromos berendezések és üzemi eszközök” c. előírása a helyben módosítható elektromos üzemi eszközökre vonatkozóan is érvényes. Emellett figyelembe kell venni és be kell tartani a használat helyén országosan mindenkor érvényes biztonsági rendszabályokat, törvényeket és előírásokat is.

## 5. Hibák

### 5.1. Hiba: A REMS orrfűrész fűrészelés közben leáll.

Ok:

- Túl nagy az előtolási nyomás.
- A fűrészlap életlen (5).
- A fűrészlap nem megfelelő (5).
- A túlterhelés elleni védelem (8) kioldott (REMS Tiger).
- A gép állapotellenőrzési LED-je (1. ábra, 17) túlterhelés esetén piros színnel világít (REMS akkumulátoros szablyafűrész).
- A szénkefék elkoztak.
- Túl alacsony üzemi nyomás (REMS Tiger pneumatic).
- A kompresszor túl kevés levegőt továbbít (REMS Tiger pneumatic).
- Az akkumulátor (13) lemerült vagy hibás (REMS akkumulátoros szablyafűrész).
- A gép állapotellenőrzési LED-je (1. ábra, 17) a motor túlmelegedése esetén piros színnel villog (REMS akkumulátoros szablyafűrész).

### 5.2. Hiba: Csöveket vezetőtartóval (2) fűrészelve a vágás nem derékszögű.

Ok:

- Túl nagy az előtolási nyomás.
- A fűrészlap nem megfelelő (5).
- A fűrészlap életlen (5).
- A vezetőtartó (2) prizma szennyezett (forgács!).

## 4.1. Karbantartás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Javítások, ill. karbantartás előtt húzza ki a csatlakozó dugót a hálózati aljzatból, távolítsa el az akkumulátort!**

A REMS orrfűrész nem igényel karbantartást. A hajtómű tartós kenéssel rendelkezik, emiatt az utánkenése szükségtelen. Tartsa tisztán a fűrészlap befogóját. Távolítsa el a fűrészlap befogójába került forgácsot. Használat után távolítsa el a fűrészlap befogójának a tokjába jutott vizet vagy nedvességet. A fűrészlap befogóját és a befogó karját (14) gépolajjal enyhén olajozza meg (REMS Puma VE). A sérült rögzítőcsavart (9) cserélje ki (kivéve REMS Puma VE). A műanyag alkatrészeket (pl. házak, akkuk) kizárólag REMS CleanM tisztítószerezellel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törülközővel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagokat károsíthatják. Soha ne használjon benzint, terpentint, hígítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra.

Ügyeljen arra, hogy a REMS orrfűrész belsejébe soha ne jusson folyadék! A REMS orrfűrész soha ne merítse folyadékból!

## 4.2. Ellenőrzés

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, ill. vegye le az akkut! Ezért ezeket a munkákat csak kiképzett szakember végezheti el.**

A REMS orrfűrész szénkefékkel ellátott univerzális motorral rendelkezik. Ezek a kefék elkopnak, így rendszeres időközönként egy képzett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse, illetve cseréltesse ki. Azokban a meghajtó gépekben, melyek akkumulátorral működnek a szénkefék az egyirányú motorok (DC-motorok) esetében elhasználódnak. Ezeket nem lehet kicserélni, itt az egyirányú motort (DC-motort) kell kicserélni.

Megoldás:

- Csökkentse az előtolási nyomást.
- Cserélje ki a fűrészlapot.
- Válasszon megfelelő fűrészlapot (lásd: 2.4 és 8. ábra).
- Várjon néhány másodpercet, majd nyomja meg a túlterhelés elleni védelem nyomógombját.
- Várjon néhány másodpercet, míg a LED zöld színre vált.
- Az elkopott szénkeféket (Esetlegesen az egyirányú motort DC-Motor) cseréltesse egy erre képzett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Növelje meg az üzemi nyomást. Válasszon az 1.6 Műszaki adatokban foglaltaknak megfelelő kompresszort.
- Válasszon az 1.6 Műszaki adatokban foglaltaknak megfelelő kompresszort.
- Töltse föl az akkut Li-ion gyorstöltővel, vagy cserélje ki.
- Várja meg, hogy a LED zöld színnel világítson. Kapcsolja be a REMS akkumulátoros szablyafűrészét és terhelés nélkül járassa a lehűlési idő lerövidítéséhez.

Megoldás:

- Csökkentse az előtolási nyomást.
- Válasszon megfelelő fűrészlapot (lásd: 2.4 és 8. ábra).
- Cserélje ki a fűrészlapot.
- Tisztítsa meg a prizmat.

**5.3. Hiba:** A REMS orrfűrész nem indul el.**Ok:**

- A túlterhelés elleni védelem kioldott (REMS Tiger).
- A csatlakozókábel hibás.
- Az akkumulátor (13) lemerült vagy hibás (REMS akkumulátoros szablyafűrész).
- A REMS orrfűrész hibás.
- A gép állapotellenőrzési LED-je (1. ábra, 17) piros színnel világít (REMS akkumulátoros szablyafűrész).

**5.4. Hiba:** A központozó csap levágódik, a fűrészlap (5) nem rögzíthető megfelelően (REMS Tiger és minden REMS Cat modell).**Ok:**

- A rögzítőcsavar (9) elhasználódott.
- A hatlapú dugókulcs elhasználódott (lásd: 2.5.).

**Megoldás:**

- Várjon néhány másodpercet, majd nyomja meg a túlterhelés elleni védelem nyomógombját.
- A csatlakozókábelt cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Töltse föl az akkut Li-ion gyorstöltővel, vagy cserélje ki.
- A REMS orrfűrész ellenőriztesse/javíttassa meg egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Nem megfelelő akkumulátor van behelyezve. A használható akkumulátorokat lásd az 1.5 szakaszban.

**Megoldás:**

- Cserélje ki a rögzítőcsavart és/vagy a központozó csapot.
- Cserélje ki a hatlapú dugókulcsot.

**6. Megsemmisítés**

A REMS orrfűrész, az akkumulátorokat és gyorstöltőket tilos a használati ideje lejártával a háztartási hulladék közé helyezni. A gépet a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Az összes akkumulátoros rendszer lítium elemét és akkumulátorait csak lemerült állapotban szabad megsemmisíteni. A nem teljesen lemerült lítium elemek és akkumulátorok esetében az összes érintkezést le kell fedni, pl. szigetelőszalaggal.

**7. Gyártói garancia**

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

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

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

Az autorizált szerződéses REMS márkaszervizek listája megtalálható a [www.rems.de](http://www.rems.de) címen. Az itt fel nem tüntetett országok esetében a terméket el kell juttatni az alábbi címre: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. A viszonteladó törvényes jogait a felhasználóval szemben, főleg a jótálláshoz való jog hibák esetén, mint követelések szándékos kötelezettségzegés alapján és a termékfelelősségi jogi igények, ez a garanciát nem korlátozza.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, a német nemzetközi magánjog rendelkezései és az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezmények (CISG) kizárásával. Világszerte érvényes gyártói garancia szolgáltatója a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Németország.

**8. Tartozékok jegyzéke**

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.

## Prijevod izvornih uputa za rad

### Sl. 1–8

1 Stezno vreteno s pritegom	10 Kontinualna sigurnosna pritisna sklopka (sklopka za regulaciju brzine)
2 Držač za vođenje	11 Poluga s rezom
3 Ležajni svornjak	12 Okretni regulator
4 Pritiskač lista pile	13 Punjiva baterija
5 List pile	14 Zatezna poluga lista pile (REMS Puma VE)
6 Zakretna oslonska stopica (REMS Puma VE kontinualno prilagodljiva po duljini)	15 Držač šesterobridnog usadnog ključa
7 Sigurnosna pritisna sklopka	16 Stezni vijci
8 Zaštita od preopterećenja (REMS Tiger)	17 Kontrola stanja stroja
9 Stezni vijak	18 Stupnjevani pokazivač napunjenosti "A" Izolirane površine za držanje

## Opće sigurnosne upute za elektroalate

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pojam „Elektroalat“ korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

#### 1) Sigurnost na radu

- Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim. Nered ili 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 elektroalatom 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.
- Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice. Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštih bridova ili pomičnih dijelova. 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 od 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 osobne zaštite na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.
- Izbjegavajte 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 premješati. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na sklopki ili pak ako elektroalat 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 elektroalata, 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. Nemojte nositi široko radno odijelo niti nakit. Pobrinite se da Vam kosa i radno odijelo budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih dijelova uređaja. Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

g) Ako se na uređaj mogu montirati usisivači ili naprave za hvatanje prašine, priključite ih i koristite na ispravan način. Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.

h) Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zanemarivati sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratne uporabe, upoznali s radom elektroalata. Nemarno rukovanje može u djeliću sekunde dovesti do teških ozljeda.

#### 4) Način primjene i rad s elektroalatom

- Ne preopterećujte elektroalat. Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna. Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.
- Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni dijelova elektroalata ili prije nego što elektroalat sklonite na stranu. Ove preventivne mjere sprječavaju nehottično pokretanje elektroalata.
- Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje elektroalata osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O elektroalatom i korištenom alatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcionaliziraju li pokretni dijelovi besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Prije korištenja elektroalata pobrinite se za popravak oštećenih dijelova. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- 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, upotrebnii alat, upotrebne alate i drugo u skladu s ovim uputama. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti. Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.
- Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti. Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

#### 5) Način primjene i rad s baterijskim alatom

- Akumulatorske baterije punite samo punjačima koje preporučuju proizvođači. Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta baterija.
- U elektroalatu koristite samo akumulatorske baterije koje su previdene za te uređaje. Korištenjem drugih akumulatorskih baterija može doći do ozljeda ili do požara.
- Nekorištene akumulatorske baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije. Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.
- Kod nepravilnog korištenja akumulatorskih baterija može doći do curenja tekućine iz njih. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, zatražite dodatnu liječničku pomoć. Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline.
- Nemojte koristiti bateriju koja je oštećena ili preinačena. Oštećene ili preinačene baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od ozljeđivanja.
- Bateriju ne izlažite otvorenom plamenu niti visokim temperaturama. Vatra ili temperature više od 130 °C mogu dovesti do eksplozije.
- Poštujte sve naputke koji se odnose na punjenje i bateriju ili baterijskih alata nikada nemojte puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputama za rad. Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može uništiti bateriju i uvećati opasnost od požara.

#### 6) Servis

- Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova. Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti elektroalata.
- Ne održavajte oštećene baterije. Sve radove na održavanju baterija treba obavljati isključivo proizvođač ili ovlaštena servisna služba.

## Sigurnosni naputci za REMS ubodne pile

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

- Tijekom izvođenja radova prilikom kojih alatom možete zakačiti skrivene strujne kabele ili vlastiti vod za napajanje, držite elektroalat na izoliranim površinama za držanje ("A"). Kontakt s vodovima pod naponom može staviti pod napon metalne uređaje i prouzročiti strujni udar.
- Prilikom izvođenja radova držite elektroalat čvrsto objema rukama i zauzmite siguran stav i položaj. Elektroalat se sigurnije vodi objema rukama.
- Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, npr. zaštitne naočale. Prilikom piljenja, opiljci mogu letjeti na sve strane. Udaljite druge osobe.

- Imajte u vidu da prilikom piljenja mogu nastati prašine opasne po zdravlje. Eventualno koristite prikladni usisavač, zaštitnu masku za disanje i jednokratno odijelo. Poštujte nacionalne propise.
- Rabite odgovarajuće uređaje za detekciju kako biste pronašli skrivene napojne vodove ili se posavjetujte s lokalnom distribucijom. Kontakt s električnim vodovima može prouzročiti požar i strujni udar. Oštećeni plinski vod može izazvati eksploziju. Oštećena vodovodna instalacija može izazvati materijalne štete ili strujni udar.
- Prilikom piljenja vodova za vodu pazite da u motor ne dospije voda. U suprotnom postoji opasnost od strujnog udara.
- Pazite prilikom piljenja vodovodnih cijevi da zaostala voda ne proдре u bateriju. Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.
- Čvrsto pritegnite materijal. Izradak nipošto nemojte podupirati rukom ili nogom. U suprotnom postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Osigurajte odnosno učvrstite izradak. Izradak učvršćen steznom napravom ili škripcem sigurnije je držati nego rukom.
- Uključenom pilom nemojte dodirivati druge predmete ili pod. Postoji opasnost od povratnog udara.
- Ruke držite podalje od područja pile. Nikada nemojte zahvaćati pod izradak. U slučaju kontakta s listom pile postoji opasnost od ozljeđivanja
- Tijekom piljenja udaljite lako zapaljive tvari od vrućih opiljaka. Postoji opasnost od požara!
- Pazite da zakretna oslonska stopica (6) prilikom piljenja uvijek naliježe na izradak. List pile se može zakačiti te prouzročiti gubitak kontrole nad elektroalatom.
- Po završetku rada isključite elektroalat, a list pile iz reza izvucite tek kada se zaustavi. Na taj ćete način izbjeći povratni udar te elektroalat možete sigurno odložiti.
- Koristite samo neoštećene listove pile u besprijekornom stanju. Savinuti ili tupi listovi pile mogu se slomiti ili izazvati povratni udar.
- Nakon što isključite list pile, nemojte ga kočiti bočno ga pritišćući u smjeru suprotnom od smjera njegova okretanja. Tako se list pile može oštetiti, potrgati ili izazvati povratni udar.
- Pričekajte da se elektroalat zaustavi prije nego ga odložite. Elektroalat se može zakačiti te prouzročiti gubitak kontrole nad elektroalatom.
- Izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju prije montaže tj. demontaže lista pile. U suprotnom postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju prije pomicanja oslonske stopice. U suprotnom postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Nemojte se koristiti elektroalatom ako je oštećen. Postoji opasnost od nesreće.
- Nikada nemojte ostavljati elektroalat da radi bez nadzora. U slučaju duljih pauza u radu isključite elektroalat i izvucite strujni utikač odnosno bateriju. U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljeđe.
- Djeca i osobe koje na temelju svojih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatnog znanja i iskustva nisu u mogućnosti sigurno rukovati elektroalatom, ne smiju se njime koristiti bez nadzora ili upućivanja od strane odgovorne osobe. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeđivanja.
- Prepustite elektroalat na korištenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim. Mladež smije rukovati elektroalatom samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.
- Redovito provjeravajte ispravnost priključnog i produžnih kabela električnog uređaja. U slučaju oštećenja predajte ga stručnjaku u ovlaštenom REMS-ovom servisu na popravak ili zamjenu.
- Koristite samo za tu namjenu odobrene i propisno označene produžne kabele dovoljnog poprečnog presjeka. Produžni kabeli dugi do 10 m trebaju imati presjek 1,5 mm<sup>2</sup>, a presjek onih dugih od 10–30 m treba biti 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Sigurnosne upute za akumulatore

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeđa.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pogledajte i [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Upute za rad.

### Tumačenje simbola

#### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljeđe sa smrtnim posljedicama.

#### ⚠ OPREZ

Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće blaže ozljeđe.

#### NAPOMENA

Materijalna šteta, bez sigurnosnih naputaka! Nema opasnosti od ozljeđa.



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Nosite zaštitne naočale



Nosite masku za zaštitu dišnih organa



Nosite antifone



Električni uređaj odgovara klasi zaštite II



Nije prikladno za uporabu na otvorenom



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti



Držač za vođenje za prenošenje snage



Sirovo drvo



90°



Porobeton



Čelične cijevi



Gipsane ploče



Metal



Plavac, opeka



Nehrđajući čelik



Lijev



Paleta



valoviti



Drvo



razvedeni



Drvo s klinovima



ravni

Granulat

## 1. Tehnički podaci

### Namjenska uporaba

#### ⚠ UPOZORENJE

REMS ubodne pile predviđene su, uz primjenu prikladnih listova pile, za piljenje različitih materijala, npr. čeličnih cijevi, nehrđajućih čeličnih cijevi, cijevi od nodularnog lijeva, drugih metalnih profila, drva, drva s klinovima, paleta, građevinskih materijala, plastike, te za uronsko rezanje materijala koji nisu suviše tvrdi. Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

### 1.1. Sadržaj isporuke

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: pogonski stroj, šesterobridni usadni ključ, držač za vođenje do 2", 2 REMS specijalni listovi pile do 2"/140-3,2, kutija od čeličnog lima, upute za rad

REMS Puma VE: pogonski stroj, šesterobridni usadni ključ, 1 REMS list pile 210-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, upute za rad

REMS Cat VE: pogonski stroj, šesterobridni usadni ključ, 1 REMS univerzalni list pile 150-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, upute za rad

REMS Cat 22V VE: pogonski stroj, baterija, punjač za brzo punjenje, šesterobridni usadni ključ, 1 REMS univerzalni list pile 150-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, upute za rad

REMS Tiger 22 V VE: pogonski stroj, punjiva baterija, punjač za brzo punjenje, šesterobridni usadni ključ, držač za vođenje 2", 2 REMS specijalna lista pile 2"/140-3,2, kutija od čeličnog lima, upute za rad.

### 1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Tiger pogonski stroj	560000
REMS Tiger VE pogonski stroj	560008
REMS Tiger SR pogonski stroj	560001
REMS Tiger pneumatic pogonski stroj	560002
REMS Tiger 22V VE pogonski stroj Li-Ion	560011
REMS Puma VE pogonski stroj	560003
REMS Cat VE pogonski stroj	560004
REMS Cat 22V VE pogonski stroj Li-Ion	560010
Akumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Punjač za brzo punjenje Li-Ion 230V, 90W	571585
Držač za vođenje ½" – 2"	563000
Držač za vođenje 2½" – 4"	563100
Držač za vođenje 5" – 6"	563200
Dvostruki držač	543100
Zaštitni poklopac za držač za vođenje, za zatezanje materijala tankih zidova	563008
Sanduk od čeličnog lima (REMS pogonski strojevi)	566051
Sanduk od čeličnog lima (REMS litij-ionski pogonski strojevi)	566030
REMS CleanM	140119



**1.3. Radno područje****Pravokutno piljenje s REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

S držačem za vođenje 563000 i  
REMS specijalni list pile 561001, 561007  
Cijevi (i s plastičnim plaštom) 1/8" – 2"

S držačem za vođenje 563100 i  
REMS specijalni list pile 561002  
Cijevi (i s plastičnim plaštom) 2 1/2" – 4"

S držačem za vođenje 563200 i  
REMS specijalni list pile 561008  
Cijevi (i s plastičnim plaštom) 5" – 6"

REMS Tiger SR s držačem za vođenje  
i REMS univerzalnim listom pile 561005, 561003  
Nehrdajuće čelične cijevi 1/8" – 2" odnosno 2 1/2" – 4"

**Pravokutno piljenje s REMS Tiger 22V VE:**

S držačem za vođenje 563000 i  
REMS specijalni list pile 561001, 561007  
Cijevi (i s plastičnim plaštom) 1/8" – 2"

**Pile s ručnim vođenjem sa svim REMS ubodnim pilama**

REMS univerzalni list pile i REMS listovi pile  
Čelične cijevi i drugi metalni profili, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Drvo, drvo s klinovima, palete,  
građevinski materijali, plastika ≤ 250 mm

**1.4. Broj hodova (prazni hod)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (kontinuirano podesiv)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (kontinuirano podesiv)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (kontinuirano podesiv)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (kontinuirano podesiv)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (kontinuirano podesiv)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (kontinuirano podesiv)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (kontinuirano podesiv)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Električni podaci**

REMS Tiger VE,	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A vagy
REMS Cat VE	110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A
	sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A vagy
	110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A
	sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A
	sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji
REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Punjač za brzo punjenje	Ulaz 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230V, 90W	Izlaz 21,6 V=
	sa zaštitnom izolacijom, s otklanjanjem radiosmetnji

**1.6. Priklučak na komprimirani zrak REMS Tiger pneumatic**

Potreban pogonski pritisak	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Potrošak zraka u praznom hodu	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Potrošak zraka pri punom opterećenju	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Promjer crijeva	12–13 mm (1/2")
Podešenje uljnog podmazivanja	6–7 kapi/min

**1.7. Dimenzije**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (s akumulatorom)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (s akumulatorom)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Težina**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez akumulator	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, bez akumulator	2,3 kg (5,1 lb)
REMS akumulator Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS akumulator Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Držač za vođenje 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Držač za vođenje 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Držač za vođenje 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Informacije o buci**

Razina zvučnog tlaka L <sub>pA</sub>		
REMS Tiger/Cat		96 dB(A)
REMS Puma		87 dB(A)
Razina zvučne snage L <sub>WA</sub>		
REMS Tiger/Cat		107 dB(A)
REMS Puma		98 dB(A)
Nepouzdanost K		3 dB(A)

**1.10. Vibracije**

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja:

sve REMS sabljaste pile		
Piljenje ploča od iverice	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Piljenje drvenih greda	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 izlaganja vibracijama.

**⚠ OPREZ**

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

**2. Puštanje u rad****2.1. Priklučak na struju**

**Pazite na napon mreže!** Prije priključenja REMS ubodne pile odnosno punjača za brzo punjenje provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, na otvorenom i u zatvorenom prostoru ili na sličnim mjestima uporabe elektouređaja smije biti priključen na električnu mrežu samo preko zaštitne strujne sklopke (FI sklopke) koja prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u vremenu od 200 ms.

**Akumulatori (sl. 1 (13))****Prekomjerno pražnjenje kao posljedica preniskog napona**

Ne smije se potkoračiti minimalni napon kod li-ionskih baterija, jer se baterija inače uslijed „prekomjernog pražnjenja“ može oštetiti, pogledajte stupnjavani pokazivač napunjenosti. Čelije litij-ionskih akumulatora proizvođača REMS napunjene su prilikom isporuke na oko 40%. Stoga se litij-ionski akumulatori prije uporabe moraju napuniti i redovito dopunjavati. U slučaju neuvažavanja ovog propisa koji izdaje proizvođač, litij-ionski akumulator se uslijed prekomjernog pražnjenja može oštetiti.

**Prekomjerno pražnjenje kao posljedica skladištenja**

Predugo uskladišteni nedovoljno napunjeni litij-ionski akumulatori mogu se stajanjem prekomjerno isprazniti i time oštetiti. Iz tog razloga se litij-ionski akumulatori prije skladištenja moraju napuniti, najmanje svakih šest mjeseci dopunjavati i prije ponovne uporabe obvezno ponovo napuniti.

**NAPOMENA**

**Prije uporabe uređaja napunite akumulator. Litij-ionske akumulate treba redovito dopunjavati, kako bi se izbjeglo njihovo prekomjerno pražnjenje. Prekomjernim pražnjenjem akumulator se oštećuje.**

Za punjenje koristite isključivo REMS punjač za brzo punjenje. Novi i dulje vrijeme nekoristeni litij-ionski akumulatori svoj puni kapacitet postižu tek nakon više punjenja. Klasične baterije se ne smiju iznova puniti.

**Kontrola stanja stroja, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE**

Baterijska ubodna pila opremljena je elektroničkom kontrolom stanja stroja (sl. 1 (17)) u vidu dvobojnog zeleno/crvenog LED indikatora. LED svijetli zeleno kada je baterija potpuno ili još uvijek dovoljno napunjena. Ako LED svijetli crveno, baterija se mora napuniti. Dogodi li se to tijekom piljenja, morate nastaviti rad s napunjenom litij-ionskom baterijom. U slučaju prevelikog opterećenja, LED indikator svijetli crveno, a baterijska ubodna pila se isključuje. Nakon kraćeg vremena LED indikator opet počinje svijetliti zeleno te se može nastaviti s piljenjem. LED svijetli crveno, ako se motor pregrije. Nakon hlađenja LED indikator opet počinje svijetliti zeleno te se može nastaviti s piljenjem. Motor će se brže ohladiti kada baterijska ubodna pila radi u praznom hodu. Ako LED svijetli crveno, to znači da je umetnuta neodgovarajuća baterija.

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

**Stupnjavani pokazivač napunjenosti (18) litij-ionskih baterija od 21,6 V**

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

**Punjač za brzo punjenje Li-Ion baterija (br. art. 571585)**

Kada je strujni utikač utaknut, lijevi indikator trajno svijetli zeleno. Akumulator se puni kada ga uključite u REMS punjač za brzo punjenje, na što ukazuje treperenje indikatora u zelenoj boji. Akumulator je napunjen kada taj isti indikator

trajno svijetli zeleno. Ako neki od indikatora treperi crveno, akumulator je u kvaru. Ako neki od indikatora trajno svijetli crveno, to znači da je temperatura punjača za brzo punjenje i/ili punjive baterije izvan dopuštenog radnog opsega koji iznosi između 0°C i +40°C.

#### NAPOMENA

Punjač za brzo punjenje nije prikladan za rad na otvorenom.

## 2.2. Piljenje s držačem za vođenje (2) (pravokutno)

### ⚠ UPOZORENJE

Prije montaže odnosno demontaže držača za vođenje, izvucite strujni utikač odnosno izvadite bateriju!

Ležajni svornjak (3) držača za vođenje (2) sa strane ugurajte u REMS ubodnu pilu/REMS baterijsku ubodnu pilu tako da granični zatik držača za vođenje uđe u uzdužni prorez REMS ubodne pile.

#### NAPOMENA

Za postizanje pravokutnog reza pile neophodno je rabiti držač za vođenje, budući da uz ručno vođenje nije moguće precizno pravokutno postavljanje odnosno vođenje REMS ubodne pile/REMS baterijske ubodne pile.

## 2.3. Pile s ručnim vođenjem

REMS ubodna pila/REMS baterijska ubodna pila koristi se bez držača za vođenje (2). Prilikom piljenja morate čvrsto pritegnuti pilu uz materijal koji se pili, da oslonska stopica (6) čvrsto naliježe na materijal. Materijal koji se pili osigurajte od vitlanja.

## 2.4. Odabir prikladnog lista pile

U Vašem je interesu da za sve REMS ubodne pile/REMS baterijske ubodne pile koristite isključivo kvalitetne listove pile proizvođača REMS, jer u protivnom gubite pravo na reklamacije!

**REMS specijalni listovi pile 2"/140-2,5 odnosno 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 i 6"/260-3,2 (sl. 8) za sve modele REMS Tiger**

Posebno razvijeno za strojeve REMS Tiger. Izuzetno preporučljivo za pravokutno piljenje i za brzu demontažu čeličnih cijevi s držačem za vođenje za prenošenje snage. On djeluje na posmični pritisak 5-strukim djelovanjem poluge za prijenos snage. REMS specijalni listovi pile s dvostranom sigurnosnom vodilicom osobito široke zatezne površine za precizno postavljanje, za izuzetnu stabilnost, izvanredne čvrstine, otporni na savijanje i vitoperenje. Grubi, valoviti zupci za brzo rezanje. Dug vijek trajanja. Normalni listovi pile s jednostranom sigurnosnom vodilicom prilikom pravokutnog piljenja s držačem za vođenje ne mogu se koristiti, jer se mogu potrgati uslijed djelovanja posmičnog pritiska na mjestu pritezanja.

**REMS univerzalni list pile 100/150/200/300 (sl. 8) za sve modele REMS Tiger, REMS Cat**

Za piljenje slobodnom rukom i za piljenje s držačem za vođenje za prenošenje snage. Samo 1 REMS univerzalni list pile za sve vrste rezanja umjesto više različitih listova pile. Elastični materijal, izuzetno fleksibilan, i za piljenje u ravni sa zidom. Dvostrana sigurnosna vodilica osobito široke zatezne površine za precizno postavljanje i izuzetnu stabilnost. Izmjenjivi korak zupca (Combo zupci), osobito ojačani u području zubaca. Otuda izvanredni učinak piljenja i posebno dug vijek trajanja. Također za teško obradive materijale, npr. nehrđajuće čelične cijevi, cijevi od nodularnog lijeva itd., kao i za piljenje drva s klinovima, paleta. Normalni listovi pile s jednostranom sigurnosnom vodilicom prilikom piljenja s držačem za vođenje ne mogu se koristiti, jer se mogu potrgati na mjestu pritezanja.

**REMS listovi pile za sve REMS ubodne pile**

Za posebne poslove piljenja metala, drva, građevinskih materijala i plastike, na raspolaganju vam je mnoštvo REMS listova pile različitih oblika, duljine i koraka zupca sa standardnom (jednostranom) sigurnosnom vodilicom: v. tablicu s navedenim listovima pile, sl. 8.

## 2.5. Montaža lista pile

### ⚠ UPOZORENJE

Prije montaže odnosno demontaže lista pile, izvucite strujni utikač odnosno izvadite bateriju!

**Svi modeli REMS Tiger, REMS Cat (sl. 2 i sl. 3)**

U svrhu montaže REMS lista pile, REMS pilu **nemojte postavljati na zaštitni tuljac za sprječavanje pregibanja** priključnog kabela, jer se kabel tako može oštetiti! Stezni vijak (9) pritiskača lista pile (4) otpustite toliko da se list pile može uvesti preko zatika za centriranje. REMS specijalni list pile i REMS univerzalni list pile leže između oba kraka pritiskača (u obliku slova U) lista pile (sl. 2). REMS-ovi listovi pile s uobičajenom (jednostranom) sigurnosnom vodilicom moraju ležati unutar udubljenja na dnu pritiskača lista pile (sl. 3). Uz pomoć steznog vijka (9) **čvrsto** zategnite pritiskač lista pile, jer se u suprotnom zatik za centriranje može oštetiti ili otkariti. Zadaća zatika za centriranje nije da drži list pile, nego se to ostvaruje isključivo stiskanjem pomoću steznog vijka (9). Ako se stezni vijak (9) više ne da čvrsto pritegnuti, bilo zbog toga što je istrošen šesterobridni usadni ključ ili sam imbus ključ, zatik za centriranje može se odsjeći. Stoga morate pravovremeno zamijeniti istrošene stezne vijke (9) i imbus ključ.

**REMS Puma VE (sl. 5.)**

U svrhu montaže REMS lista pile, REMS pilu **nemojte postavljati na zaštitni tuljac za sprječavanje pregibanja** priključnog kabela, jer se kabel tako može

oštetiti! Zateznu polugu lista pile (14) rukom zakrenite prema gore i čvrsto držite. List pile (5) po izboru uvedite sa zupcima prema dolje ili zakrenute prema gore za 180°. Otpustite zateznu polugu lista pile (14), nakon čega će se list pile zategnuti uslijed elastične sile. Provjerite pričvršćenost lista pile (5). List pile okrenut prema gore dozvoljava rezove pile blizu površine (sl. 7.)

## 2.6. Podešavanje oslonske stopice prilagodljive po duljini, REMS Puma VE (sl. 6.)

### ⚠ UPOZORENJE

Prije podešavanja duljinski prilagodljive zakretne oslonske stopice (6) izvucite strujni utikač!

Izvadite šesterobridni usadni ključ iz držača (15) i otvorite oba stezna vijka (16). Zakretna oslonska stopica (6) može se po duljini kontinuirano namjestiti za 40 mm. Namjestite željeni položaj, čvrsto pritegnite stezne vijke (16), a šesterobridni usadni ključ postavite u držač (15). Ova mogućnost namještanja oslonske stopice omogućuje da se listovi pile koji su dijelom postali tupi iskoriste čim više, te da se izbjegne udar vrha lista pile o zid odnosno unutarnju stjenku cijevi (imajte u vidu hod lista pile).

## 3. Rad



Nosite zaštitne naočale



Nosite masku za zaštitu dišnih organa



Nosite antifone

### ⚠ UPOZORENJE

Prilikom obavljanja radova tijekom kojih mogu nastati prašine opasne po zdravlje, koristite prikladni usisavač, zaštitnu masku za disanje i jednokratno odijelo. Poštujte nacionalne propise.

**REMS Tiger:** Uključivanje i isključivanje sigurnosnom pritiskom sklopkom (7). **REMS ubodne pile „VE“, REMS baterijske ubodne pile „VE“:** Kontinuirana elektronička regulacija brzine varijabilnim pritiskom na sigurnosnu pritisku sklopku (sklopka za regulaciju brzine) (10).

**REMS Tiger SR:** Kontinuirana elektronička regulacija broja podizanja. Predodabir željene brzine na okretnom regulatoru (12). Uključivanje i isključivanje sigurnosnom pritiskom sklopkom (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Za prevladavanje blokade uključivanja najprije pritisnite rezu poluge (11) pa potom i polugu. Brojem radnih ciklusa upravlja se odgovarajućim pritiskom na polugu s rezom (11).

## 3.1. Tijek rada prilikom piljenja s držačem za vođenje

### ⚠ UPOZORENJE

Tijekom izvođenja radova kod kojih korištenim alatom možete zakačiti skrivene strujne kabele ili vlastiti vod za napajanje, držite REMS ubodnu pilu odnosno REMS baterijsku ubodnu pilu samo na izoliranim površinama za držanje („A“) (sl. 1), a nipošto na držaču za vođenje (2). Kontakt s vodovima pod naponom može staviti pod napon metalne uređaje odnosno držač za vođenje i prouzročiti strujni udar.

#### NAPOMENA

Koristite samo REMS specijalne listove pile ili REMS univerzalne listove pile (v. 2.4.). Normalni listovi pile s jednostranom sigurnosnom vodilicom prilikom pravokutnog piljenja s držačem za vođenje ne mogu se koristiti, jer se mogu potrgati uslijed djelovanja posmičnog pritiska na mjestu pritezanja.

Držač za vođenje montirajte kako je opisano pod 2.2. Postavite REMS ubodnu pilu s držačem za vođenje na cijev tako da stezno vreteno s pritegom (1) stoji okomito. Pritegnite stezno vreteno. Prekidač (7 odnosno 10) pritisnite istovremeno obuhvaćajući ručku motora odnosno pritisnite polugu s rezom (11) i REMS ubodnu pilu podignite tako da isplite cijev odnosno profil. Piljenje možete, osobito kod većih promjera (npr. 4"), poboljšati time što ćete stroj uključiti tek kada list pile već naliježe na cijev. Pazite da prizma držača za vođenje uvijek bude očišćena od piljevine jer se u suprotnom može ugroziti pravokutni rez. Za postizanje optimalne brzine piljenja i očuvanje lista pile, birajte samo **umjereni** posmični pritisak. Jači posmični pritisak ne uvećava brzinu piljenja! REMS Tiger opremljen je zaštitom od preopterećenja (8). U slučaju prevelikog posmičnog pritiska, zaštitna se aktivira, gumb iskoči i REMS pila se zaustavi. Nakon nekoliko sekundi zaštita od preopterećenja može se opet uvući i REMS pila se može ponovo uključiti. Stroj REMS Tiger 22 V VE opremljen je elektroničkom zaštitom od preopterećenja; pogledajte kontrolu stanja stroja.

## 3.2. Tijek rada kod pile s ručnim vođenjem

### ⚠ UPOZORENJE

Tijekom izvođenja radova kod kojih korištenim alatom možete zakačiti skrivene strujne kabele ili vlastiti vod za napajanje, držite REMS ubodnu pilu odnosno REMS baterijsku ubodnu pilu samo na izoliranim površinama za držanje („A“) (sl. 1). Kontakt s vodovima pod naponom može staviti pod napon metalne uređaje i prouzročiti strujni udar.

Za prave rezove ili rezove po zakrivljenim linijama morate čvrsto pritegnuti pilu uz materijal tako da zakretna oslonska stopica (6) čvrsto naliježe na materijal koji se pili. Uključite REMS ubodnu pilu. Koristite samo oštre i tehnički potpuno ispravne listove pile. Istodobni posmični pritisak umanjuje opasnost od nesreće

i štiti REMS ubodnu pilu i list pile. Priklučni vod uvijek okrenite od REMS ubodne pile prema van. Prilikom piljenja morate čvrsto pritegnuti REMS ubodnu pilu uz materijal koji se pili. Ako se list pile zaglavi prilikom piljenja, isključite REMS ubodnu pilu, zazor raširite prikladnim alatom te izvucite list pile. REMS baterijske ubodne pile opremljene su elektroničkom zaštitom od preopterećenja; pogledajte kontrolu stanja stroja.

Za uronsko rezanje materijala koji nisu suviše tvrdi, kao što su drvo, plastika, plastične cijevi ili lagani građevinski materijali, uključeni list pile može se uz oprez uroniti u površinu (sl. 4). Koristite kratki list pile. Isključenu REMS ubodnu pilu postavite s donjim rubom zakretne oslonske stopice (6) i vrhom lista pile na mjesto rezanja, pilu uključite te list pile polako uronite u materijal. Preporučujemo da koristite REMS ubodne pile s kontinuiranom elektroničkom regulacijom brzine. Kod tvrdog materijala poput metala, prije nego započnete s piljenjem načinite otvor veličine koja odgovara listu pile.

### 3.3. Maziva

Za uobičajene radove piljenja nemojte koristiti maziva. Ona inače sprječavaju izbacivanje strugotina iz proreza piljenja te tako smanjuju vijek trajanja lista pile.

Za hlađenje i podmazivanje koristite REMS Spezial ili REMS Sanitol isključivo pri piljenju cijevi od nehrđajućeg čelika i tvrdog lijeva. Preporučujemo da koristite REMS Tiger SR i sredstvo koje odgovara REMS univerzalnim listovima pile 561003 do 561006. Za pravokutno piljenje obvezno koristite držač za vođenje (v. 2.2.).

## 4. Održavanje

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da elektroalat najmanje jednom godišnje predate ovlaštenom REMS-ovom servisu radi inspekcije i ponovne provjere električnih uređaja. U Njemačkoj se takve ponovne provjere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0701-0702 i propisom o sprječavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prijenosnu električnu opremu. Osim toga se treba pridržavati odgovarajućih nacionalnih sigurnosnih odredaba, pravila i propisa koji vrijede na mjestu primjene.

## 5. Smetnje

### 5.1. Smetnja: REMS ubodna pila se tijekom piljenja zaustavlja.

#### Uzrok:

- Prevelik radni potisak.
- List pile (5) je tup.
- List pile (5) nije prikladan.
- Aktivirao se preopteretni osigurač (8) (REMS Tiger).
- U slučaju preopterećenja LED indikator kontrole stanja stroja (sl. 1 (17)) svijetli crveno (REMS baterijska ubodna pila).
- Istrošene grafitne četkice.
- Radni tlak je prenizak (REMS Tiger pneumatic).
- Kompresor isporučuje premalo zraka (REMS Tiger pneumatic).
- Punjiva baterija (13) je prazna ili neispravna (REMS baterijska ubodna pila).
- U slučaju prekoračenja temperature motora LED indikator kontrole stanja stroja (sl. 1 (17)) treperi crveno (REMS baterijska ubodna pila).

### 5.2. Smetnja: Nema pravokutnog reza prilikom piljenja cijevi s držačem za vođenje (2).

#### Uzrok:

- Prevelik radni potisak.
- List pile (5) nije prikladan.
- List pile (5) je tup.
- Prizma držača za vođenje (2) je zaprljana (opiljci!).

### 5.3. Smetnja: REMS ubodna pila se ne pokreće.

#### Uzrok:

- Aktivirao se preopteretni osigurač (REMS Tiger).
- Priklučni kabel je neispravan.
- Punjiva baterija (13) je prazna ili neispravna (REMS baterijska ubodna pila).
- REMS ubodna pila je neispravna.
- LED indikator kontrole stanja stroja (sl. 1 (17)) svijetli crveno (REMS baterijska ubodna pila).

### 5.4. Smetnja: Klin za centriranje se smiče, list pile (5) se može samo nedovoljno učvrstiti (REMS Tiger i REMS Cat svi modeli).

#### Uzrok:

- Stezni vijak (9) je istrošen.
- Šesterobridni usadni ključ je pohaban (pogledajte 2.5.).

## 4.1. Održavanje

### ⚠ UPOZORENJE

#### Prije bilo popravaka izvucite utikač iz utičnice, odnosno izvadite bateriju!

REMS ubodne pile nije potrebno održavati. Reduktor se okreće u trajnom punjenju mazivom te ga stoga ne treba podmazivati. Održavajte držač lista pile u čistom stanju. Izvadite opiljke iz kućišta držača lista pile. Nakon svakog korištenja uklonite ostatke vode odnosno vlage iz kućišta držača lista pile. Držač lista pile i zateznu polugu lista pile (14) ovlaš podmažite strojnim uljem (REMS Puma VE). Zamijenite neispravni stezni vijak (9) (samo REMS Puma VE). Plastične dijelove (npr. kućište, baterije) čistite samo sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) ili blagom otopinom sapunice i vlažnom krpom. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Za čišćenje nipošto ne rabite benzin, terpentin, razrjeđivače ili slične proizvode.

Pazite na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju u unutrašnjost REMS ubodne pile. Jednako tako, REMS ubodnu pilu nikada nemojte uranjati u tekućinu.

## 4.2. Inspekcija/servisiranje

### ⚠ UPOZORENJE

#### Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice, odnosno ukloniti akumulator! Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

REMS ubodne pile s univerzalnim motorom imaju grafitne četkice. One se troše te stoga s vremena na vrijeme prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS zamjenu odnosno provjeru. Kod baterijskih pogonskih strojeva grafitne četkice DC motora se troše. One se ne mogu obnoviti, nego se mora zamijeniti kompletan DC motor.

#### Pomoć:

- Smanjite radni potisak.
- Zamijenite list pile.
- Odaberite prikladni list pile (v. 2.4. i sl. 8).
- Pričekajte nekoliko sekundi pa pritisnite gumb preopteretnog osigurača.
- Pričekajte nekoliko sekundi da LED indikator zasvijetli zeleno.
- Zamjenu grafitnih četkica odnosno DC motora prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Povećajte radni tlak. Odaberite kompresor sukladno tehničkim podacima iz poglavlja 1.6.
- Odaberite kompresor sukladno tehničkim podacima iz poglavlja 1.6.
- Zamijenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje litij-ionskih baterija.
- Pričekajte da LED indikator zasvijetli zeleno. Uključite REMS baterijsku ubodnu pilu i pustite ju neka radi bez opterećenja kako bi se skratilo vrijeme hlađenja.

#### Pomoć:

- Smanjite radni potisak.
- Odaberite prikladni list pile (v. 2.4. i sl. 8).
- Zamijenite list pile.
- Očistite prizmu.

#### Pomoć:

- Pričekajte nekoliko sekundi pa pritisnite gumb preopteretnog osigurača.
- Zamjenu priklučnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Zamijenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje litij-ionskih baterija.
- REMS ubodnu pilu predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Umetnuta je neodgovarajuća baterija. Koje se baterije mogu koristiti pogledajte u 1.5.

#### Pomoć:

- Zamijenite stezni vijak i/ili klin za centriranje.
- Zamijenite šesterobridni usadni ključ.

## 6. Zbrinjavanje u otpad

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

## 7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predocjenjem 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 ovlaštenih REMS ugovornih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Popis REMS ugovornih radionica možete pronaći na internetskoj stranici [www.rems.de](http://www.rems.de). Za zemlje koje nisu tamo navedene, proizvod možete popraviti/servisirati preko servisnog centra, na adresi SERVICE-CENTER, Neue Rommels-hauser StraÙe 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namjernog kršenja obveza i jamstva proizvođača ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa njemačkog Međunarodnog privatnog prava te uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davatelj ovog proizvođačkog jamstva koje vrijedi u čitavom svijetu je tvrtka REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnog uputstva za rad

sl. 1-8

1 Stezno vreteno sa pritegom	11 Poluga sa rezom
2 Pritiskivača vodilica	12 Podešavajući točkići
3 Ležajni klin	13 Punjiva baterija
4 Pritiskač lista testere	14 Zatezna poluga lista testere
5 List testere	(REMS Puma VE)
6 Prekopni oslonac (REMS Puma VE kontinualno podesiv po dužini)	15 Držač imbus ključa
7 Sigurnosni prekidač ON/OFF	16 Stezni vijci
8 Preopteretna zaštita (REMS Tiger)	17 Kontrola stanja mašine
9 Stezni vijak	18 Stepenovani indikator napunjenosti
10 Kontinualni sigurnosni prekidač (regulator brzine)	„A“ Izolovani rukohvati

### Opšte bezbednosne napomene za elektroalate

#### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ koji se koristi u bezbednosnim napomenama odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

#### 1) Bezbednost na radnom mestu

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.** Nered ili nedovoljna osvetljenost na radnom mestu mogu da budu uzrok nesreća na radu.
- Nemojte da radite elektroalatom u zonama u kojima postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojima se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Elektroalati stvaraju varnice koje mogu da zapale prah ili isparenja.
- Pobrinite se da se tokom primene elektroalata deca i druge osobe nalaze na bezbednoj udaljenosti.** Ako vam se odvlači pažnja, možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.

#### 2) Bezbednost pri rukovanju električnom opremom

- Utikač za priključenje elektroalata u struju mora da odgovara utičnici.** Utikač se ni na koji način ne sme menjati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice umanjuju rizik od strujnog udara.
- Izbegavajte kontakt sa uzemljenim spoljašnjim površinama, kao što su cevi, grejna tela, pećnice i frižideri.** Ako vam je telo uzemljeno, postoji povišen rizik od strujnog udara.
- Ne izlažite elektroalat kiši ili vlazi.** Prodiranje vode u elektroalat povećava rizik od strujnog udara.
- Nemojte da koristite priključni kabl nenamenski, npr. za nošenje elektroalata, kačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni kabl čuvajte dalje od toplote, ulja, oštrog ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zamršeni kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.
- Kad elektroalatom radite na otvorenom, koristite samo produžne kablove koji se mogu koristiti na otvorenom.** Korišćenje produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom umanjuje rizik od strujnog udara.
- Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbežan, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje.** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje umanjuje rizik od strujnog udara.

#### 3) Lična bezbednost

- Budite pažljivi, pazite na ono što radite, a radu s elektroalatom pristupajte razborito.** Nemojte da koristite elektroalat ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korišćenju elektroalata može da izazove ozbiljne povrede.
- Nosite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu i obavezno zaštitne naočare.** Nošenje sredstava za ličnu zaštitu na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, zavisi od vrste i načina upotrebe elektroalata, smanjuje rizik od povreda.
- Izbegavajte nehотиčno puštanje u rad.** Uverite se da je elektroalat isključen pre nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje, a posebno pre nego što ga uzimate i premeštate. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na prekidaču ili ako elektroalat sa uključanim prekidačem priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alat za podešavanje i odvlačanje pre nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem delu elektroalata, mogu da prouzrokuju povrede.
- Izbegavajte neprirodan položaj tela.** Zauzmite siguran stav i položaj pri radu i u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj način ćete imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite odgovarajuću odeću.** Nemojte da nosite široku odeću niti nakit. Pobrinite se da vam kosa i odeća budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih delova uređaja. Pokretni, rotirajući delovi uređaja ili obrtka mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- Ako mogu da se montiraju sklopovi za usisavanje i sakupljanje prašine, treba ih pravilno priključiti i koristiti.** Korišćenjem opreme za isisavanje prašine smanjuje se opasnost od oštećenja koja mogu nastati zbog delovanja prašine.
- Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osećaj bezbednosti i nemojte da zanemarujete sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratnog korišćenja, upoznali sa radom elektroalata.** Nemarno rukovanje može u deliću sekunde da dovede do ozbiljnih povreda.

#### 4) Način upotrebe i rad sa elektroalatom

- Ne preopterećujte elektroalat.** Za rad koristite elektroalat koji je upravo za takav rad i namenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi i radi u propisanom rasponu snage, radite brže i bezbednije.
- Nemojte da koristite elektroalat čiji je prekidač neispravan.** Elektroalat koji više ne može da se uključi ili isključi je opasan i mora da se popravi.
- Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju pre nego što počnete da podešavate uređaj, menjate delove opreme ili pre nego što elektroalat sklonite na stranu.** Ove preventivne mere sprečavaju nehottično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- Elektroalate koje ne koristite čuvajte van domašaja dece.** Osobama koje nisu upoznate sa načinom upotrebe ili koje nisu pročitale ovo uputstvo nemojte da dozvolite da koriste elektroalat. Elektroalati su opasni ako ih koristi neiskusne osobe.
- O elektroalatima i pratećoj opremi se brinite s pažnjom.** Proverite da li pokretni delovi rade besprekorno odnosno da ne zapinju, da nisu polomljeni ili oštećeni tako da to može da utiče na ispravan rad elektroalata. Pre upotrebe elektroalata prepustite oštećene delove na popravku. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- Pobrinite se da rezni alati budu oštri i čisti.** Pažljivo održavani rezni alati sa oštirim ivicama se manje i ređe zaglavljaju pa je njima jednostavnije rukovati.
- Koristite elektroalat, prateću opremu i drugo u skladu s navodima iz ovog uputstva.** Pritom uzmite u obzir uslove rada kao i radnje koje nameravate da izvršite. Upotreba elektroalata za primene za koje nije predviđen može da dovede do opasnih situacija.
- Održavajte ručke i rukohvate čistim i neumašćenim.** Klizave ručke i rukohvati otežavaju bezbedno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

#### 5) Način upotrebe i rad sa baterijskim alatom

- Punjive baterije puniti samo punjačima koje preporučuju proizvođači.** Kod punjača koji su prikladni samo za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako se koriste za punjenje drugih vrsta baterija.
  - U elektroalatu koristite samo prikladne punjive baterije.** Primenom drugih punjivih baterija može doći do povreda ili požara.
  - Nekorišćene punjive baterije držite dalje od kancelarijskih spajalica, ključeva, ekspera, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli da izazovu kratak spoj kontakata baterije.** Posledice toga mogu biti opekotine ili vatra.
  - Ako se punjive baterije nepravilno koriste, mogu da iscuru.** Izbegavajte kontakt sa iscuralom tečnošću. Ako slučajno dođe do kontakta, mesto dodira isperite vodom. Ukoliko tečnost dospje u oči, zatražite dodatnu lekarsku pomoć. Tečnost koja iscuri iz baterija može da nadraži kožu i izazove opekotine.
  - Nemojte da koristite oštećene ili modifikovane punjive baterije.** Oštećene ili modifikovane baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od povreda.
  - Ne izlažite baterije otvorenom plamenu niti visokim temperaturama.** Vatra ili temperature preko 130 °C mogu dovesti do eksplozije.
  - Pridržavajte se svih instrukcija koje se odnose na punjenje i bateriju odnosno baterijski alat nemojte nikada puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputstvu za rad.** Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može da uništi bateriju i uveća opasnost od požara.
- #### 6) Servis
- Popravke elektroalata prepustite stručnjacima, uz primenu isključivo originalnih rezervnih delova.** Na taj način ćete da osigurate očuvanje trajne bezbednosti elektroalata.
  - Ne popravljajte oštećene punjive baterije.** Sve radove održavanja punjivih baterija treba prepustiti isključivo proizvođaču ili ovlašćenju servisnoj službi.

### Bezbednosne napomene za REMS ubodne testere

#### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

- Tokom radova prilikom kojih korišćenim alatom možete da zakačite skrivene strujne kablove ili sopstveni priključni kabl držite elektroalat samo za izolovane rukohvate („A“).** Kontakt s vodovima pod naponom može da stavi pod napon metalne uređaje i tako prouzrokuje strujni udar.
- Prilikom izvođenja radova držite elektroalat čvrsto obema rukama i zauzmite siguran stav i položaj.** Elektroalat možete sigurnije da vodite obema rukama.
- Koristite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu, npr. zaštitne naočare.** Prilikom testerisanja vreli opiljci mogu da lete na sve strane. Udaljite sve ostale osobe.

- Imajte u vidu da prilikom testiranja mogu nastati prašine opasne po zdravlje. Eventualno koristite prikladni usisivač, respiratornu masku i jednokratno odelo. Poštujte nacionalne propise.
- Koristite odgovarajuće detektore kako biste pronašli skrivene električne instalacije ili se posavetujte sa lokalnom distribucijom. Kontakt sa električnim kablovima može da prouzrokuje požar i strujni udar. Oštećena gasovodna instalacija može da izazove eksploziju. Oštećena vodovodna instalacija može da izazove materijalna oštećenja ili strujni udar.
- Prilikom testiranja vodovodnih cevi pazite da u motor ne dospe voda. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Prilikom testiranja vodovodnih cevi pazite da u punjivu bateriju ne dospe voda. Postoji opasnost od eksplozije i požara usled kratkog spoja.
- Čvrsto zategnite materijal. Obradak nikako nemojte da podupirete rukom niti nogom. Postoji opasnost od povreda.
- Učvrstite obradak. Obradak učvršćen steznom napravom ili stegom se bezbednije drži nego rukom.
- Uključenom testerom nemojte da dodirujete druge predmete niti pod. Postoji opasnost od udara prilikom trzaja.
- Držite ruke dalje od oblasti rada testere. Ne posežite nikada pod obradak. U slučaju kontakta sa listom testere, postoji opasnost od povreda.
- Tokom testiranja udaljite lako zapaljive materije od vrućih opiljaka. Postoji opasnost od požara!
- Pazite da preklonni oslonac (6) prilikom testiranja uvek naleže na obradak. List testere može da se zaglavi i dovede do gubitka kontrole nad elektroalatom.
- Po završetku rada isključite elektroalat, a list testere izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi. Na taj način ćete izbeći povratni udar i možete sigurno da odložite elektroalat.
- Koristite samo neoštećene i tehnički potpuno ispravne listove testere. Savijeni ili tupi listovi testere mogu da se polome ili izazovu povratni udar.
- Nakon što isključite list testere, nemojte ga kočiti bočno ga pritiskajući u smeru suprotnom od smeru njegovog okretanja. Tako list testere može da se ošteti, pokida ili izazove povratni udar.
- Sačekajte da se elektroalat zaustavi pre nego što ga odložite. Korišćeni alat može da se zaglavi i dovede do gubitka kontrole nad elektroalatom.
- Izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite punjivu bateriju pre montaže tj. demontaže lista testere. Postoji opasnost od povreda.
- Izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite punjivu bateriju pre pomeranja oslonca. Postoji opasnost od povreda.
- Nemojte da koristite elektroalat ako je oštećen. Postoji opasnost od nesreće.
- Nikada nemojte da ostavljate elektroalat da radi bez nadzora. U slučaju dužih pauza u radu, isključite elektroalat, izvucite strujni utikač odnosno punjivu bateriju. U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu da izazovu materijalnu štetu ili povrede.
- Deca i osobe koje na osnovu svojih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatka znanja i iskustva nisu u mogućnosti bezbedno da rukuju električnim uređajem, ne smeju da ga koriste bez nadgledanja ili upućivanja od strane odgovorne osobe. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.
- Prepustite elektroalat na korišćenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim. Omladina sme da rukuje elektroalatom samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) odnosno ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.
- Redovno proveravajte ispravnost priključnog i produžnih kablova električnog uređaja. U slučaju oštećenja predajte ih na popravku ili zamenu stručnjaku u ovlašćenju ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Koristite samo za tu namenu odobrene i propisno označene produžne kablove dovoljnog poprečnog preseka. Produžni kablovi dugi do 10 m treba da imaju presek 1,5 mm<sup>2</sup>, a presek onih koji su dugi od 10 – 30 m treba da je 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Bezbednosne napomene za punjive baterije

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

vidi i [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Uputstva za rad.

Tumačenje simbola

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost srednjeg stepena rizika, koja bi u slučaju nepoštovanja mogla da izazove ozbiljne povrede (koje se ne mogu sanirati) pa čak i one sa smrtnim posledicama.

### ⚠ OPREZ

Opasnost niskog stepena rizika, koja bi u slučaju nepoštovanja mogla da izazove srednje teške povrede (koje se mogu sanirati).

### NAPOMENA

Materijalna oštećenja, nije bezbednosna napomena, nema opasnosti od povreda.



Pre prve upotrebe pročitajte uputstvo za rad



Nosite opremu za zaštitu očiju



Nosite respiratornu masku



Nosite opremu za zaštitu sluha



Elektroalat odgovara klasi zaštite II



Nije prikladno za upotrebu na otvorenom



Ekološki primereno odlaganje u otpad



CE oznaka usaglašenosti



Držać za vođenje za prenos sile



90°



Čelične cevi



Metal



Nerđajući čelik



Paleta



Drvo



Drvo sa ekserima



Sirovo drvo



Porobeton



Gipsane ploče



Plovućac, opeka



Liv



talasasti



krivudavi



ravni



Granulat

## 1. Tehnički podaci

### Namenska upotreba

#### ⚠ UPOZORENJE

REMS ubodne testere su, uz primenu prikladnih listova testere, predviđene za testiranje različitih materijala, npr. cevi od običnog ili nerđajućeg čelika ili nodularnog liva, drugih metalnih profila, drveta, drveta sa ekserima, paleta, građevinskih materijala, plastike, kao i za testiranje sa uranjanjem materijala koji nisu previše tvrdi. Svi ostali načini upotrebe su nenamenski i iz tog razloga nisu dozvoljeni.

#### 1.1. Sadržaj isporuke

REMS Tiger/VE/SR/pneumatic: pogonski uređaj, imbus ključ, pričvrtna vodilica do 2", 2 REMS specijalna lista testere do 2"/140-3,2, kutija od čeličnog lima, uputstvo za rad

REMS Puma VE: pogonski uređaj, imbus ključ, 1 REMS list testere 210-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, uputstvo za rad

REMS Cat VE: pogonski uređaj, imbus ključ, 1 REMS univerzalni list testere 150-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, uputstvo za rad

REMS Cat 22 V VE: pogonski uređaj, punjiva baterija, punjač za brzo punjenje, imbus ključ, 1 REMS univerzalni list testere 150-1,8/2,5, kutija od čeličnog lima, uputstvo za rad

REMS Tiger 22 V VE: pogonski uređaj, punjiva baterija, punjač za brzo punjenje, imbus ključ, pričvrtna vodilica 2", 2 REMS specijalna lista testere 2"/140-3,2, kutija od čeličnog lima, uputstvo za rad

#### 1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Tiger pogonski uređaj	560000
REMS Tiger VE pogonski uređaj	560008
REMS Tiger SR pogonski uređaj	560001
REMS Tiger pneumatic pogonski uređaj	560002
REMS Tiger 22 V VE litijum-jonski pogonski uređaj	560011
REMS Puma VE pogonski uređaj	560003
REMS Cat VE pogonski uređaj	560004
REMS Cat 22 V VE litijum-jonski pogonski uređaj	560010
Litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Punjač za brzo punjenje litijum-jonskih baterija 230 V, 90 W	571585
Pričvrtna vodilica ¼" – 2"	563000
Pričvrtna vodilica 2½" – 4"	563100
Pričvrtna vodilica 5" – 6"	563200
Dvostruki držać	543100
Zaštitni poklopac pričvrtna vodilice, za zatezanje tankozidnih materijala	563008

Kutija od čeličnog lima (REMS pogonski uređaji)	566051
Kutija od čeličnog lima (REMS litijum-jonski pogonski uređaji)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Radna oblast

#### Pravougaono testerisanje uređajem REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Sa pričvrtnom vodilicom 563000 i	
REMS specijalnim listom testere 561001, 561007	
Cevi (i sa plastičnim plaštom)	1/8" – 2"
Sa pričvrtnom vodilicom 563100 i	
REMS specijalnim listom testere 561002	
Cevi (i sa plastičnim plaštom)	2 1/2" – 4"
Sa pričvrtnom vodilicom 563200 i	
REMS specijalnim listom testere 561008	
Cevi (i sa plastičnim plaštom)	5" – 6"
REMS Tiger SR sa pričvrtnom vodilicom	
i REMS univerzalnim listom testere 561005, 561003	
Nerđajuće čelične cevi	1/8" – 2" odnosno 2 1/2" – 4"

#### Pravougaono testerisanje uređajem REMS Tiger 22 V VE:

Sa pričvrtnom vodilicom 563000 i	
REMS specijalnim listom testere 561001, 561007	
Cevi (i sa plastičnim plaštom)	1/8" – 2"

#### Ručno vođeno testerisanje svim REMS ubodnim testerama

REMS univerzalni listovi testere i REMS listovi testere	
Čelične cevi i drugi metalni profili,	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Drvo, drvo sa ekserima, palete, građevinski materijali, plastika	≤ 250 mm

### 1.4. Brzina (prazan hod)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (proizvoljno podesiv)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (proizvoljno regulabilan)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (proizvoljno podesiv)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (proizvoljno podesiv)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (proizvoljno podesiv)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (proizvoljno podesiv)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (proizvoljno podesiv)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

### 1.5. Električni podaci

REMS Tiger VE,	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A oder
REMS Cat VE	110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A
	sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A ili
	110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A
	sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A
	sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji
REMS Cat 22V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Punjač za brzo punjenje	Ulaz 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
litijum-jonskih baterija	Izlaz 21,6 V=
230 V, 90 W	sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji

### 1.6. Pneumatski priključak REMS Tiger pneumatic

Potreban radni pritisak	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Potrošnja vazduha u praznom hodu	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Potrošnja vazduha pri punom opterećenju	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Širina creva	12–13 mm (1/2")
Podešenost nauljivača	6–7 kapi/min

### 1.7. Dimenzije

REMS Tiger	455×80×90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80×90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80×90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE		
(sa punjivom baterijom)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE		
(sa punjivom baterijom)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

### 1.8. Težine

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez punjive baterije	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, bez punjive baterije	2,3 kg (5,1 lb)
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Pričvrtna vodilica 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Pričvrtna vodilica 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Pričvrtna vodilica 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

### 1.9. Podaci o buci

Nivo zvučnog pritiska L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Nivo zvučne snage L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Nepouzdanost K	3 dB(A)

### 1.10. Vibracije

Ponderisano efektivno ubrzanje:

sve REMS ubodne testere	
Testerisanje ploča od iverice	18,3 m/s <sup>2</sup> K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Testerisanje drvenih greda 28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

Navedena vrednost emisije vibracija izmerena je u skladu sa standardizovanim postupkom ispitivanja i može da se koristi za poređenje sa nekim drugim uređajem. Isto tako može da se koristi i za početnu ocenu izlaganja vibracijama.

#### **⚠ OPREZ**

Vrednost vibracija može tokom stvarne upotrebe uređaja da se razlikuje od navedene vrednosti zavisno od vrste i načina rada uređaja. Zavisno od stvarnih uslova korišćenja (prekidni rad), mogu biti neophodne mere bezbednosti radi zaštite osoblja.

## 2. Puštanje u rad

### 2.1. Električni priključak

**Pazite na napon mreže!** Pre priključivanja REMS ubodne testere odnosno punjača za brzo punjenje proverite da li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja odgovara naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, u zatvorenim prostorijama i na otvorenom kao i na sličnim mestima upotrebe elektroalat sme da se priključi na električnu mrežu samo preko zaštitnog uređaja diferencijalne struje (FI-sklopke, ZUĐS), koji prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u trajanju od 200 ms.

#### Punjive baterije (sl. 1 (13))

##### Prekomerno pražnjenje zbog podnapona

Napon litijum-jonskih punjivih baterija ne sme pasti ispod naznačenog minimuma, jer se baterija u tom slučaju može oštetiti zbog „prekomernog pražnjenja“, vidi stepenovani indikator napunjenosti. Čelije REMS litijum-jonskih punjivih baterija su prilikom isporuke napunjene do oko 40 % kapaciteta. Iz tog razloga litijum-jonske baterije treba napuniti pre upotrebe i nakon toga redovno dopunjavati. Ako se ovo pravilo proizvođača zanemari litijum-jonska baterija može da se oštetiti zbog prekomernog pražnjenja.

##### Prekomerno pražnjenje zbog skladištenja

Ako se litijum-jonska punjiva baterija uskladišti kada je gotovo ispražnjena, može tokom dužeg stajanja samostalno da se isprazni i time ošteti. Zbog toga litijum-jonske baterije treba napuniti pre skladištenja i najkasnije svakih šest meseci dopunjavati i pre ponovnog korišćenja obavezno još jednom napuniti.

#### **NAPOMENA**

**Napunite bateriju pre upotrebe. Redovno punite litijum-jonske baterije kako biste izbegli njihovo prekomerno pražnjenje. Punjive baterije se prekomernim pražnjenjem oštećuju.**

Za punjenje koristite isključivo REMS punjač za brzo punjenje. Litijum-jonske punjive baterije koje su nove ili duže vreme nisu korišćene dostižu svoj puni kapacitet tek nakon nekoliko punjenja.

##### Kontrola stanja mašine, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Baterijska ubodna testera je opremljena elektronskom kontrolom stanja mašine (sl. 1 (17)) sa dvobojnim zeleno/crvenim LED indikatorom. LED svetli zeleno kada je baterija sasvim ili još uvek dovoljno napunjena. Ako LED svetli crveno, baterija mora da se napuni. Ukoliko se to desi tokom testerisanja, morate da nastavite rad sa napunjenom litijum-jonskom baterijom. U slučaju prevelikog opterećenja, LED indikator svetli crveno, a baterijska ubodna testera se isključuje. Nakon kraćeg vremena LED indikator opet počinje da svetli zeleno pa može da se nastavi sa testerisanjem. LED svetli crveno, ako se motor pregreje. Nakon hlađenja LED indikator opet počinje da svetli zeleno pa može da se nastavi sa testerisanjem. Motor će se brže ohladiti kada baterijska ubodna testera radi u praznom hodu. Ako LED svetli crveno, to znači da je umetnuta neodgovarajuća baterija.

Ako se baterijska ubodna testera ne koristi, LED se nakon približno 2 sata gasi i počinje opet da svetli tek kada se baterijska ubodna testera ponovo uključi.

##### Stepenovani indikator napunjenosti (18) litijum-jonskih punjivih baterija od 21,6V

Napunjenost baterije se prikazuje stepenovano pomoću 4 LED indikatora. Po pritisku na taster sa simbolom baterije nekoliko sekundi svetli najmanje jedan LED indikator. Što više LED indikatora svetli zeleno, to je baterija više napunjena. Stavite bateriju na punjenje kada zatreperi crveni LED indikator.

##### Punjač za brzo punjenje litijum-jonskih baterija (br. art. 571585)

Kada je strujni utikač utaknut, levi indikator trajno svetli zeleno. Baterija se puni kada je utaknete u REMS punjač za brzo punjenje, na šta ukazuje treperenje indikatora u zelenoj boji. Baterija je napunjena kada taj isti indikator trajno svetli zeleno. Ako neki od indikatora treperi crveno, baterija je u kvaru. Ako

neki od indikatora trajno svetli crveno, to znači da je temperatura punjača za brzo punjenje i/ili punjive baterije izvan dozvoljenog raspona radne temperature koji iznosi između 0°C i +40°C.

#### NAPOMENA

Punjač za brzo punjenje nije pogodan za rad na otvorenom.

## 2.2. Testisanje sa pričvršnom vodilicom (2) (pod pravim uglom)

### UPOZORENJE

Pre montaže/demontaže pričvršne vodilice izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju!

Ležajni klin (3) pričvršne vodilice (2) ugurajte sa strane u REMS ubodnu testeru/REMS baterijsku ubodnu testeru tako da graničnik pričvršne vodilice uđe u uzdužni prerez REMS ubodne testere.

#### NAPOMENA

Za postizanje pravougaonog reza testere obavezno treba koristiti REMS pričvršnu vodilicu, budući da se ručno vođena REMS ubodna testera odnosno REMS baterijska ubodna testera ne može precizno da se postavi odnosno vodi pod pravim uglom.

## 2.3. Ručno vođeno testisanje

REMS ubodna testera/REMS baterijska ubodna testera koristi se bez pričvršne vodilice (2). Prilikom testisanja morate snažno da pritisnete testeru uz materijal, tako da oslonac (6) konstantno naleže na materijal koji se seče. Onemogućite vitanje materijala koji režete.

## 2.4. Odabir prikladnog lista testere

U vašem je interesu da u sve REMS ubodne testere odnosno REMS baterijske ubodne testere koristite samo kvalitetne listove testere proizvođača REMS, jer u protivnom gubite pravo na reklamaciju!

### REMS specijalni listovi testere 2"/140-2,5 odnosno 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 i 6"/260-3,2 (sl. 8) za sve modele REMS Tiger

Posebno razvijeno za uređaje REMS Tiger/REMS Tiger. Neophodni za pravougaono testisanje i brzu demontažu čeličnih cevi sa pričvršnom vodilicom za prenos snage. On utiče na radni posmak 5-strukim delovanjem poluge za prenos snage. REMS specijalni listovi testere sa dvostranim graničnikom naročito široke zatezne površine za precizno postavljanje, za izuzetnu stabilnost, izvanredne čvrstine, otporni na savijanje i vitoperenje. Grubi, talasasti zupci za brzo sečenje. Dug vek trajanja. Normalni listovi testere sa jednostranim graničnikom ne mogu da se koriste za pravougaono testisanje sa pričvršnom vodilicom, jer se mogu polomiti pod dejstvom radnog posmaka na mestu stezanja.

### REMS univerzalni list testere 100/150/200/300 (sl. 8) za sve modele REMS Tiger, REMS Cat

Za testisanje slobodnom rukom i sa pričvršnom vodilicom za prenos snage. Samo 1 REMS univerzalni list testere za sve vrste sečenja umesto više različitih listova testere. Elastični materijal, izuzetno fleksibilan, takođe za testisanje u ravni sa zidom. Dvostrani graničnik naročito široke zatezne površine za precizno postavljanje i izuzetnu stabilnost. Promenljivi korak zupca (Combo zupci), posebno ojačani u oblasti zubaca. Otuda izuzetni učinak testisanja i posebno dug vek trajanja. Takođe za teško obradive materijale, npr. cevi od nerđajućeg čelika i nodularnog liva itd., kao i za testisanje drveta sa ekserima, paleta. Normalni listovi testere sa jednostranim graničnikom ne mogu da se koriste za testisanje sa visokom radnom posmakom i pričvršnom vodilicom, jer se mogu polomiti na mestu stezanja.

### REMS listovi testere za sve REMS ubodne testere

Za posebne poslove testisanja metala, drveta, građevinskih materijala i plastike, na raspolaganju vam je mnoštvo REMS listova testere različitih oblika, dužine i koraka zupca sa standardnim (jednostranim) graničnikom: vidi tabelu sa listovima testere, sl. 8.

## 2.5. Montaža lista testere

### UPOZORENJE

Pre montaže odnosno demontaže lista testere izvucite strujni utikač odnosno izvadite punjivu bateriju!

### Svi modeli REMS Tiger, REMS Cat (sl. 2 i sl. 3)

U svrhu montaže REMS lista testere nemojte da postavljate REMS ubodnu testeru na zaštitnu cevčicu za sprečavanje presavijanja priključnog kabla, jer kabl tako može da se ošteti! Stezni vijak (9) pritiskača lista testere (4) otpustite toliko da list testere može da se uvuče preko čivije za centriranje. REMS specijalni list testere i REMS univerzalni list testere leže između oba kraka pritiskača (u obliku slova U) lista testere (sl. 2). REMS listovi testere sa uobičajenim (jednostranim) graničnikom moraju da leže unutar udubljenja na dnu pritiskača lista testere (sl. 3). Steznim vijkom (9) **zategnite** pritiskač lista testere, jer u suprotnom čivija za centriranje može da se ošteti ili smakne. Zadatak čivije za centriranje nije da drži list testere. To se ostvaruje isključivo pritiskanjem pomoću steznog vijka (9). Ako stezni vijak (9) više ne može da se zategne, bez obzira na to da li je dotrajao imbus upust ili imbus ključ, čivija za centriranje može da se smakne. Zato morate pravovremeno da zamenite dotrajali stezni vijak (9) i imbus ključ.

### REMS Puma VE (sl. 5)

U svrhu montaže REMS lista testere nemojte da postavljate REMS ubodnu testeru na zaštitnu cevčicu za sprečavanje presavijanja priključnog kabla,

jer kabl tako može da se ošteti! Zateznu polugu lista testere (14) zakrenite rukom naviše i držite u tom položaju. Po želji uvucite list testere (5) sa zupcima okrenutim na dole ili zakrenutim na gore za 180°. Otpustite zateznu polugu lista testere (14), nakon čega će list testere da se zategne usled delovanja elastične sile. Proverite pričvršćenost lista testere (5). List testere okrenut prema gore dozvoljava rezove blizu površine (sl. 7.)

## 2.6. Podešavanje oslonca podesivog po dužini, REMS Puma VE (sl. 6.)

### UPOZORENJE

Pre podešavanja oslonca podesivog po dužini (6) izvucite strujni utikač! Izvadite imbus ključ iz držača (15) i otvorite oba stezna vijka (16). Preklonni oslonac (6) može po dužini kontinualno da se namesti za 40 mm. Namestite željeni položaj, zategnite stezne vijke (16) i postavite imbus ključ u držač (15). Ova mogućnost podešavanja oslonca omogućava da se listovi testere koji su delom postali tupi iskoriste što više, kao i da se izbegne udar vrha lista testere o zid odnosno unutrašnji zid cevi (imajte u vidu hod lista testere).

## 3. Rad



Nosite opremu za zaštitu očiju



Nosite respiratornu masku



Nosite opremu za zaštitu sluha

### UPOZORENJE

Prilikom obavljanja radova tokom kojih mogu nastati prašine opasne po zdravlje, koristite prikladni usisivač, respiratornu masku i jednokratno odelo. Poštujte nacionalne propise.

**REMS Tiger:** Uključivanje i isključivanje sigurnosnim prekidačem (7).

**REMS ubodne testere „VE“, REMS baterijske ubodne testere „VE“:** Kontinualna elektronska regulacija brzine varijabilnim pritiskom na sigurnosni prekidač (regulator brzine) (10).

**REMS Tiger SR:** Kontinualna elektronska regulacija broja podizanja. Preliminarni izbor željene brzine pomoću točkića (12). Uključivanje i isključivanje sigurnosnim prekidačem (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Za prevladavanje blokade uključivanja najpre pritisnete rezu poluge (11) pa zatim i polugu. Brojem radnih ciklusa upravlja se odgovarajućim pritiskom na polugu sa rezom (11).

## 3.1. Postupak testisanja sa pričvršnom vodilicom

### UPOZORENJE

Tokom radova prilikom kojih korišćenim alatom možete da zakačite skrivene strujne kablove ili sopstveni priključni kabl držite REMS ubodnu testeru odnosno REMS baterijsku ubodnu testeru samo za izolovane rukohvate („A“) (sl. 1), a nipošto za pričvršnu vodilicu (2). Kontakt s vodovima pod naponom može da stavi pod napon metalne uređaje odnosno pričvršnu vodilicu i tako prouzrokuje strujni udar.

### NAPOMENA

Koristite samo REMS specijalne listove testere ili REMS univerzalne listove testere (vidi 2.4.). Normalni listovi testere sa jednostranim graničnikom ne mogu da se koriste za pravougaono testisanje sa pričvršnom vodilicom, jer se mogu polomiti pod dejstvom radnog posmaka na mestu stezanja.

Montirajte pričvršnu vodilicu kao što je opisano pod 2.2. Postavite REMS ubodnu testeru sa pričvršnom vodilicom na cev tako da stezno vreteno sa pritegom (1) stoji uspravno. Zategnite stezno vreteno. Pritisnite prekidač (7 odnosno 10) istovremeno obuhvatajući ručku motora odnosno pritisnite polugu sa rezom (11) pa podignite REMS ubodnu testeru tako da presečete cev odnosno profil. Testisanje možete, naročito kod većih prečnika (npr. 4"), da poboljšate time što ćete REMS ubodnu testeru da uključite tek kada list testere već naleže na cev. Pazite da prizma pričvršne vodilice bude uvek očišćena od piljevine, jer se u suprotnom može ugroziti pravougaoni rez. Za postizanje optimalne brzine testisanja i očuvanje lista testere, birajte samo **umeren** radni posmak. Jači radni posmak ne uvećava brzinu testisanja! REMS Tiger ima preopteretnu zaštitu (8). U slučaju prevelikog radnog posmaka zaštitna se aktivira, dugme iskače, a REMS ubodna testera se zaustavlja. Nakon nekoliko sekundi preopteretna zaštitna može ponovo da se utisne, a REMS ubodna testera da se uključi. REMS Tiger 22V VE ima elektronsku preopteretnu zaštitu; vidi kontrolu stanja mašine.

## 3.2. Postupak ručno vođenog testisanja

### UPOZORENJE

Tokom radova prilikom kojih korišćenim alatom možete da zakačite skrivene strujne kablove ili sopstveni priključni kabl držite REMS ubodnu testeru odnosno REMS baterijsku ubodnu testeru samo za izolovane rukohvate („A“) (sl. 1). Kontakt s vodovima pod naponom može da stavi pod napon metalne uređaje i tako prouzrokuje strujni udar.

Za ravne rezove ili rezove po zakrivljenim linijama morate snažno pritisnuti preklonni oslonac (6) uz materijal tako da isti taj preklonni oslonac (6) konstantno naleže na materijal koji se seče. Uključite REMS ubodnu testeru. Koristite samo oštre i tehnički potpuno ispravne listove testere. Ravnomeran radni posmak smanjuje opasnost od nesreće i štiti REMS ubodnu testeru i list testere. Priključni kabl uvek spovedite od zadnje strane REMS ubodne testere pa dalje. Tokom testisanja morate i dalje snažno pritiskati REMS ubodnu testeru uz materijal



koji sećete. Ako se list testere zaglavi prilikom testerisanja, isključite REMS ubodnu testeru, raširite zazor prikladnim alatom pa izvucite list testere. REMS baterijske ubodne testere imaju elektronsku preopteretnu zaštitu; vidi kontrolu stanja mašine.

Za testerisanje sa uranjanjem materijala koji nisu previše tvrdi, kao što su drvo, plastika, plastične cevi ili lagani građevinski materijali, uključeni list testere može oprezno da se uroni u površinu (sl. 4). Koristite kratki list testere. Isključenu REMS ubodnu testeru postavite sa donjom ivicom preklopnog oslonca (6) i vrhom lista testere na mesto sečenja, uključite testeru pa list testere polako uronite u materijal. Preporučujemo da koristite REMS ubodne testere sa kontinualnom elektronskom regulacijom brzine. Kod tvrdog materijala poput metala, pre nego započnete sa testerisanjem, izbušite otvor veličine koja odgovara listu testere.

### 3.3. Mazivo

Za uobičajene radove testerisanja nemojte da koristite maziva. Ona inače sprečavaju izbacivanje opiljaka iz proreza testerisanja i tako skraćuju vek trajanja lista testere.

Za hlađenje i podmazivanje koristite REMS Spezial ili REMS Sanitol isključivo pri testerisanju cevi od nerđajućeg čelika i nodularnog liva. Preporučujemo da koristite REMS Tiger SR i jedan od REMS univerzalnih listova testere 561003 ... 561006. Za pravougaono testerisanje obavezno koristite pričvrсну vodilicu (vidi 2.2.).

## 4. Servisiranje

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da elektroalat najmanje jednom godišnje predate ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS u svrhu detaljne i redovne provere električnih uređaja. U Nemačkoj se takve redovne provere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0701-0702 i propisom o sprečavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prenosnu električnu opremu. Osim toga je neophodno pridržavati se odgovarajućih nacionalnih bezbednosnih odredaba, pravila i propisa koji važe na mestu primene.

## 5. Smetnje

### 5.1. Smetnja: REMS ubodna testera se tokom testerisanja zaustavlja.

#### Uzrok:

- Prevelik radni posmak
- List testere je tup (5)
- List testere nije prikladan (5)
- Aktivirala se preopteretna zaštita (8) (REMS Tiger)
- U slučaju preopterećenja LED indikator kontrole stanja mašine (sl. 1 (17)) svetli crveno (REMS baterijska ubodna testera).
- Grafitne četkice su istrošene
- Radni pritisak je prenizak (REMS Tiger pneumatic)
- Kompresor daje premalu količinu vazduha (REMS Tiger pneumatic)
- Punjiva baterija (13) je prazna ili neispravna (REMS baterijska ubodna testera).
- U slučaju prekoračenja temperature motora LED indikator kontrole stanja mašine (sl. 1 (17)) treperi crveno (REMS baterijska ubodna testera).

### 5.2. Smetnja: Nema pravougaonog reza prilikom testerisanja cevi sa pričvršnom vodilicom (2)

#### Uzrok:

- Prevelik radni posmak
- List testere nije prikladan (5)
- List testere je tup (5)
- Prizma pričvršne vodilice (2) je zaprljana (opiljci!)

### 5.3. Smetnja: REMS ubodna testera se ne pokreće.

#### Uzrok:

- Aktivirala se preopteretna zaštita (REMS Tiger).
- Prikjučni kabl je neispravan
- Punjiva baterija (13) je prazna ili neispravna (REMS baterijska ubodna testera).
- REMS ubodna testera je neispravna
- LED indikator kontrole stanja mašine (sl. 1 (17)) svetli crveno (REMS baterijska ubodna testera).

### 5.4. Smetnja: Čivija za centriranje se smiče, list testere (5) može samo nedovoljno da se učvrsti (REMS Tiger i REMS Cat svi modeli).

#### Uzrok:

- Stezni vijak (9) je dotrajao
- Imbus ključ je dotrajao (vidi 2.5.)

### 4.1. Održavanje

#### ⚠ UPOZORENJE

#### Pre popravki izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju!

REMS ubodne testere nije potrebno održavati. Reduktor radi s trajnim punjenjem mazivom pa ga zato nije potrebno podmazivati. Držač lista testere održavajte čistim. Izvadite opiljke iz kućišta držača lista testere. Nakon svake upotrebe uklonite ostatke vode odnosno vlage iz kućišta držača lista testere. Držač lista testere i zateznu polugu lista testere (14) ovlaštite mašinskim uljem. Zamenite neispravni stezni vijak (9). Plastične delove (npr. kućište, baterije) čistite samo sredstvom za čišćenje mašina REMS CleanM (br. art. 140119) ili prebrišite vlažnom krpom nakvašenom blagim rastvorom sapunice. Nemojte da koristite uobičajena sredstva za čišćenje u domaćinstvu. Ona sadrže različite hemikalije koje mogu da oštete plastične delove. Za čišćenje nemojte nipošto da koristite benzin, terpentini, rastvarače ili slične proizvode.

Pazite na to da tečnosti nikako ne dospeju u unutrašnjost REMS ubodne testere. Isto tako, REMS ubodnu testeru nemojte nikada da uranjate u tečnosti.

### 4.2. Provere i popravke

#### ⚠ UPOZORENJE

#### Pre popravki izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju!

Ove radove sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

REMS ubodne testere sa univerzalnim motorom imaju grafitne četkice. One se troše pa ih zato treba s vremena na vreme predati kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS na zamenu odnosno proveru. Kod baterijskih pogonskih uređaja grafitne četkice DC motora se habaju. One se ne mogu obnoviti, nego kad se istroše mora da se zameni ceo DC motor.

#### Pomoć:

- Smanjite radni posmak.
- Zamenite list testere.
- Odaberite prikladni list testere (vidi 2.4. i sl. 8).
- Sačekajte nekoliko sekundi pa pritisnite dugme zaštite od preopterećenja.
- Sačekajte nekoliko sekundi da LED indikator zasvetli zeleno.
- Zamenu grafitnih četkica odnosno DC motora prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Povećajte radni pritisak. Odaberite kompresor u skladu sa tehničkim podacima iz poglavlja 1.6.
- Odaberite kompresor u skladu sa tehničkim podacima iz poglavlja 1.6.
- Zamenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje litijum-jonskih baterija.
- Sačekajte da LED indikator zasvetli zeleno. Uključite REMS baterijsku ubodnu testeru i pustite je da radi bez opterećenja kako bi se skratilo vreme hlađenja.

#### Pomoć:

- Smanjite radni posmak.
- Odaberite prikladni list testere (vidi 2.4. i sl. 8).
- Zamenite list testere.
- Očistite prizmu.

#### Pomoć:

- Sačekajte nekoliko sekundi pa pritisnite dugme zaštite od preopterećenja.
- Zamenu prikjučnog kabla prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Zamenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje litijum-jonskih baterija.
- Predajte REMS ubodnu testeru na proveru odnosno popravku ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Stavljena je neodgovarajuća baterija. Za prikladne baterije vidi 1.5.

#### Pomoć:

- Zamenite stezni vijak i/ili čiviju za centriranje.
- Zamenite imbus ključ.

## 6. Odlaganje u otpad

REMS ubodne testere, punjive baterije i punjači za brzo punjenje se po isteku radnog veka ne smeju odložiti u komunalni otpad. Odlaganje u otpad mora biti u skladu sa važećim zakonskim propisima. Litijumske baterije i kompleti punjivih baterija svih baterijskih sistema smeju se odlagati u otpad samo kada su prazni odnosno ako nisu potpuno ispražnjeni, treba prekriti sve kontakte npr. izolacionom trakom.

## 7. Garancija proizvođača

Garantni rok je 12 meseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predocjenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj moraju biti naznačeni naziv/oznaka artikla i datum kupovine. Sve greške u radu uređaja koje nastanu unutar garantnog roka, a za koje se dokaže da su prouzrokovane greškama u proizvodnji ili materijalu, biće odstranjene bez ikakve novčane naknade. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka se garantni ne produžava niti se obnavlja. Štete, čiji uzrok može da se svede na prirodno habanje, nestručno korišćenje ili zloupotrebu uređaja, nepoštovanje propisa i uputstava za rad, primenu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrshodnu primenu kao i sopstvene ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje kompanija REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene garancijom.

Zahvate koje obuhvata garancija smeju da obavljaju samo ovlašćene ugovorne radionice kompanije REMS. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS bez ikakvih prethodnih intervencija i ako nije rastavljen na delove. Zamenjeni artikli ili delovi postaju vlasništvo kompanije REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Spisak ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS možete da pronađete na internet stranici [www.rems.de](http://www.rems.de). Za zemlje koje tamo nisu navedene, proizvod možete da dobijete preko servisnog centra, na adresi SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Nemačka. Zakonska prava korisnika, a naročito u pogledu prava na reklamacije prema prodavcu u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namernog kršenja obaveza i dužnosti proizvođača ovom garancijom ostaju netaknuta.

Za ovu garanciju važi nemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa nemačkog Međunarodnog privatnog prava i uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davalac ove garancije proizvođača koja važi u čitavom svetu je kompanija REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemačka.

## 8. Spiskovi rezervnih delova

Spiskove rezervnih delova možete naći na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Spiskovi rezervnih delova.

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Sl. 1–8

1 Vpenjalno vreteno z ročajem	10 Brezstopenjsko varnostno impulzno stikalo (dodajanje plina)
2 Vodilno držalo	11 Vzvod z zaskočko
3 Ležajni sornik	12 Nastavno kolesce
4 Pritisni kos žaginega lista	13 Akum. baterija
5 Žagin list	14 Vpenjalna ročica žaginega lista (REMS Puma VE)
6 Zložljiv podpornik (REMS Puma VE brezstopenjsko dolžinsko prestavljiv)	15 Držalo za šestrobni vtični ključ
7 Varnostno tipkovno stikalo za vklop/izklop	16 Vpenjalni vijaki
8 Preobremenitvena zaščita (REMS Tiger)	17 Nadzor stanja stroja
9 Vpenjalni vijak	18 Stopenjski prikaz polnilnega stanja "A"
	19 Izolirane površine ročaja

## Splošna varnostna navodila za električna orodja

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

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

#### 2) Električna varnost

- 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.
- Izogibite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vodar vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite. Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrazanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

h) Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste doobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

#### 4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustrežno namembnostjo. S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z odkvarjenim stikalom. Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso večje uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
- Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostra in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknjejo in so lažje vodljiva.
- Električno orodje, vstavno orodje, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.
- Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

#### 5) Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- Akumulatorske baterije polnite samo s polnilnimi napravami, ki jih priporoča proizvajalec. Zaradi polnilne naprave, ki je primerna za določeno vrsto akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost požara v primeru, če jo uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami.
- Električna orodja uporabljajte samo z akumulatorskimi baterijami, ki so zato namensko predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in nevarnosti požara.
- Neuporabljene akumulatorske baterije se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratak stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.
- Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik z njo. Pri naključnem stiku izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi dodatno poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline.
- Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije. Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
- Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam. Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.
- Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje. Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči in poveča tveganje požara.
- Servis
- Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.
- Nikoli ne izvajajte vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah. Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah sme opravljati izključno proizvajalec ali pooblaščen servis.

## Varnostna navodila za stiskalnice

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Če opravljate opravila, pri katerih lahko z vstavnim orodjem zadenete ob skrito električno napeljavo ali lastni omrežni kabel, morate električno orodje vedno držati na izoliranih površinah ročaja ("A"). Stik z napeljavo pod napetostjo lahko povzroči tudi, da so kovinske naprave pod napetostjo in to lahko vodi do električnega udara.
- Pri delu držite električno orodje trdno z obema rokama in poskrbite za varno stojišče. Električno orodje lahko vameje vodite z obema rokama.
- Uporabite osebno zaščitno opremo, npr. zaščitna očala. Pri žaganju se žagini ostružki odvržejo na vse strani. Ne pustite zraven drugih oseb.

- Upoštevajte, da pri žaganju lahko nastanejo zdravju škodljivi prahovi. Po potrebi uporabite primerni sesalnik, zaščitno masko proti prahu in oblačilo za enkratno uporabo. Upoštevajte nacionalne predpise.
- Uporabite primerne detektorje za iskanje skritih oskrbovalnih vodov ali pa se povežite z ustreznim lokalnim podjetje za oskrbo. Stik z električno napeljavo lahko povzroči požar in električni udar. Poškodovanje plinske napeljave lahko vodi do eksplozije. Vdor v vodovodno napeljavo povzroči materialno škodo ali vodi do električnega udara.
- Pri žaganju vodovodne napeljave pazite na to, da ne bo voda prodrla v motor. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Pri žaganju vodovodne napeljave pazite na to, da ne bo voda prodrla v akumulatorsko baterijo. Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.
- Dobro napnite material. Obdelovanca ne podprite z roko ali nogo. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Zavarujte obdelovanec. Obdelovanec, ki ga fiksirate z vpenjalnimi pripravami ali primežem, je bolj varno vpet, kot da bi ga držali z roko.
- Z delujočo žago se ne smete dotakniti predmetov ali tal. Obstaja nevarnost povratnega udara.
- Držite roke stran področja žaganja. Ne posegajte pod obdelovanec. Pri stiku z žaginin listom obstaja nevarnost poškodbe.
- Poskrbite za to, da bodo med žaganjem lahko vnetljive snovi dovolj oddaljene od žaginin ostružkov. Obstaja nevarnost požara!
- Pazite na to, da se bo sklopljiv opornik (6) pri žaganju vedno prilegal obdelovancu. Žagin list se lahko zatakne in to vodi do izgube nadzora nad električnim orodjem.
- Po končanju delovnega postopka izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz reza šele takrat, ko do konca obmiruje. Tako boste preprečili povratni udarec in lahko električno orodje varno odložite.
- Uporabljajte samo nepoškodovane, neoporečne žagine liste. Zviti ali neostri žaginin listi se lahko zlomijo ali povzročijo povratni udarec.
- Žaginega liste po izklopu ne ustavljajte s stranskim pritiskanjem. Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.
- Počakajte, da se električno orodje ustavi, preden ga odložite. Vstavno orodje se lahko zatakne in to vodi do izgube nadzora nad električnim orodjem.
- Pred montažo/demontažo žaginega lista potegnite omrežni vtič iz vtičnice oz. snemite akumul. baterijo. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Pred prestavitvijo opornika potegnite omrežni vtič iz vtičnice oz. snemite akumul. baterijo. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Električnega orodja ne smete uporabljati, če je poškodovano. Obstaja nevarnost nesreče.
- Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič/akumulatorsko baterijo. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, tega električnega orodja ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Električno orodje prepustite izključno izšolanim osebam. Mladostniki smejo električno uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za doseganje njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah REMS.
- Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljške z zadostnim premerom. Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Varnostna navodila za akumulatorske baterije

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Glejte tudi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Navodila za uporabo.

### Razlaga simbolov

#### ⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

#### ⚠ POZOR

Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

#### OBVESTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Uporabljajte zaščito oči



Uporabljajte zaščito dihal



Uporabljajte zaščito sluha



Električna naprava ustreza zaščitnemu razredu II



Ni primerno za uporabo na prostem



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE



upravljalno držalo s prenosom moči



mladi les



90°



porozni beton



jeklene cevi



mavčne plošče



kovina



plavec, opeka



nerjavno jeklo



litina



palete



valovito



les



razprto



les z žebli



ravno



granulat

## 1. Tehnični podatki

### Namembnost uporabe

#### ⚠ OPOZORILO

Sabljaste žage REMS so z uporabo primernih žaginin listov namenjene za žaganje najrazličnejših vrst materialov, npr. jeklenih cevi, nerjavnih jeklenih cevi, litih cevi, drugih kovinskih profilov, lesa, lesa z žebli, palet, gradbenih snovi, umetnih mas in tudi za potopno žaganje v ne pretrdem materialu.

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

### 1.1. Obseg dobave

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Pogonski stroj, šestrobni vtični ključ, upravljalno držalo do 2", 2 REMS specialna žagina lista do 2"/140-3,2, zaboj iz jeklene pločevine, navodilo za obratovanje

REMS Puma VE: Pogonski stroj, šestrobni vtični ključ, 1 REMS žagin list 210-1,8/2,5, zaboj iz jeklene pločevine, navodilo za obratovanje

REMS Cat VE: Pogonski stroj, šestrobni vtični ključ, 1 REMS univerzalni žagin list 150-1,8/2,5, zaboj iz jeklene pločevine, navodilo za obratovanje

REMS Cat 22V VE: Pogonski stroj, šestrobni vtični ključ, 1 REMS univerzalni žagin list 150-1,8/2,5, zaboj iz jeklene pločevine, navodilo za obratovanje

REMS Tiger 22 V VE: Pogonski stroj, akumulatorska baterija, hitri polnilnik, šestrobni vtični ključ, upravljalno držalo 2", 2 REMS specialna žagina lista 2"/140-3,2, zaboj iz jeklene pločevine, navodilo za obratovanje.

### 1.2. Številke artiklov

REMS Tiger pogonski stroj	560000
REMS Tiger VE pogonski stroj	560008
REMS Tiger SR pogonski stroj	560001
REMS Tiger pneumatic pogonski stroj	560002
REMS Tiger 22V VE pogonski stroj Li-Ion	560011
REMS Puma VE pogonski stroj	560003
REMS Cat VE pogonski stroj	560004
REMS Cat 22V VE pogonski stroj Li-Ion	560010
Akumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hitri polnillec Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Vodilno držalo 1/8" – 2"	563000
Vodilno držalo 2 1/2" – 4"	563100
Vodilno držalo 5" – 6"	563200
Dvojno držalo	543100
Zaščitni pokrov za vodilno držalo, za vpetje tankostenskega materiala	563008
Zaboj iz jeklene pločevine (REMS pogonski stroji)	566051
Zaboj iz jeklene pločevine (REMS pogonski stroji Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Delovno območje

#### Pravokotno žaganje z REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Z upravljalnim držalom 563000 in  
REMS specialnim žaginim listom 561001, 561007  
Cevi (tudi s plaščem iz umetne mase) 1/8" – 2"

Z upravljalnim držalom 563100 in  
REMS specialnim žaginim listom 561002  
Cevi (tudi s plaščem iz umetne mase) 2 1/2" – 4"

Z upravljalnim držalom 563200 in  
REMS specialnim žaginim listom 561008  
Cevi (tudi s plaščem iz umetne mase) 5" – 6"

REMS Tiger SR z upravljalnim držalom  
in REMS univerzalnim žaginim listom 561005, 561003  
Nerjavne jeklene cevi 1/8" – 2" oz. 2 1/2" – 4"

#### Pravokotno žaganje z REMS Tiger 22 V VE:

Z upravljalnim držalom 563000 in  
REMS specialnim žaginim listom 561001, 561007  
Cevi (tudi s plaščem iz umetne mase) 1/8" – 2"

#### Ročno vodeno žaganje z vsemi sabljastimi žagami REMS

REMS univerzalni žagini listi in REMS žagini listi  
Jeklene cevi in drugi kovinski profili, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Les, les z žebli, palete, gradbeni materiali, ≤ 250 mm  
umetne mase

### 1.4. Število gibov (prazni tek)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (brezstopenjska regulacija)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (brezstopenjska regulacija)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (brezstopenjska regul.)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (brezstopenjska regul.)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (brezstopenjska regulacija)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (brezstopenjska regulacija)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (brezstopenjska regulacija)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

### 1.5. Električni podatki

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A ali 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A zaščitno izolirano, RFI filtrirano
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A ali 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A zaščitno izolirano, RFI filtrirano
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A zaščitno izolirano, RFI filtrirano
REMS Cat 22 V VE REMS Tiger 22 V VE	21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah 21,6 V==; 9,0 Ah
Hitri polnilc	vhod 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	izhod 21,6 V== zaščitno izolirano, RFI filtrirano

### 1.6. Prikluček za komprimiran zrak REMS Tiger pneumatic

Potreben pogonski pritisek	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Poraba zraka v praznem hodu	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Poraba zraka pri polni obremenitvi	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Premer cevi	12–13 mm (1/2")
Nastavitev oljnega mazanja	6–7 kapljic/min

### 1.7. Dimenzije

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (z akumulatorjem)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (z akumulatorjem)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

### 1.8. Teže

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, brez akumulatorja	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, brez akumulatorja	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Vodilno držalo 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Vodilno držalo 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Vodilno držalo 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

### 1.9. Informacije o hrupu

Nivo zvočnega tlaka L <sub>PA</sub>		
REMS Tiger/Cat		96 dB(A)
REMS Puma		87 dB(A)
Zvočna moč hrupa L <sub>WA</sub>		
REMS Tiger/Cat		107 dB(A)
REMS Puma		98 dB(A)
Negotovost K		3 dB(A)

### 1.10. Vibracije

Ocenjena efektivna vrednost pospeška:

vse REMS sabljaste žage		
Žaganje iverne plošče	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Žaganje lesenih tramov	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

Navedena vrednost vibracij je merjena 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.

#### **⚠ POZOR**

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitivami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

## 2. Pred uporabo

### 2.1. Električni priklop

**Upošteвайте omrežno napetost!** Pred priključitvijo sabljaste žage REMS oz. hitro polnilne naprave preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja oz. zmogljivosti, tudi ustreza napetosti v omrežju. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električno orodje v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

#### Akumulatorske baterije (sl. 1 (13))

##### Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti

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

##### Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja

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

#### **OBVESTILO**

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

Za polnjenje uporabljajte izključno hitri polnilnik REMS. Litij-ionske akum. baterije, ki so nove in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate so polno zmogljive šele po večjem številu opravljenih polnjenj. Ne smete polniti baterij, ki niso namenjene za ponovno polnjenje.

#### Nadzor stanja stroja, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE

Akumulatorska sabljasta žaga je opremljena z elektronskim nadzorom stanja stroja (sl. 1 (17)) z dvobarvno zeleno/rdečo LED-diodo. LED-dioda sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED-dioda sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če nastopi to stanje med žaganjem, morate zaključiti žaganje z napolnjeno litij-ionsko akumulatorsko baterijo. Če je obremenitev previsoka, LED-dioda sveti rdeče in akumulatorska sabljasta žaga se izklopi. Po kratkem času mirovanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in žaganje se lahko nadaljuje. LED-dioda utripa rdeče, če je bila temperatura motorja presežena. Po kratkem času ohlajanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in žaganje se lahko nadaljuje. Čas ohlajanja se skrajša, če akumulatorska sabljasta žaga deluje v prostem teku. LED-dioda sveti rdeče, če je vstavljena nedovoljena akumulatorska baterija.

Če akumulatorske sabljaste žage ne uporabljate, ugasne LED-dioda po približno 2 urah, vendar spet zasveti po ponovnem vklopu akumulatorske sabljaste žage.

**Stopenjski indikator nivoja polnjenja (18) litij-ionskega 21,6-V akumulatorja**  
Stopenjski prikaz polnilnega stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED-diodami. Po pritisku tipke s simbolom baterije za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED-dioda. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-dioda rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

### Hitri polnilnik Li-Ion (Št. izdelka 571585)

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

#### OBVESTILO

Hitri polnilnik ni primeren za uporabo na prostem.

## 2.2. Žaganje z upravljalnim držalom (2) (pravokotno žaganje)

#### ⚠ OPOZORILO

**Pred montažo/demontažo upravljalnega držala izvalcite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo!**

Potisnite ležajne sornike (3) vodilnega držala (2) s strani v sabljasto žago REMS/ akumulatorsko sabljasto žago REMS tako, da se bo omejevalni zatič vodilnega držala namestil v vzdolžno zarezo sabljaste žage REMS.

#### OBVESTILO

Če želite doseči **pravokotne** žagine reze, je nujno treba uporabiti upravljalno držalo, saj z ročnim vodenjem sabljaste žage REMS/akumulatorske sabljaste žage REMS ni mogoče natančno pravokotno nastaviti oz. voditi.

## 2.3. Ročno vodeno žaganje

Sabljaža žaga REMS/akumulatorska sabljaža žaga REMS se uporablja brez držala (2). Med žaganjem se mora močno potisniti proti materialu, tako da opornik (6) stalno prilega na material, ki ga žagate. Material, ki ga žagate, morate zavarovati proti temu, da bi se zalučal na stran.

## 2.4. Izbor primerne žaginega lista

V lastnem interesu uporabite pri vseh sabljastih žagah REMS/akumulatorskih sabljastih žagah REMS izključno kakovostne žagine liste podjetja REMS, saj v nasprotnem primeru izgubite pravico do garancije!

### REMS specialni žagini listi 2"/140-2,5 oz. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 in 6"/260-3,2 (sl. 8) za vse modele REMS Tiger

Posebej razvito za REMS Tiger. Posebej potrebni za pravokotno žaganje in za hitro demontažo jeklenih cevi z upravljalnim držalom s prenosom sile. Ta povzroči večkratni potisni pritisk s 5-kratnim prenosom sile učinka vzvoda. REMS specialni žagini listi z dvostranskim tečajem s posebej široko vpenjalno površino za natančno nasedanje, posebej debeli, upogibno in torzijsko togi za visoko stabilnost. Grobo, valovito ozobčenje za hitro rezanje. Večkrat povečana življenjska doba. Normalni žagini listi z enostranskim tečajem so za pravokotno žaganje z upravljalnim držalom neuporabni, ker se z visokim potisnim pritiskom zlomijo na vpenjalnem mestu.

### REMS univerzalni žagin list 100/150/200/300 (sl. 8) za vse modele REMS Tiger, REMS Cat

Ta prostoročno žaganje in za žaganje z upravljalnim držalom s prenosom moči. Samo 1 REMS univerzalni žagin list za vsa opravila žaganja namesto velikega števila najrazličnejših žaginskih listov. Žilav elastičen material, visoko fleksibilen, tudi za žaganje izravnano s steno. Dvostranski tečaj s posebej široko vpenjalno površino za natančno nasedanje in visoko stabilnost. Menjajoča delitev zobov (combo ozobljenje), na območju zoba posebej visoko kaljeno. Zaradi tega odlična zmogljivost žaganja s posebej dolgo življenjsko dobo. Tudi za težko drobljive materiale, npr. nerjavne jeklene cevi, trde lite cevi itd. in za žaganje lesa z žebliji, paleta. Normalni žagini listi z enostranskim tečajem so pri visokem pritisknem pritisku pri žaganju z upravljalnim držalom neuporabni, ker se zlomijo na vpenjalnem mestu.

### REMS žagini listi za vse sabljaste žage REMS

Za specialna opravila žaganja kovin, lesa, gradbenih snovi in umetnih mas so na razpolago mnogoštevili žagini listi REMS najrazličnejših oblik, dolžin in delitve zob s komercialno običajnim (enostranskim) tečajem: glejte tabelo žaginskih listov sl. 8.

## 2.5. Montaža žaginega lista

#### ⚠ OPOZORILO

**Pred montažo/demontažo žaginega lista izvalcite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo!**

### Vsi modeli REMS Tiger, REMS Cat (sl. 2 in sl. 3)

Sabljaže žage REMS za montažo REMS žaginega lista **ne smete nataktni na zaščitni nastavek pred pregibom** priključnega nastavka, saj bi se sicer poškodovali! Sprostite vpenjalni vijak (9) pritisnega dela žaginega lista, tako dolgo, da se bo lahko žagin list vpeljal preko centrirnega zatiča. Specialni žagin list REMS in univerzalni žagin list REMS ležijo med obema krakoma pritisnega dela žaginega lista, ki je v obliki U (sl. 2). REMS žagini listi z običajnim (enostranskim) pritrditvenim nastavkom morajo ležati znotraj zareze v tleh v pritisknem delu žaginega lista (sl. 3). Potisni del žaginega lista s vpenjalnim vijakom (9) **trdno** privijte, saj se bi v nasprotnem primeru centrirni zatič poškodoval ali odstrigel. Centrirni zatič nima naloge držati žagin list. To se zgodi izključno z vpenjanjem z vpenjalnim vijakom (9). Če vpenjalnega vijaka (9) ne morete več trdno priviti, ker je notranji šestrobni ključ ali šestrobni vtični ključ obrabljen, se bo centrirni zatič odrezal. Zaradi tega pravočasno obnovite obrabljen vpenjalni vijak (9) in šestrobni ključ.

### REMS Puma VE (sl. 5.)

Sabljaže žage REMS za montažo REMS žaginega lista **ne smete nataktni na zaščitni nastavek pred pregibom** priključnega nastavka, saj bi se sicer poškodovali! Vpenjalno ročico žaginega lista (1) obrnite z roko navzgor in jo pridržite. Namestite žagin list (5) po izbiri z obojem navzdol ali zasukan za 180° v smeri navzgor. Spustite vpenjalno ročico žaginega lista (14), ker je obremenjena z vzmetjo in samostojno napne žagin list. Preizkusite žagin list (5) na trdnost naseda. Navzgor obrnjen žagin list dovoljuje reze blizu površine (sl. 7).

## 2.6. Nastavitev dolžinsko prestavljivega opornika, REMS Puma VE (Sl. 6.)

#### ⚠ OPOZORILO

**Pred nastavitvijo dolžinsko prestavljivega, sklopljivega opornika (6) izvalcite omrežni vtič!**

Snemite šestrobni vtični ključ iz držala (15) in odprite oba vpenjalna vijaka (16). Sklopljiv opornik (6) lahko brezstopenjsko prestavite v vzdolžni smeri za 40 mm. Nastavite željen položaj, trdno zategnite vpenjalne vijake (16), vstavite šestrobni vtični ključ v držalo (15). Z možnostjo prestavitve opornika lahko žagine liste, ki so delno otopeli, bolje izkoristite in preprečite zadetje žagine konice v steno/notranjo steno cevi (upoštevajte hod žaginega lista).

## 3. Delovanje



Uporabljajte zaščito oči



Uporabljajte zaščito dihal



Uporabljajte zaščito sluha

#### ⚠ OPOZORILO

Pred opravili, pri katerih lahko nastanejo zdravju škodljivi prahovi, uporabite primerne sesalnike, masko za zaščito dihal in oblačila za enkratno uporabo. Upošteвайте nacionalne predpise.

**REMS Tiger:** Vklon in izklon z varnostnim tipkovnim stikalom za vklop/izklon (7). **REMS sabljaste žage „VE“, Akumulatorske sabljaste žage REMS „VE“:** Brezstopenjsko, elektronsko krmiljenje števila hodov z variabilnim pritiskom na brezstopenjsko varnostno tipkovno stikalo (pogonsko stikalo) (10).

**REMS Tiger SR:** Brezstopenjsko, elektronsko krmiljenje števila hodov. Predizbor željenega števila hodov na nastavnem kolesu (12). Vklon/izklon z varnostnim tipkovnim stikalom za vklop/izklon (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Za premostitev vklopne zapore morate najprej potisniti navzdol zaskočko vzvoda z zaskočko (11) in nato potisniti vzvod navzdol. Število hodov se krmili z ustreznim pritiskom vzvoda z zaskočko (11).

## 3.1. Delovni potek pri žaganju z upravljalnim držalom

#### ⚠ OPOZORILO

Če opravljate opravila, pri katerih lahko z vstavnim orodjem zadenete ob skrito električno napeljavo ali lastni omrežni kabel, morate sabljasto žago REMS/ akumulatorsko sabljasto žago REMS vedno držati na izoliranih površinah ročaja (»A«) (sl. 1) in ne na vodilnem držalu (2). Stik z napeljavo pod napetostjo lahko povzroči tudi, da so kovinske naprave oz. upravljalno držalo pod napetostjo in to lahko vodi do električnega udara.

#### OBVESTILO

Uporabite izključno specialne žagine liste REMS ali univerzalne žagine liste REMS (glejte 2.4.). Normalni žagini listi z enostranskim tečajem so za pravokotno žaganje z upravljalnim držalom neuporabni, ker se zlomijo z visokim potisnim pritiskom na vpenjalnem mestu.

Montirajte upravljalno držalo, kot je opisano pod 2.2. Sabljasto žago REMS morate z vodilnim držalom nastaviti na cev tako, da bo vpenjalno vreteno z zatičem(1) usmerjeno navpično. Privijte vpenjalno vreteno. Pritisnite stikalo (7 oz. 10) tako, da pri tem hkrati primete okoli ročaja motorja oz. aktivirajte vzvod z zaskočko (11) in sabljasto žago REMS potegnite navzgor tako daleč, da bo cev oz. profil prežagan. Žaganje lahko še posebej pri velikih premerih (npr. 4") izboljšate tako, da se stroj vklopi šele, ko žagin list že nalega na cevi. Upoštevajte, da bo prizma upravljalnega držala vselej brez odrezkov, saj bi to sicer negativno vplivalo na pravokotne reze. Za doseg optimalne hitrosti žaganja in zaradi varovanja žaginega lista izberite le **zmeren** potisni pritisk. Močno potisno pritiskanje ne poveča hitrosti žaganja! Izdelek REMS Tiger je opremljen preobremenitveno zaščito (8). Pri prevelikem potisnem pritisku se sproži, glava nekoliko izskoči in žaga se ustavi. Po nekaj sekundah lahko preobremenitveno zaščito ponovno pritisnete in vklopite žago. REMS Tiger 22V VE ima elektronsko zaščito pred preobremenitvijo, glejte Nadzor stanja stroja.

## 3.2. Potek dela pri ročno vodenem žaganju

#### ⚠ OPOZORILO

Če opravljate opravila, pri katerih lahko z vstavnim orodjem zadenete ob skrito električno napeljavo ali lastni omrežni kabel, morate sabljasto žago REMS/ akumulatorsko sabljasto žago REMS vedno držati na izoliranih površinah ročaja (»A«) (sl. 1). Stik z napeljavo pod napetostjo lahko povzroči tudi, da so kovinske naprave pod napetostjo in to lahko vodi do električnega udara.

Za ravne reze ali vijugaste reze potisnite sklopljiv opornik (6) močno ob material, tako da se sklopljiv opornik (6) stalno prilega na material, ki ga žagate. Vklomite sabljasto žago REMS. Uporabljajte samo ostre in brezhibne žagine liste. Enakomerno potiskanje naprej zmanjša nevarnost nesreče in prizanaša sablasti žagi REMS in žaginemu listu. Priključni vodnik napeljuje vedno v smer nazaj, stran od sabljaste žage REMS. Sabljasto žago REMS med žaganjem

konstantno pritisčajte proti materialu, ki ga žagate. Če žagin list med žaganjem stisne, izklopite sabljasto žago REMS razprite zarezo s primernim orodjem in potegnite žagin list ven. Sabljaste žage REMS imajo elektronsko zaščito pred preobremenitvijo, glejte Nadzor stanja stroja.

Za potopno žaganje v površine pri ne pretrdem materialu, npr. lesu, umetnih masah, ceveh iz umetne mase ali lahkih gradbenih materialov lahko žagin list previdno delujoče potopite v površino (sl. 4). Uporabite kratki žagin list. Namestite sabljasto žago REMS izklopljeno s spodnjo stranjo sklopjivega opornika (6) in konico žaginega lista na rezalno mesto, vklopite sabljasto žago REMS in žagin list počasi usmerite v material. Prednostno uporabite sabljaste žage REMS z brezstopenskim elektronskim krmiljenjem števila hodov. Pri trdnejšem materialu, npr. kovini, morate najprej izdelati veliko izvrtino, ki ustreza velikosti žaginega lista.

### 3.3. Mazivo

Za normalna opravila žaganja ne uporabljajte maziv. Slednja ovirajo izmet odrezkov iz žaginega utora in s tem zmanjšajo življenjsko dobo žaginega lista.

Izključno za žaganje cevi iz nerjavečega jekla in iz trde litine je nujno hlajenje in mazanje z REMS Spezial ali REMS Sanitol. Priporočamo REMS Tiger SR in enega izmed univerzalnih žaginskih listov REMS 561003 ... 561006. Za pravokotno žaganje je nujno potrebno upravljalno držalo (glejte 2.2.).

## 4. Vzdrževanje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električnem orodju najmanj enkrat letno opravi inspekcija in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščen servisni delavnici REMS. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnavati.

### 4.1. Servisiranje

#### **⚠ OPOZORILO**

**Pred popravili izvlcite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo!**

Sabljastih žag REMS ni potrebno vzdrževati. Gonilo teče s trajno namastitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. Poskrbite za to, da bo prijemalo žaginega lista vselej čisto. Odstranjajte ostružke iz ohišja prijemala žaginega lista. Po koncu vsake uporabe odstranite ostanke vode/vlage iz ohišja prijemala žaginega lista. Rahlo namazajte prijemalo žaginega lista in vpenjalno ročico žaginega lista (14) s strojnim oljem (REMS Puma VE). Menjajte okvarjen vpenjalni vijak (9) (razem REMS Puma VE). Plastične dele (na primer ohišje, akum. baterije) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle v notranjost sabljaste žage REMS. Sabljaste žage REMS nikoli ne smete potopiti v tekočino.

### 4.2. Pregled/vzdrževanje

#### **⚠ OPOZORILO**

**Pred popravilom ali pred vzdrževalnimi deli je potrebno izvlci vtič iz omrežja oziroma sneti akumulator! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano osebe.**

Sabljaste žage REMS z univerzalnim motorjem imajo ogljikove ščetke. Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preveri oz. zamenja kvalificirano strokovno osebo ali pooblaščen servis REMS. Pri akumulatorsko gnanih pogonskih strojih se ogljikove ščetke DC-motorjev obrabijo. Slednje se ne morejo obnoviti, DC-motor se mora zamenjati.

## 5. Motnje

### 5.1. Motnja: Sabljasta žaga REMS se ustavi med žaganjem.

#### Vzrok:

- Premočan pritisk v smeri naprej.
- Top žagin list (5).
- Neprimeren žagin list (5).
- Preobremenitvena zaščita (8) se je sprožila (REMS Tiger).
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1 (17)) zaradi preobremenitve zasveti rdeče (akumulatorska sabljasta žaga REMS).
- Obrabljene ogljikove ščetke.
- Prenizki obratovalni tlak (REMS Tiger pneumatic).

- Prenizka količina zraka s kompresorja (REMS Tiger pneumatic).
- Akumulatorska baterija (13) je prazna ali okvarjena (akumulatorska sabljasta žaga REMS).
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1 (17)) zaradi prekoračene temperature motorja utripa rdeče (akumulatorska sabljasta žaga REMS).

### 5.2. Motnja: Rez pri žaganju cevi z vodilnim držalom (2) ni pod pravim kotom.

#### Vzrok:

- Premočan pritisk v smeri naprej.
- Neprimeren žagin list (5).
- Top žagin list (5).
- Prizma vodilnega držala (2) je umazana (ostružki!).

### 5.3. Motnja: Sabljasta žaga REMS ne zažene.

#### Vzrok:

- Preobremenitvena zaščita se je sprožila (REMS Tiger).
- Okvara priključnega kabla.
- Akumulatorska baterija (13) je prazna ali okvarjena (akumulatorska sabljasta žaga REMS).
- Sabljasta žaga REMS je okvarjena.
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1 (17)) zasveti rdeče (akumulatorska sabljasta žaga REMS).

### 5.4. Motnja: Odrez centrirnega zatika, ni možno zadostno vpenjanje žaginega lista (5) (REMS Tiger in REMS Cat vsi modeli).

#### Vzrok:

- Vpenjalni vijak (9) je obrabljen.
- Obrabljen šeststrobi ključ (glejte 2.5.).

#### Pomoč:

- Zmanjšajte potisni pritisk.
- Menjajte žagin list.
- Izberite primerni žagin list (glejte 2.4. in sl. 8).
- Počakajte nekaj sekund, pritisnite gumb preobremenitvene zaščite.
- Počakajte nekaj sekund, da zasveti zelena LED-dioda.

- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke oz. DC-motor zamenjali s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Zvišajte obratovalni tlak. Izberite kompresor v skladu s vsebino točke Tehnični podatki 1.6.
- Izberite kompresor v skladu s vsebino točke Tehnični podatki 1.6.
- Napolnite akum. baterijo s hitro polnilno napravo Li-Ion ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Počakajte, da zasveti zelena LED-dioda. Vključite akumulatorsko sabljasto žago REMS in jo pustite delovati brez obremenitve, da skrajšate čas ohlajanja.

#### Pomoč:

- Zmanjšajte potisni pritisk.
- Izberite primerni žagin list (glejte 2.4. in sl. 8).
- Menjajte žagin list.
- Očistite prizmo.

#### Pomoč:

- Počakajte nekaj sekund, pritisnite gumb preobremenitvene zaščite.
- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Napolnite akum. baterijo s hitro polnilno napravo Li-Ion ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Poskrbite za pregled/popravilo sabljaste žage REMS s strani pooblaščen servisne delavnice REMS.
- Vstavljen je neustrezna akumulatorska baterija. Za uporabljene akumulatorske baterije glejte 1.5.

#### Pomoč:

- Zamenjajte vpenjalni vijak in/ali centrirni zatik.
- Menjajte šeststrobi ključ.

## 6. Odstranitev odpadkov

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

## 7. Garancija proizvajalca

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

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščen pogodbeno servisno delavnico REMS, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic REMS je na voljo na internetni strani [www.rems.de](http://www.rems.de). Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.



## Traducere manual de utilizare original

Fig. 1-8

1 Tijă filetată de fixare cu mâner	10 Comutator de siguranță, fără trepte (comutator de accelerație)
2 Suport de ghidare	11 Manetă cu zăvor
3 Bolț de prindere	12 Roată de reglaj
4 Piesă de presare a lamei de ferăstrău	13 Acumulator
5 Lamă de ferăstrău	14 Pârghie de fixare a lamei de ferăstrău (REMS Puma VE)
6 Papuc de sprijin basculabil (reglabil în lungime, fără trepte, pentru REMS Puma VE)	15 Suport pentru cheia Allen
7 Comutator de siguranță pornire/oprire	16 Șuruburi de fixare
8 Protecție la suprasarcină (REMS Tiger)	17 Control de stare a utilajului
9 Șurub de fixare	18 Indicator gradat de încărcare acumulator
	"A" Suprafețe de prindere izolate

## Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

### ⚠ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

Termenul „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### 1) Securitatea muncii

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

### 2) Securitatea electrică

- 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 legate la pământ cum ar fi conductele, instalațiile de încălzire, mașinile de gătit și frigiderul. Riscul de electrocutare crește în cazul în care corpul atinge direct obiectele legate la pământ.
- Ferțiți sculele electrice de ploaie și umiditate. Pătrunderea apei în scula electrică mărește riscul de electrocutare.
- Nu utilizați cablul de alimentare în scopuri pentru care nu este prevăzut, precum transportul și ridicarea sculei electrice sau scoaterea fișei din priză. Ferțiți cablul de alimentare de căldură, ulei, micii ascuțite sau piese aflate în mișcare. Cablurile de alimentare deteriorate sau încălțite 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. Utilizarea releului de protecție la curenți reziduali reduce riscul de electrocutare.

### 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 sculei electrice poate conduce la vătămări corporale grave.
- Purtați echipamentul de protecție personală, respectiv purtați permanent ochelarii de protecție. Purtarea echipamentului de protecție personală adecvat tipului de sculă electrică și domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecție contra prafului, încălțăminte de protecție cu talpă antiderapantă, cască de protecție sau cască antifonică, reduce riscul accidentărilor.
- Preveniți punerea în funcțiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula electrică la sursa de alimentare și/sau acumulator, sau de a o ridica, respectiv deplasa, asigurați-vă că aceasta este decuplată. Dacă în timp ce transportați scula electrică țineți degetul pe comutator sau dacă conectați scula electrică cu comutatorul pornit, la alimentarea cu energie electrică, se pot produce accidente.
- Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați sculele folosite la reglaje sau cheile fixe. Sculele sau cheile lăsate într-o piesă rotativă a sculei electrice pot duce la răni.

- 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. Ferțiți-vă părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- Dacă pot fi montate instalații de aspirație a pulberii și de captare a acestora, acestea trebuie racordate și utilizate în mod adecvat. Utilizarea unei instalații de aspirație a pulberii poate reduce pericolele provocate de pulbere.
- Nu considerați că sunteți mereu în siguranță și nu neglijați normele de securitate indicate pentru sculele electrice, chiar dacă le cunoașteți bine după ce ați folosit scula electrică o anumită perioadă de timp. Neatenția în timpul lucrului poate produce în cel mai scurt timp, cele mai grave accidente.

### 4) Utilizarea sculelor electrice

- Nu suprasolicitați scula electrică. 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 piesele atașabile sau de a depozita scula electrică în magazine, scoateți ștecherul din priză și/sau îndepărtați acumulatorul detașabil. Această măsură de precauție previne pornirea accidentală a sculei electrice.
- Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteți utilizarea sculei electrice de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestora sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.
- Întrețineți sculele electrice și piesa atașabilă cu atenție. Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil și dacă nu s-au blocat, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Solicitați repararea pieselor defecte înainte de a utiliza scula electrică. Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreținute necorespunzător.
- Mențineți sculele așchietoare ascuțite și curate. Sculele așchietoare atent întreținute, cu micii ascuțite, se înțepenesesc mai rar și sunt mai ușor de utilizat.
- Utilizați scula electrică, piesa atașabilă, piesele atașabile 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.
- Păstrați uscate mânerul și suprafețele acestora, curățați-le mânerul de ulei și grăsimi. Suprafețele alunecoase ale mânerelor afectează utilizarea în siguranță a sculei electrice și controlul asupra acesteia în situații neprevăzute.
- Utilizarea și manipularea sculelor cu acumulator
  - Încărcați acumulatorul numai cu încărcătoare recomandate de producător. Un încărcător care se folosește pentru alte acumulatori decât cele pentru care a fost proiectat, este expus pericolului de incendiu.
  - Folosiți sculele electrice numai cu tipul de acumulator prevăzut pentru acestea. Utilizarea acestora cu alte tipuri de acumulatori poate conduce la accidentări și prezintă pericol de incendiu.
  - Ferțiți acumulatorul neutilizat de orice obiecte metalice mici, cum ar fi agrafele de birou, monedele, cheile, cuiele, șuruburile, etc., fiindcă acestea ar putea șunta bornele acumulatorului. Scurtcircuitarea polilor acumulatorului poate provoca arsuri sau incendii.
  - În cazul utilizării incorecte se poate scurge lichidul din acumulator. Evitați contactul cu acest lichid. În cazul unui contact involuntar cu acest lichid, clătiți zona afectată cu apă. Dacă lichidul a intrat în ochi, consultați și un medic. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritarea pielii sau la arsuri.
  - Nu folosiți acumulatori defecte sau modificate. Acumulatorii defecte sau modificate pot avea reacții neașteptate și pot conduce la incendii, explozii sau alte accidente.
  - Nu expuneți acumulatorii la foc sau temperaturi ridicate. Focul sau temperaturile de peste 130 °C pot provoca explozia acumulatorilor.
  - Respectați toate instrucțiunile referitoare la încărcare și nu încărcați niciodată acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt interval de temperatură decât cel indicat în manualul de utilizare. Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi nepermise pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.

### 6) Service

- Repararea sculei electrice este permisă numai specialiștilor, folosind exclusiv piese de schimb originale. Astfel, se menține scula electrică în condiții sigure de utilizare.
- Să nu efectuați niciodată lucrări de întreținere la acumulatorii deteriorați. Toate lucrările de întreținere privind acumulatorii trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de departamentele de servicii de asistență pentru clienți autorizate.

## Instrucțiuni de siguranță pentru ferăstrăul tip sabie REMS

### ⚠ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

- Țineți unealta electrică de suprafețele de prindere izolate ("A"), dacă executați lucrări în timpul cărora unealta poate să atingă cabluri electrice sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu conductorii electrice poate pune sub tensiune și aparatele metalice și poate provoca electrocutarea.
- În cursul lucrărilor, țineți unealta electrică bine cu ambele mâini și asigurați-vă o poziție sigură. Unealta electrică este dirijată mai sigur folosind ambele mâini.
- Utilizați echipament de protecție personală, de exemplu, ochelari de protecție. În cursul debitării, sunt proiectate particule fierbinți de șpan în toate direcțiile. Țineți celelalte persoane departe de zona periculoasă.
- Aveți grijă că în cursul debitării pot apărea pulberi care vă pot afecta sănătatea. Dacă este cazul, utilizați aspiratoare de pulbere adecvate, măști de protecție a respirației și îmbrăcăminte de unică folosință. Respectați reglementările naționale.
- Utilizați aparate adecvate de depistare pentru a identifica liniile electrice și conductele de alimentare îngropate sau recurgeți în acest sens la consultarea societății locale de alimentare. Contactul cu conductorii electrice poate provoca incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaze poate provoca o explozie. Secționarea unei conducte de apă provoacă pagube materiale sau poate provoca electrocutare.
- La debitarea conductelor de apă, aveți grijă să nu existe posibilitatea ca resturile de apă să ajungă în motor. Există pericol de electrocutare.
- La debitarea conductelor de apă, aveți grijă să nu existe posibilitatea ca resturile de apă să ajungă în acumulator. Există pericol de explozie și incendiu prin scurtcircuitare.
- Fixați foarte bine materialul. Nu sprijiniți piesa de prelucrat cu mâna sau cu piciorul. Există pericol de rănire.
- Asigurați piesa de prelucrat. O piesă prinsă cu dispozitive de fixare sau cu mânghina este fixată mai bine decât manual.
- Nu atingeți nici un fel de obiecte din jur sau pământul cu ferăstrăul în funcțiune. Există pericol de recul.
- Țineți departe mâinile de zona de acțiune a ferăstrăului. Nu interveniți sub piesa de prelucrat. La contactul cu lama ferăstrăului există pericol de rănire
- În timpul debitării se vor feri substanțele inflamabile de șpanul fierbinte. Pericol de incendiu!
- Verificați dacă în timpul debitării, papucul de sprijin (6) se află permanent pe piesa de prelucrat. Lama de ferăstrău se poate agăța și acest lucru poate duce la pierderea controlului asupra unelei electrice.
- După terminarea procesului de lucru, deconectați unealta electrică și scoateți lama ferăstrăului din tăietură abia după ce aceasta s-a oprit complet. Astfel evitați o mișcare de recul și puteți pune jos în siguranță unealta electrică.
- Utilizați numai lame de ferăstrău nedeteriorate, care nu prezintă defecțiuni. Lamele de ferăstrău îndoită sau neascuțite se pot rupe sau pot provoca mișcări de recul.
- După deconectare, nu frânați lama de ferăstrău prin apăsări laterale. Lama de ferăstrău se poate deteriora, se poate rupe sau poate provoca o mișcare de recul.
- Înainte de a pune unealta electrică jos, așteptați până când se oprește complet. Unealta electrică se poate agăța și acest lucru poate duce la pierderea controlului asupra acesteia.
- Înainte de montarea/demontarea lamei de ferăstrău, scoateți ștecărul din priză electrică, respectiv scoateți acumulatorul. Există pericol de rănire.
- Înainte de reglarea papucului de sprijin, scoateți ștecărul din priză electrică, respectiv scoateți acumulatorul. Există pericol de rănire.
- Nu mai folosiți scula electrică după ce s-a defectat. Pericol de accident!
- Nu lăsați niciodată scula electrică să funcționeze fără supraveghere. În timpul pauzelor de lucru prelungite, opriți scula electrică și scoateți ștecherul din priză/detașați acumulatorul. Echipamentele electrice pot genera pericole care pot conduce la accidente și/sau pagube materiale dacă sunt lăsate fără supraveghere.
- Copililor și persoanelor care, datorită unor deficiențe de natură fizică, psihică sau senzorială sau din cauza lipsei de experiență și cunoștințe în domeniu, nu sunt în stare să folosească în siguranță scula electrică, le este interzisă utilizarea acesteia fără supraveghere, sau fără să fi participat anterior la un instructaj organizat de persoana responsabilă. În caz contrar, pericol de folosire incorectă a aparatului și de accidentare.
- Nu lăsați scula electrică la îndemâna persoanelor nepregătite corespunzător. Persoanele tinere pot folosi această sculă electrică numai dacă au împlinit vârsta de 16 ani, dacă aceste lucrări sunt necesare pentru pregătirea lor profesională și numai dacă se află sub supravegherea unui specialist.
- Verificați periodic starea cablului de alimentare al sculei electrice și starea prelungitoarelor. Solicitați unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablurile defecte.
- Folosiți exclusiv prelungitoare omologate și marcate corespunzător, cu o secțiune transversală dimensionată suficient. Folosiți numai cabluri prelungitoare cu lungime maximă de 10 m și secțiune 1,5 mm<sup>2</sup>, sau de 10 – 30 m, cu secțiune de 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Instrucțiuni de siguranță pentru acumulatori

### AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

Vezi și [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descărcări → Manuale de utilizare.

### Legendă simboluri

#### AVERTIZARE

Pericol cu grad de risc mediu, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident grav (irreversibil) sau mortal.

#### ATENȚIE

Pericol cu grad de risc redus, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident moderat (reversibil).

#### NOTĂ

Daune materiale, fără instrucțiuni de siguranță! Nu există pericol de accident.



Citiți manualul de utilizare înainte de a pune în funcțiune aparatul



Folosiți ochelarii de protecție



Folosiți masca de gaze



Folosiți casca antifonică



Aparat electric cu tip de protecție II



Este interzisă folosirea în aer liber



Reciclarea ecologică



Marcaj de conformitate „CE”



suport de ghidare cu transmitere de forță



90°



țeavă de oțel



metal



oțel inoxidabil



paleți



lemn



lemn cu cuie



lemn verde



beton poros



plăci de gips



piatră ponce, cărămidă



fontă



ondulat



ceaprazuită



dreaptă



granulat

## 1. Date tehnice

### Utilizarea conform destinației prevăzute

#### AVERTIZARE

Ferăstrăile-sabie REMS sunt destinate, prin utilizarea unor lame de ferăstrău adecvate, debitării a diferite materiale cum ar fi țevi de oțel, țevi de oțel inoxidabil, țevi de fontă, alte profiluri metalice, lemn, lemn cu cuie, paleți, materiale de construcție, materiale plastice, precum și pentru tăierea în adâncime a materialului mai puțin dur. Folosirea aparatului în orice alt scop este necorespunzătoare destinației stabilite, fiind, prin urmare, interzisă.

#### 1.1. Produse furnizate

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: mașină de acționare, cheie Allen, suport de ghidare până la 2", 2 lame speciale de ferăstrău REMS până la 2"/140-3,2, cutie de tablă de oțel, instrucțiuni de utilizare

REMS Puma VE: mașină de acționare, cheie Allen, 1 lamă de ferăstrău REMS 210-1,8/2,5, cutie de tablă de oțel, instrucțiuni de utilizare

REMS Cat VE: mașină de acționare, cheie Allen, 1 lamă de ferăstrău REMS 150-1,8/2,5, cutie de tablă de oțel, instrucțiuni de utilizare

REMS Cat 22V VE: mașină de acționare, acumulator, dispozitiv de încărcare rapidă, cheie Allen, 1 lamă de ferăstrău universală REMS 150-1,8/2,5, cutie de tablă de oțel, instrucțiuni de utilizare

REMS Tiger 22 V VE: Mașină de acționare, acumulator, încărcător rapid, cheie Allen, suport de ghidare până la 2", 2 lame speciale de ferăstrău REMS până la 2"/140-3,2, cutie de tablă de oțel, instrucțiuni de utilizare.

## 1.2. Coduri de identificare

REMS Tiger mașina propriu-zisă	560000
REMS Tiger VE mașina propriu-zisă	560008
REMS Tiger SR mașina propriu-zisă	560001
REMS Tiger pneumatic mașina propriu-zisă	560002
REMS Tiger 22 V VE mașina propriu-zisă Li-Ion	560011
REMS Puma VE mașina propriu-zisă	560003
REMS Cat VE mașina propriu-zisă	560004
REMS Cat 22 V VE mașina propriu-zisă Li-Ion	560010
Baterie acumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Baterie acumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Încărcător rapid Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Suport de ghidare 1/8" – 2"	563000
Suport de ghidare 2 1/2" – 4"	563100
Suport de ghidare 5" – 6"	563200
Suport dublu	543100
Capac de protecție pentru suport de ghidare, pentru prelucrarea pieselor cu pereți subțiri	563008
Trusă metalică (Mașini de acționare REMS)	566051
Trusă metalică (Mașini de acționare REMS Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

## 1.3. Domeniul de lucru

**Debitare la unghi drept cu REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

Cu suport de ghidare 563000 și lamă specială de ferăstrău REMS 561001, 561007	
Țevi (inclusiv cele acoperite cu material plastic)	1/8" – 2"
Cu suport de ghidare 563100 și lamă specială de ferăstrău REMS 561002	
Țevi (inclusiv cele acoperite cu material plastic)	2 1/2" – 4"
Cu suport de ghidare 563200 și lamă specială de ferăstrău REMS 561008	
Țevi (inclusiv cele acoperite cu material plastic)	5" – 6"
REMS Tiger SR cu suport de ghidare și lamă universală de ferăstrău REMS 561005, 561003	
Țevi de oțel inoxidabil	1/8" – 2" resp. 2 1/2" – 4"

**Debitare la unghi drept cu REMS Tiger 22 V VE**

Cu suport de ghidare 563000 și lamă specială de ferăstrău REMS 561001, 561007	
Țevi (inclusiv cele acoperite cu material plastic)	1/8" – 2"

**Debitare cu susținere manuală cu toate ferăstraiele sabie REMS**

Lame universale de ferăstrău REMS și lame de ferăstrău REMS	
Țevi de oțel și alte profiluri de metal, Lemn, lemn cu cuie, paleți, materiale de construcție, material plastic	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm ≤ 250 mm

## 1.4. Frecvența curselor lamei (în gol)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (reglabilă continuu)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (reglabilă continuu)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (reglabilă continuu)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (reglabilă continuu)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (reglabilă continuu)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (reglabilă continuu)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (reglabilă continuu)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

## 1.5. Caracteristici electrice

REMS Tiger VE,	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A o
REMS Cat VE	110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A cu izolații de protecție, deparazit
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A o 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A cu izolații de protecție, deparazit
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A cu izolații de protecție, deparazit
REMS Cat 22 V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Încărcător rapid	intrare 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	ieșire 21,6 V= cu izolații de protecție, deparazit

## 1.6. Sursa de aer comprimat REMS Tiger pneumatic

Presiune de lucru necesară	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Consum de aer în gol	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Consum de aer la frecvență maximă	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Diametru furtun	12–13 mm (1/2")
Dozarea uleiului	6–7 picături/min

## 1.7. Dimensiuni

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")

REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (cu acumulator)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (cu acumulator)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

## 1.8. Greutăți

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, fără acumulator	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, fără acumulator	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Suport de ghidare 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Suport de ghidare 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Suport de ghidare 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

## 1.9. Informații privind zgomotul produs

Nivelul de presiune fonică L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Nivelul de putere acustică L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Grad de risc K	3 dB(A)

## 1.10. Vibrații

Valoarea efectivă ponderată a accelerației:

toate ferăstraiele portabile REMS		
Debitare PFL	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Debitare grinzi de lemn	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

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

**ATENȚIE**

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

## 2. Pregătirea pentru lucru

## 2.1. Legăturile electrice

**Atenție la tensiunea de rețea!** Înainte de a conecta la rețea ferăstrăul-sabie REMS, resp. încărcătorul rapid, se va verifica dacă tensiunea din rețea corespunde cu cea de pe plăcuța de fabricație. Pe șantiere, în medii umede, în interior sau în aer liber sau în alte locuri asemănătoare, scula electrică se va conecta la rețea numai cu ajutorul unui întreruptor de protecție la curenți reziduali (întreruptor FI), care să poată întrerupe alimentarea cu curent electric în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depășește timp de 200 ms valoarea de 30 mA.

**Acumulator (Fig. 1 (13))****Descărcarea completă din cauza tensiunilor mici**

Tensiunea la acumulatorii Li-Ion nu trebuie să scadă sub limita minimă, în caz contrar acumulatorul se poate defecta din cauza „descărcării complete”, consultați indicatorul gradat de încărcare acumulator. Celulele acumulatorilor REMS Li-Ion sunt preîncărcate din fabrică la cca. 40%. Din acest motiv, acumulatorii Li-Ion vor trebui încărcate înainte de folosire și apoi reîncărcate periodic. În cazul nerespectării acestor instrucțiuni date de producător, acumulatorul Li-Ion se poate defecta din cauza descărcării complete.

**Descărcarea completă în timpul depozitării**

În cazul în care un acumulator Li-Ion încărcat relativ puțin este pus în depozit, acesta se poate descărca automat complet și deci se poate defecta. De aceea, acumulatorii Li-Ion se vor încărcă complet înainte de depozitare și se vor reîncărca apoi la interval de șase luni, resp. se vor încărcă complet înainte de a fi folosite din nou.

**NOTĂ**

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

Folosiți încărcătorul rapid REMS. Acumulatorii Li-Ion noi și cele care nu au fost folosite pe o perioadă mai îndelungată vor ajunge la performanța maximă numai după ce vor fi încărcate de mai multe ori. Este interzisă încărcarea bateriilor nereîncărcabile.

### Verificarea stării mașinii, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Ferăstrăul-sabie cu acumulator este echipată cu un dispozitiv electronic de control al stării utilajului (fig. 1 (17)), prevăzut cu un indicator de încărcare cu LED bicolor verde/roșu. LED-ul verde se aprinde când acumulatorul s-a încărcat complet sau dacă este încă suficient de mult încărcat. LED-ul roșu se aprinde dacă acumulatorul trebuie încărcat. Dacă se activează această stare în timpul tăierii cu ferăstrăul, tăierea trebuie finalizată complet cu un acumulator Li-Ion încărcat. Dacă gradul de încărcare este prea ridicat, LED-ul luminează roșu și ferăstrăul-sabie cu acumulator se oprește. După o scurtă perioadă, LED-ul luminează din nou verde și tăierea cu ferăstrăul poate continua. LED-ul se aprinde intermitent roșu, atunci când temperatura motorului a fost depășită. După o perioadă de răcire, LED-ul luminează din nou verde și tăierea cu ferăstrăul poate continua. Perioada de răcire se reduce, dacă ferăstrăul-sabie cu acumulator este folosit în regimul de mers în gol. LED-ul se aprinde în culoarea roșie dacă s-a introdus un acumulator nepermis.

Dacă ferăstrăul-sabie cu acumulator nu mai este folosit, LED-ul se stinge după cca. 2 ore, dar se aprinde din nou la pornirea ferăstrăului-sabie cu acumulator.

### Indicator gradat de încărcare (18) pentru acumulatorii Li-Ion 21,6 V

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

### Încărcător rapid Li-Ion (Cod art. 571585)

După introducerea aparatului în priză se aprinde lampa de control verde. După introducerea acumulatorului în încărcătorul rapid REMS, lampa verde de control semnalizează, timp în care acumulatorul se încarcă. Dacă lampa verde de control încetează să mai semnalizeze și rămâne aprinsă, înseamnă că acumulatorul este încărcat. Dacă lampa roșie de control semnalizează intermitent, acumulatorul este defect. Dacă se aprinde o lampă de control roșie, înseamnă că temperatura încărcătorului rapid și/sau a acumulatorului nu se mai încadrează între limitele de 0°C și +40°C.

### NOTĂ

Încărcătorul rapid nu este destinat utilizării în aer liber.

## 2.2. Debitarea cu suport de ghidare (2) (debitare la unghi drept)

### AVERTIZARE

**Înainte de montarea/demontarea suportului de ghidare, scoateți ștecărul de rețea din priză, respectiv scoateți acumulatorul!**

Introduceți bolțul de prindere (3) al suportului de ghidare (2) pe partea laterală a ferăstrăului-sabie REMS/ferăstrăului-sabie cu acumulator REMS, astfel încât știftul limitator al suportului de ghidare să intre în locașul longitudinal al ferăstrăului-sabie REMS.

### NOTĂ

Pentru realizarea unei debitări în unghi drept este neapărat necesară utilizarea suportului de ghidare, deoarece prin susținerea manuală nu este posibilă o așezare, respectiv o deplasare exactă în unghi drept a ferăstrăului-sabie REMS/ferăstrăului-sabie REMS cu acumulator.

## 2.3. Debitarea cu susținere manuală

Ferăstrăul-sabie REMS/ferăstrăul-sabie REMS cu acumulator este utilizat fără suport de ghidare (2). În cursul debitării, ferăstrăul trebuie apăsat cu forță pe material astfel încât papucul de sprijin (6) să fie permanent în contact cu materialul de debitat. Materialul de debitat trebuie asigurat pentru a nu fi proiectat în afară.

## 2.4. Alegerea lamei de ferăstrău potrivită

Pentru toate ferăstraiele-sabie REMS/ferăstraiele-sabie REMS cu acumulator utilizați, în propriul interes, numai lamele de ferăstrău de calitate de la REMS; în caz contrar, pierdeți garanția!

### Lame speciale de ferăstrău REMS 2"/140-2,5 resp. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 și 6"/260-3,2 (Fig. 8) pentru toate modelele de REMS Tiger

Special dezvoltat pentru REMS Tiger. Sunt necesare neapărat pentru debitări în unghi drept și pentru demontarea rapidă a țevilor de oțel, cu suport de ghidare cu transmitere a forței. Acesta provoacă o presiune de avans multiplicată prin efectul de pârghie care transmite o forță de 5 ori mai mare. Lamele speciale de ferăstrău REMS cu coadă de prindere dublă cu suprafață de prindere deosebit de lată pentru o așezare exactă, foarte groase, rezistente la îndoire și la torsiune, pentru un grad mare de stabilitate. Cu dantură grosieră și ondulată pentru debitare rapidă. Durată de viață considerabil mai lungă. Lamele de ferăstrău normale, cu coadă de prindere pe o singură parte nu pot fi utilizate pentru debitare în unghi drept, deoarece se rup din cauza presiunii de avans mari în punctul de prindere.

### Lamă de ferăstrău universală REMS 100/150/200/300 (Fig. 8) pentru toate modelele REMS Tiger, REMS Cat

Pentru debitarea manuală și pentru debitarea cu suport de ghidare cu transmitere de putere. O singură lamă de ferăstrău universală REMS pentru toate lucrările de debitare, în locul mai multor lame de ferăstrău diferite. Material rezilient, foarte flexibil, inclusiv pentru debitare la nivelul peretelui. Coadă de

prindere pe ambele părți cu suprafață de prindere deosebit de lată pentru o poziționare exactă și grad mare de stabilitate. Dantură cu pas alternativ (dantură combo), duritate deosebit de mare în zona danturii. Ca urmare, o putere de debitare excepțională și durată de viață deosebit de lungă. Se poate utiliza și pentru materiale greu prelucrabile prin așchiere, de exemplu, țevi din oțel inoxidabil, țevi de fontă dură etc. și pentru debitarea lemnului cu cuie, a paleților. Lamele de ferăstrău normale, cu coadă de prindere pe o singură parte nu pot fi utilizate la presiune de avans mare, la debitări cu suport de ghidare, deoarece se rup în punctul de prindere.

### Lame de ferăstrău REMS pentru toate ferăstraiele tip sabie REMS

Pentru lucrările de debitare speciale de metale, lemn, materiale de construcție și materiale plastice vă stau la dispoziție numeroase lame de ferăstrău REMS de diferite forme, lungimi și pasuri, cu coadă obișnuită (pe o parte): vezi tabelul lamelor de ferăstrău Fig. 8.

## 2.5. Montarea lamei de ferăstrău

### AVERTIZARE

**Înainte de montarea/demontarea lamei de ferăstrău, scoateți ștecărul de rețea din priză, respectiv scoateți acumulatorul!**

### Toate modelele REMS Tiger, REMS Cat (Fig. 2 și Fig. 3)

La montarea lamei de ferăstrău REMS, nu așezați ferăstrăul pe manșonul de protecție la îndoire a cablului de sabie REMS, pentru a nu-l deteriora! Desfaceți șurubul de fixare (9) a piesei de presare a lamei de ferăstrău (4) până lama de ferăstrău poate fi introdusă prin știftul de centrare. Lama specială de ferăstrău REMS și lama universală de ferăstrău REMS sunt situate între cele două laturi ale piesei de presare a lamei de ferăstrău în formă de U (Fig. 2). Lamele de ferăstrău REMS cu cârlig standard (unilateral) trebuie să se situeze în golul din corpul piesei de presare a lamei de ferăstrău (Fig. 3). Strângeți piesa de presare a lamei de ferăstrău fix cu șurubul de fixare (9), deoarece, în caz contrar, știftul de centrare va fi deteriorat sau rupt. Știftul de centrare nu are menirea de a susține lama de ferăstrău. Prinderea lamei se efectuează exclusiv prin fixarea cu șurubul de fixare (9). Dacă șurubul de fixare (9) nu mai este strâns fix, din cauză că lăcașul său hexagonal interior sau cheia Allen sunt uzate, știftul de centrare se rupe. De aceea, schimbați la timp șurubul de fixare (9) și cheia inbus hexagonală, dacă sunt uzate.

### REMS Puma VE (Fig. 5.)

La montarea lamei de ferăstrău REMS, nu așezați ferăstrăul pe manșonul de protecție la îndoire a cablului de sabie REMS, pentru a nu-l deteriora! Ridicați în sus manual pârghia de fixare a lamei de ferăstrău (14) și țineți-o bine. Reglați lama de ferăstrău (5) la alegere cu dantura orientată în jos sau rotită cu 180° orientată în sus. Eliberați pârghia de fixare a lamei de ferăstrău (14) care este dotată cu arc și fixează automat lama de ferăstrău. Verificați dacă lama de ferăstrău (5) este bine fixată. Lama de ferăstrău rotită în sus permite debitări în apropierea unei suprafețe (Fig. 7.)

## 2.6. Reglarea papucului de sprijin ajustabil în lungime, REMS Puma VE (Fig. 6.)

### AVERTIZARE

**Înainte de reglarea papucului de sprijin rabatabil și cu lungime reglabilă (6), scoateți ștecărul din priză!**

Scoateți cheia Allen din suport (15) și deschideți cele două șuruburi de fixare (16). Papucul de sprijin (6) poate fi ajustat continuu în direcție longitudinală cu 40 mm. Reglați în poziția dorită, strângeți bine șuruburile de fixare (16), introduceți cheia Allen în suport (15). Prin această posibilitate de reglaj a papucului de sprijin, lamele de ferăstrău parțial tocite pot fi mai bine utilizate și se poate evita coliziunea vârfului lamei de ferăstrău de un perete/de peretele intern al țevii (se ține cont de cursa lamei de ferăstrău).

## 3. Modul de lucru



Folosiți ochelari de protecție



Folosiți masca de protecție



Folosiți căști antifonice

### AVERTIZARE

La lucrările în cadrul cărora pot fi produse pulberi periculoase pentru sănătate, trebuie utilizate aspirator de praf adecvat, mască de protecție a respirației, îmbrăcăminte de unică folosință. Respectați normele naționale.

**REMS Tiger:** Conectarea/deconectarea cu comutator de siguranță pornire/oprire (7).

**Ferăstraiele tip sabie REMS „VE“, Ferăstraie-sabie cu acumulator REMS „VE“:** Comandă electronică fără trepte a numărului de curse prin presiunea variabilă asupra comutatorului de siguranță, fără trepte (comutator de accelerație) (10).

**REMS Tiger SR:** Reglaj electronic fără trepte a numărului de curse. Preselecție a numărului de curse dorit de la roata de reglaj (12). Conectarea/deconectarea cu comutatorul de siguranță de pornire/oprire (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Pentru a depăși rezistența dispozitivului de blocaj se va apăsa întâi în jos zăvorul (11) și apoi se va apăsa pe manetă. Viteza se reglează prin apăsarea corespunzătoare a manetei cu zăvor (11).

### 3.1. Ciclul de lucru la debitarea cu suportul de ghidare

#### ⚠️ AVERTIZARE

Țineți ferăstrăul-sabie REMS, ferăstrăul-sabie REMS cu acumulator numai de suprafețele de prindere izolate („A”) (fig. 1) nu și de suportul de ghidare (2), dacă se execută lucrări în cadrul cărora unealta electrică poate intra în contact cu conductori electrici îngropați sau cu propriul cablu de rețea. Contactul cu conductori aflați sub tensiune electrică poate pune sub tensiune și aparatele metalice, respectiv suportul de ghidaj și poate provoca electrocutarea.

#### NOTĂ

Utilizați numai lame speciale de ferăstrău REMS sau lame universale de ferăstrău REMS (vezi 2.4.). Lamele de ferăstrău normale, cu coadă de prindere pe o singură parte nu pot fi utilizate pentru debitare în unghi drept, deoarece se rup din cauza presiunii de avans mari în punctul de prindere.

Montați suportul de ghidare, conform descrierii de la punctul 2.2. Așezați ferăstrăul-sabie REMS cu suportul de ghidare pe țevă, astfel încât tija filetată de fixare (1) să stea vertical. Strângeți tija filetată de fixare. Apăsați comutatorul (7 resp. 10), acționând concomitent maneta motorului, respectiv pârghia (11) și trageți în sus ferăstrăul-sabie REMS până când țeava, respectiv profilul a fost debitat corect. Debitarea poate fi îmbunătățită în special în cazul unor diametre mari (de ex. 4”) prin pornirea sabiei REMS numai când lama ferăstrăului se află deja poziționată pe țevă. Aveți grijă ca prisma suportului de ghidare să nu conțină șpanuri, deoarece, în caz contrar, debitarea în unghi drept este afectată. Pentru atingerea vitezei de debitare optime și pentru menajarea lamei de ferăstrău, selectați o presiune de avans **moderată**. O presiune de avans mare nu conduce la creșterea vitezei de debitare! REMS Tiger este dotat cu o protecție la suprasarcină (8). În cazul unei presiuni de avans prea mari, aceasta se declanșează, butonul se deplasează puțin în afară și ferăstrăul sabie REMS se oprește. După câteva secunde, protecția la suprasarcină poate fi apăsată la loc și ferăstrăul sabie REMS poate fi repornit. REMS Tiger 22V VE este echipat cu protecție electronică la suprasarcină; vezi verificarea stării mașinii.

### 3.2. Ciclul de lucru în cazul debitării manuale

#### ⚠️ AVERTIZARE

Țineți ferăstrăul-sabie REMS, ferăstrăul-sabie REMS cu acumulator numai de suprafețele de prindere izolate („A”) (fig. 1), dacă se execută lucrări în cadrul cărora unealta electrică poate intra în contact cu conductori electrici îngropați sau cu propriul cablu de rețea. Contactul cu conductori aflați sub tensiune electrică poate pune sub tensiune și aparatele metalice și poate provoca electrocutarea.

Pentru debitări drepte sau pentru debitări curbe, apăsați cu forță papucul rabatabil de sprijin (6) pe material astfel încât papucul rabatabil de sprijin (6) să fie permanent situat pe materialul de debitat. Porniți ferăstrăul-sabie REMS. Utilizați numai lame de ferăstrău ascuțite și care nu prezintă defecțiuni. Menținerea constantă a forței de avans reduce pericolul de accident și menajează ferăstrăul-sabie REMS și lama de ferăstrău. Țineți obligatoriu cablul de alimentare electrică în spatele ferăstrăului-sabie REMS. În cursul debitării, apăsați cu forță ferăstrăul-sabie REMS pe materialul de debitat. Dacă lama de ferăstrău se înțepenește în cursul debitării, deconectați ferăstrăul-sabie REMS, lărgiți secțiunea debitată cu o unealtă adecvată și trageți afară lama de ferăstrău. Ferăstraiele-sabie REMS cu acumulator sunt echipate cu protecție electronică la suprasarcină; vezi verificarea stării mașinii.

În cazul debitării în adâncime a suprafețelor de material mai puțin dur, de exemplu, lemn, material plastic, țevi de material plastic sau material de construcții ușor, lama de ferăstrău poate fi introdusă cu grijă în adâncimea suprafeței (Fig. 4). Utilizați o lamă de ferăstrău scurtă. Opriti ferăstrăul-sabie REMS și puneți-l cu marginea inferioară a papucului rabatabil de sprijin (6) și cu vârful lamei de ferăstrău pe linia de debitare, porniți ferăstrăul-sabie REMS și introduceți

încet, prin debitare, lama în material. Folosiți de preferință ferăstraie-sabie REMS cu sistem de reglare viteză fără trepte. În cazul unui material mai dur, de exemplu, metal, pentru începerea debitării este necesară realizarea unui orificiu corespunzător ca mărime cu cel al lamei de ferăstrău.

### 3.3. Lubrifiant

Pentru lucrările de debitare normale, nu utilizați lubrifianți. Aceștia împiedică expulzarea șpanului din tăietura de ferăstrău și scurtează astfel durata de viață a lamei de ferăstrău.

Doar pentru debitarea țevelor din oțel inoxidabil și din fontă dură trebuie să se recurgă la REMS Spezial sau REMS Sanitol pentru răcire și pentru lubrifiere. Se recomandă utilizarea REMS Tiger SR și a unei lame universale de ferăstrău REMS 561003 ... 561006. Pentru debitarea în unghi drept, este neapărat necesară utilizarea suportului de ghidare (vezi 2.2.).

## 4. Întreținere și reparații

Indiferent de revizia următoare, se recomandă inspectarea și verificarea periodică a aparatelor electrice minimum o dată pe an la un atelier autorizat REMS. În Germania, o astfel de verificare periodică a aparatelor electrice se va întreprinde conform standardului DIN VDE 0701-0702 și normelor de prevenire a accidentelor DGUV, prevederea 3 „Instalații și echipamente electrice” inclusiv pentru echipamentele electrice mobile. În plus, se vor respecta normele, regulile și prevederile de securitate a muncii și a echipamentelor valabile pe plan local.

### 4.1. Întreținerea

#### ⚠️ AVERTIZARE

**Înainte de a începe lucrările de reparație, scoateți cablul din priză, respectiv acumulatorul!**

Ferăstrăul-sabie REMS nu necesită întreținere. Reductorul funcționează într-un mediu de lubrifiere permanentă și de aceea nu trebuie uns separat. Păstrați locașul pentru lama de ferăstrău în perfectă stare de curățenie. Scoateți șpanul din carcasa locașului pentru lama de ferăstrău. După terminarea lucrului, eliminați apa/umiditatea rămasă în carcasa locașului pentru lama de ferăstrău. Ungeți ușor cu unsoare carcasa locașului pentru lama de ferăstrău și pârghia de fixare pentru lama de ferăstrău (14) (REMS Puma VE). Schimbați șurubul de fixare (9) defect (cu excepția REMS Puma VE). Piesele de plastic (carcasă, acumulator etc.) se vor curăța exclusiv cu REMS CleanM (cod art. 1401119) sau cu săpun mediu alcalin și o cârpă umedă. Nu folosiți detergenți de uz casnic. Aceștia conțin deseori chimicale, care atacă piesele din plastic. Este interzisă folosirea benzinei, terebentinei, diluanților sau a unor produse similare la curățarea pieselor.

Nu permiteți pătrunderea lichidelor în interiorul ferăstrăului-sabie REMS. Este interzisă scufundarea în apă a ferăstrăului-sabie REMS.

### 4.2. Inspectarea periodică

#### ⚠️ AVERTIZARE

**Înainte de lucrări de întreținere și reparații scoateți ștecherul resp. acumulatorii!** Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiștilor care au calificarea necesară.

Ferăstraiele-sabie REMS sunt prevăzute cu un motor universal cu perii colectoare. Acestea se uzează cu timpul, trebuind verificate, resp. schimbate periodic de un specialist cu calificarea necesară sau un atelier autorizat REMS. La mașinile de acționare cu acumulator perile colectoare de la motoarele DC se uzează cu timpul. Acestea nu pot fi înlocuite separat, motiv din care trebuie schimbat atunci întregul motor DC.

## 5. Defecțiuni

### 5.1. Defecțiune: Ferăstrăul-sabie se oprește în timpul debitării.

#### Cauza:

- Forță de avans prea mare.
- Pânză de ferăstrău (5) uzată.
- Pânză de ferăstrău (5) necorespunzătoare.
- Disjunctorul de protecție (8) s-a declanșat (REMS Tiger).
- LED-ul de verificare a stării mașinii (fig. 1 (17)) se aprinde în culoarea roșie din cauza suprasarcinii (ferăstrău-sabie REMS cu acumulator).
- Perii colectoare uzate.
- Presiune de lucru prea mică (REMS Tiger pneumatic).
- Debit insuficient de aer de la compresor (REMS Tiger pneumatic).
- Acumulator (13) gol sau defect (ferăstrău-sabie REMS cu acumulator).
- LED-ul de verificare a stării mașinii (fig. 1 (17)) se aprinde în culoarea roșie din cauza depășirii temperaturii motorului (ferăstrău-sabie REMS cu acumulator).

#### Mod de remediere:

- Reduceți forța de avans.
- Schimbați pânza de ferăstrău.
- Folosiți o pânză de ferăstrău corespunzătoare (vezi cap. 2.4 și fig. 8).
- Așteptați câteva secunde și apăsați apoi pe butonul de la disjunctorul de protecție.
- Așteptați câteva secunde, până când ferăstrăul se aprinde în culoarea verde.
- Solicitați unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe perile colectoare resp. motorul DC.
- Măriți presiunea de lucru. Alegeți un compresor corespunzător Datelor tehnice de la cap. 1.6.
- Alegeți un compresor corespunzător Datelor tehnice de la cap. 1.6.
- Încărcați acumulatorul într-un încărcător rapid Li-Ion sau schimbați-l.
- Așteptați până când LED-ul se aprinde în culoarea verde. Porniți ferăstrăul-sabie REMS cu acumulator și lăsați-l să funcționeze fără sarcină, pentru a scurta timpul de răcire.

**5.2. Defecțiune:** La debitarea țevilor cu suportul de ghidare (2) secțiunea nu este perpendiculară.

**Cauza:**

- Forță de avans prea mare.
- Pânză de ferăstrău (5) necorespunzătoare.
- Pânză de ferăstrău (5) uzată.
- Prisma de la suportul de ghidare (2) este murdară (șpan!).

**Mod de remediere:**

- Reduceți forța de avans.
- Folosiți o pânză de ferăstrău corespunzătoare (vezi cap. 2.4 și fig. 8).
- Schimbați pânza de ferăstrău.
- Curățați prisma.

**5.3. Defecțiune:** Ferăstrăul-sabie REMS nu pornește.

**Cauza:**

- Disjunctorul de protecție s-a declanșat (REMS Tiger).
- Cablu de alimentare defect.
- Acumulator (13) gol sau defect (ferăstrău-sabie REMS cu acumulator).
- Ferăstrăul-sabie REMS este defect.
- LED-ul de verificare a stării mașinii (fig. 1 (17)) se aprinde în culoarea roșie (ferăstrău-sabie REMS cu acumulator).

**Mod de remediere:**

- Așteptați câteva secunde și apăsați apoi pe butonul de la disjunctorul de protecție.
- Solicitați unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablul de alimentare.
- Încărcați acumulatorul într-un încărcător rapid Li-Ion sau schimbați-l.
- Solicitați unui atelier autorizat REMS să verifice/repere ferăstrăul-sabie REMS.
- Nu introduceți acumulatori necorespunzătoare. Pentru acumulatorii care pot fi utilizați, consultați 1.5.

**5.4. Defecțiune:** Știftul de centrare alunecă, pânza de ferăstrău (5) nu poate fi fixată corect (REMS Tiger și REMS Cat - toate modelele).

**Cauza:**

- Șurub de fixare (9) uzat.
- Cheia inbus hexagonală este uzată (vezi 2.5).

**Mod de remediere:**

- Schimbați șurubul de fixare și/sau știftul de centrare.
- Schimbați cheia inbus hexagonală.

## 6. Reciclarea

Fierăstraiele-sabie REMS, acumulatorii și încărcătoarele rapide ajunse la sfârșitul duratei de viață nu se vor arunca la gunoierul menajer. Acesta se va recicla ecologic, conform normelor în vigoare. Bateriile cu litiu și pachetele de acumulatori ale tuturor sistemelor de baterii pot fi eliminate doar dacă sunt descărcate, respectiv dacă bateriile cu litiu și pachetele de acumulatori nu sunt descărcate complet, toate contactele trebuie acoperite, de ex. cu bandă izolatoare.

## 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 predat fără niciun fel de intervenții prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierelor de reparații autorizate contractual de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

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

O prezentare a atelierelor de reparații autorizate contractual de firma REMS este accesibilă pe Internet la adresa [www.rems.de](http://www.rems.de). Pentru țările care nu sunt menționate în această listă, produsul trebuie predat la SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, precum și drepturile datorită nerespectării intenționate a obligațiilor și pe baza legislației în materie de răspundere, nu sunt afectate de prezenta garanție.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabile reglementările de drept privat german internațional și nici Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG). Persoana juridică care acordă această garanție valabilă la nivel mondial este firma REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Рис. 1–8

1	Зажимной шпindel с ручкой	11	Рычаг с защелкой
2	Направляющий держатель	12	Кольцо
3	Опорный болт	13	Аккумулятор
4	Прижим пыльного полотна	14	Зажимной рычаг пыльного полотна (REMS Puma VE)
5	Пыльное полотно	15	Крепление для шестигранного штифтового ключа
6	Поворачиваемый опорный башмак (REMS Puma VE плавно регулируемый по длине)	16	Зажимные винты
7	Безопасный переключатель Вкл./Выкл.	17	Контроль состояния оборудования
8	Защита от перегрузок (REMS Tiger)	18	Ступенчатый индикатор заряда "А"
9	Зажимной винт		Изолированная поверхность ручек
10	Безопасный плавный переключатель толковой подачи (переключатель увеличения подачи топлива)		

## Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

Термин «электроинструмент», применяемый в указаниях по технике безопасности, обозначает электроинструменты, работающие от сети (с сетевым кабелем) или электроинструменты, работающие от аккумулятора (без сетевого кабеля).

### 1) Безопасность на рабочем месте

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

### 2) Электрическая безопасность.

- Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. никоим образом не изменяйте конструкцию штекера. Не применяйте переходники для штекера вместе с заземленными электроинструментами. Применение штекеров с неизменной конструкцией и подходящих розеток снижают риск электрического удара.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями например трубами, нагревателями, плитами и холодильниками. Существует повышенный риск электрического удара при заземлении тела.
- Размещайте электроинструменты вдали от дождя или влажности. Попадание воды в электроинструмент повышает риск удара электрическим током.
- Не используйте соединительный провод не по назначению: для переноски, подвешивания электроинструмента или вытягивания штекера из розетки. Размещайте соединительный провод вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Повреждение или спутывание соединительных проводов повышает риск поражения электрическим током.
- При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе используйте только те удлинители, которые также пригодны для использования вне помещения. Применение удлинителя, предназначенного для эксплуатации под открытым небом, снижает риск поражения электрическим током.
- Если эксплуатация электроинструмента во влажных местах неизбежна, используйте автоматический выключатель дифференциального тока. Применение автоматического выключателя дифференциального тока снижает риск поражения электрическим током.

### 3) Безопасность людей

- Будьте внимательны! При работе с электроинструментом будьте предельно осторожны. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Всего лишь один момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к самым серьезным травмам.
- Надевайте средства индивидуальной защиты и всегда носите защитные очки. Применение средств индивидуальной защиты, например, респиратора, нескользкой защитной обуви, защитной каски или наушников, в зависимости от вида и назначения электроинструмента, снижает риск получения травм.

c) Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электросети и/или аккумуляторной батарее, закрепить или перенести его. Если при переноске электроинструмента держать палец на выключателе или подсоединять электроинструмент подключенным к сети питания, это может привести к несчастным случаям.

d) Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие. Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

f) Всегда носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Не допускайте попадания волос и одежды в зону движения частей оборудования. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.

g) Если имеется возможность установки устройств для всасывания и улавливания пыли, их следует правильно подсоединить и использовать. Применение устройства всасывания пыли может снизить опасность от пыли.

h) Будьте предельно осторожны и не нарушайте правила техники безопасности для электроинструментов, даже если вы знаете принцип действия электроинструмента на основании опыта его эксплуатации. Небрежное обращение может привести к серьезным травмам за доли секунды.

### 4) Применение и обслуживание электроинструмента

a) Не перегружайте электроинструмент. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. Лучше и безопасней работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.

b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который нельзя включать или выключать, представляет опасность и подлежит ремонту.

c) Выньте штекер из розетки и/или снимите аккумуляторную батарею до выполнения настроек электроинструмента, замены вспомогательных деталей или откладывания электроинструмента в сторону. Таким образом вы сможете избежать непреднамеренного пуска электрического инструмента.

d) Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящие инструкции. Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.

e) Соблюдайте предельную осторожность при работе с электроинструментами и вставными инструментами. Проверьте, безупречно ли работают движущиеся части и не зажаты ли они, не поломаны ли части или не повреждены таким образом, что нарушена функциональная способность электроинструмента. Перед применением электроинструмента следует отремонтировать поврежденные части. Одной из основных причин аварийных ситуаций является некачественное техобслуживание электроинструментов.

f) Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклинивают и имеют более легкий ход.

g) Используйте электроинструмент, вставной инструмент, вставные инструменты и т.д. согласно этим инструкциям. При этом следует учитывать рабочие условия и выполняемую работу. Применение электроинструментов не по назначению может быть опасным.

h) Рукоятки и поверхности захвата должны быть сухими, чистыми, без масла и смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасной эксплуатации и контролю электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

### 5) Применение и обслуживание электроинструмента, работающего от аккумулятора

a) Заряжайте аккумуляторы только от зарядных устройств, рекомендованных изготовителем. Если зарядное устройство предназначено для зарядки аккумулятора определенного типа, то его использование для зарядки аккумулятора другого типа может привести к возникновению пожара.

b) Применяйте его только для предусмотренных аккумуляторов электроинструментов. Применение аккумуляторов другого типа может привести к получению травм и возникновению пожара.

c) Держите неиспользуемый аккумулятор вдали от канцелярских скрепок, монет, ключей, булавок, винтов и прочих мелких металлических предметов, которые могут вызвать переключение контактов. Короткое замыкание между контактами может привести к ожогам или воспламенению.

d) При ненадлежащем использовании из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте промойте руки водой. Если жидкость попала в глаза, обратитесь к врачу. Вытекшая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги.

e) Не используйте поврежденный аккумулятор или аккумулятор модифицированной конструкции. Эксплуатация поврежденных аккумуляторов и аккумуляторов модифицированной конструкции может иметь непредсказуемый характер и привести к возникновению пожара, взрыву или получению травм.

- f) Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор. Огонь и температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- g) Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации. Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.
- 6) Обслуживание
- a) Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал с применением оригинальных запасных частей. Тем самым обеспечивается сохранение безопасности электроинструмента.
- b) Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора. Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.

## Указания по безопасности для сабельных пил REMS

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

- Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата ("А") во время работ, где инструмент может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель. Контакт с токопроводящим проводом может подать напряжение на металлические устройства и привести к удару электротоком.
- Во время работы удерживайте электроинструмент обеими руками и займите устойчивое положение. Электроинструмент лучше удерживать двумя руками.
- Пользуйтесь персональным защитным снаряжением, напр., защитными очками. При пильных работах горячая стружка летит во все стороны. Другие лица не должны приближаться к месту работ.
- Помните о том, что при пильных работах может образовываться опасная для здоровья пыль. При необходимости используйте подходящие пылесосы, респираторы и одноразовую одежду. Учтите национальные предписания.
- Используйте подходящие детекторы, чтобы найти скрытую проводку и трубопроводы или привлечите к этим работам соответствующее местное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к возгоранию и поражению электричеством. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода может привести к материальному ущербу или привести к поражению электричеством.
- При пильных работах на водопроводах следите за тем, чтобы в двигатель не попала остаточная вода. Существует опасность поражения электричеством.
- При пильных работах на водопроводах следите за тем, чтобы в аккумулятор не попала остаточная вода. Это может привести к взрыву и пожару из-за короткого замыкания.
- Хорошо зажимайте материал. Не фиксируйте заготовку рукой или ногой. Существует опасность получения травмы.
- Заготовку следует фиксировать. Надежнее фиксировать заготовку в тисках или другим приспособлением, а не рукой.
- Не касайтесь работающей пилой никаких предметов или земли/пола. Существует опасность отдачи.
- Не приближайте руки к зоне работающего пильного полотна. Не засовывайте руки под заготовку. При контакте с пильным полотном можно получить травму.
- Во время пильных работ легковоспламеняющиеся материалы не должны находиться рядом с горячей стружкой. Опасность возгорания!
- Следите за тем, чтобы во время выполнения пильных работ откидной опорный башмак (6) всегда прилегал к заготовке. Пильное полотно может застрять и привести к потере контроля над электроинструментом.
- После завершения работы выключайте электроинструмент и вынимайте пильное полотно из разреза только после его полной остановки. Так вы предотвратите отдачу и можете безопасно уложить электроинструмент.
- Используйте только неповрежденные пильные полотна в безупречном состоянии. Согнутые или не острые пильные полотна могут сломаться или вызвать отдачу.
- Не тормозите пильное полотно после выключения боковым придавливанием. Пильное полотно может быть повреждено, может сломаться или вызвать отдачу.

- Подождите, пока электроинструмент не остановится полностью. Его можно класть только после этого. Инструмент может застрять и привести к потере контроля над электроинструментом.
- Перед монтажом/демонтажом пильного полотна вынуть сетевой штекер из сетевой розетки или вынуть аккумулятор. Существует опасность получения травмы.
- Перед перемещением опорного башмака вынуть сетевой штекер из сетевой розетки или вынуть аккумулятор. Существует опасность получения травмы.
- Не используйте поврежденный электроинструмент. Существует опасность несчастного случая.
- Никогда не оставляйте работающий электроинструмент без присмотра. Во время больших перерывов в работе отключайте электроинструмент и вытаскивайте сетевой штекер/аккумулятор. От электроприборов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей, если оставлять их без присмотра.
- Детям и лицам, которые вследствие своих физических, сенсорных или психических свойств, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электроинструмента, запрещено использовать его без надзора ответственного лица. В противном случае существует опасность ненадлежащей эксплуатации и получения травм.
- Электроинструментом разрешено пользоваться только лицам, прошедшим надлежащую эксплуатацию электроинструмента, запрещено применять подросткам, достигшим 16 лет, если это необходимо в ходе обучения, и такое использование осуществляется под присмотром квалифицированного специалиста.
- Регулярно проверяйте соединительный кабель электроприбора и удлинители на наличие повреждений. При обнаружении поврежденного прибор должен быть отремонтирован специалистом или авторизованной станцией технического обслуживания REMS согласно договору.
- Используйте только допущенные и надлежащим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника. Используйте удлинители длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм<sup>2</sup>, 10–30 м с сечением проводника 2,5 мм<sup>2</sup>.

## Указания по технике безопасности для аккумуляторов









### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

См. также [www.rems.de](http://www.rems.de) → Материалы для загрузки → Руководства по эксплуатации.

### Пояснения к символам

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.
- ⚠ ВНИМАНИЕ** Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.
- ПРИМЕЧАНИЕ** Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.
-  Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации
-  Пользуйтесь защитой для глаз
-  Использовать респиратор
-  Пользуйтесь защитой для слуха
-  Электроприбор соответствует классу защиты II
-  Не подходит для использования на открытом воздухе
-  Экологичная утилизация
-  Маркировка соответствия CE





## 1. Технические данные

### Использование по назначению

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сабельные пилы REMS предназначены для резания многих материалов с использованием подходящих пильных полотен, напр., стальных труб, нержавеющей стальных труб, чугунных труб, других металлических профилей, дерева, дерева с гвоздями, поддонов, строительных материалов, пластмасс, а также для погружного резания не слишком твердых материалов.

Все остальные виды использования не являются видами использования по назначению и поэтому недопустимы.

#### 1.1. Объем поставки

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: приводная машина, шестигранный штифтовой ключ, направляющий держатель до 2", 2 REMS специальных пильных полотна до 2"/140-3,2, ящик из стального листа, инструкция по эксплуатации

REMS Puma VE: приводная машина, шестигранный штифтовой ключ, 1 REMS пильное полотно 210-1,8/2,5, ящик из стального листа, инструкция по эксплуатации

REMS Cat VE: приводная машина, шестигранный штифтовой ключ, 1 REMS универсальное пильное полотно 150-1,8/2,5, ящик из стального листа, инструкция по эксплуатации

REMS Cat 22V VE: приводная машина, шестигранный штифтовой ключ, 1 REMS универсальное пильное полотно 150-1,8/2,5, ящик из стального листа, инструкция по эксплуатации

REMS Tiger 22 V VE: Приводная машина, аккумулятор, устройство ускоренной зарядки, шестигранный штифтовой ключ, направляющий держатель 2", 2 специальных пильных полотна REMS до 2"/140-3,2, ящик из стального листа, инструкция по эксплуатации.

#### 1.2. Номера изделий

REMS Tiger привод	560000
REMS Tiger VE привод	560008
REMS Tiger SR привод	560001
REMS Tiger pneumatic привод	560002
REMS Tiger 22V VE привод Li-Ion	560011
REMS Puma VE привод	560003
REMS Cat VE привод	560004
REMS Cat 22V VE привод Li-Ion	560010
Аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 5,0 Ач	571581
Аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 9,0 Ач	571583
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion 230 В, 90 Вт	571585
Направляющий держатель 1/8" – 2"	563000
Направляющий держатель 2 1/2" – 4"	563100
Направляющий держатель 5" – 6"	563200
Двойной держатель	543100
Защитная крышка для направляющего держателя, для зажимания тонкостенного материала	563008
Стальной ящик (приводные машины REMS)	566051
Стальной ящик (литий-ионные приводные машины REMS)	566030
REMS CleanM	140119

#### 1.3. Рабочий диапазон

**Отпиливание под прямым углом с помощью REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

с направляющим держателем 563000 и  
REMS специальным пильным полотном 561001, 561007  
трубы (также с пластиковой оболочкой) 1/8" – 2"

с направляющим держателем 563100 и  
REMS специальным пильным полотном 561002  
трубы (также с пластиковой оболочкой) 2 1/2" – 4"

с направляющим держателем 563200 и  
REMS специальным пильным полотном 561008  
трубы (также с пластиковой оболочкой) 5" – 6"

REMS Tiger SR с направляющим держателем  
и REMS универсальным пильным полотном 561005, 561003  
Трубы из нержавеющей стали 1/8" – 2" и 2 1/2" – 4"

**Отпиливание под прямым углом с помощью REMS Tiger 22V VE:**

с направляющим держателем 563000 и  
REMS специальным пильным полотном 561001, 561007  
трубы (также с пластиковой оболочкой) 1/8" – 2"

**Ручное отпиливание с использованием сабельных пил REMS**

REMS универсальные пильные полотна и REMS пильные полотна  
Стальные трубы и другие металлические профили, Ø ≤ 6", ≤ 250 мм  
дерево, дерево с гвоздями, поддоны,  
строительные материалы, пластмассы ≤ 250 мм

#### 1.4. Частота ходов (на холостом ходу)

REMS Tiger	2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (бесступенчатая регулировка)	0 ... 2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (бесступенчатая регулировка)	700 ... 2200 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (бесступенчатая регул.)	0 ... 1700 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (бесступенчатая регул.)	0 ... 1900 мин <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (бесступенчатая регулировка)	0 ... 2800 мин <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (бесступенчатая регулировка)	0 ... 2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (бесступенчатая регул.)	0 ... 1900 мин <sup>-1</sup>

#### 1.5. Электрические данные

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 В~; 50–60 Гц; 1050 Вт; 5 А или 110 В~; 50–60 Гц; 1050 Вт; 10 А с защитной изоляцией, с подавлением помех радиоприему
REMS Tiger SR	230 В~; 50–60 Гц; 1400 Вт; 6,4 А или 110 В~; 50–60 Гц; 1400 Вт; 12,8 А с защитной изоляцией, с подавлением помех радиоприему
REMS Puma VE	230 В~; 50–60 Гц; 1300 Вт; 6 А с защитной изоляцией, с подавлением помех радиоприему
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE	21,6 В=; 5,0 Ач; 21,6 В=; 9,0 Ач 21,6 В=; 9,0 Ач
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion 230 В, 90 Вт	Input 100–240 В~; 50–60 Гц; 90 Вт Output 21,6 В=
	с защитной изоляцией, с подавлением помех радиоприему

#### 1.6. Подключение сжатого воздуха REMS Tiger pneumatic

Необходимое рабочее давление	0,6 МПа, 6 бар (85 psi)
расход воздуха на холостом ходу	1,6 м³/мин (56 cf/мин)
расход воздуха при полной нагрузке	1,3 м³/мин (46 cf/мин)
условный проход шлангов	12–13 мм (1/2")
регулировка маслѐнки	6–7 капель/мин

#### 1.7. Габариты

REMS Tiger	455×80× 90 мм	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 мм	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 мм	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 мм	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V VE (с аккумулятором)	405×83×230 мм	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 мм	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 мм	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (с аккумулятором)	405×83×205 мм	(15,9"×3,3"×8,1")

#### 1.8. Вес

REMS Tiger	3,0 кг (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 кг (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 кг (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 кг (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, без аккумулятором	2,3 кг (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 кг (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 кг (6,6 lb)
REMS Cat 22V VE, без аккумулятором	2,3 кг (5,1 lb)
REMS Аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 5,0 Ач	0,8 кг (1,8 lb)
REMS Аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 9,0 Ач	1,1 кг (2,4 lb)
Направляющий держатель 1/8" – 2"	1,0 кг (2,2 lb)
Направляющий держатель 2 1/2" – 4"	1,7 кг (3,7 lb)
Направляющий держатель 5" – 6"	2,7 кг (6,0 lb)

#### 1.9. Информация о шуме

Уровень звукового давления L <sub>РА</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 дБ(A)
REMS Puma	87 дБ(A)
Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 дБ(A)
REMS Puma	98 дБ(A)
Погрешность K	3 дБ(A)

## 1.10. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения:

всеми пыльными полотнами REMS		
распиливание ДСП	18,3 м/с <sup>2</sup>	K = 3,3 м/с <sup>2</sup>
распиливание деревянных балок	28,3 м/с <sup>2</sup>	K = 2,4 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. Подключение к электросети

**Соблюдать сетевое напряжение!** Перед подключением сабельной пилы REMS и/или устройства ускоренной подзарядки необходимо проверить, соответствует ли напряжение, указанное на фирменном штифте с паспортными данными, напряжению в сети. На стройках, во влажном окружении, во внутренних помещениях и на открытом воздухе или при сравнимых видах установок эксплуатировать электроинструмент только через автоматический предохранительный выключатель (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии как только ток утечки на землю превысит 30 мА на 200 мс.

### Аккумуляторы (рис. 1 (13))

#### Глубокий разряд из-за пониженного напряжения

Для литий-ионных аккумуляторов должно соблюдаться минимальное напряжение, иначе аккумулятор может быть поврежден из-за глубокой разрядки, см. ступенчатый индикатор заряда. Ячейки аккумулятора REMS Li-Ion при поставке заряжены примерно до 40 %. Поэтому аккумуляторы Li-Ion перед использованием следует зарядить и регулярно подзаряжать. Если не соблюдать это указание изготовителя аккумуляторов, аккумулятор Li-Ion может быть поврежден вследствие глубокого разряда.

#### Глубокий разряд из-за хранения

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

Использовать только для устройства ускоренной зарядки REMS. Новые и продолжительное время не использовавшиеся аккумуляторы Li-Ion достигают полной мощности только через нескольких зарядок. Не заряжать одноразовые батареи.

### Система контроля состояния, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE

Аккумуляторная сабельная пила оснащена электронной системой контроля состояния (рис. 1 (17)) с двухцветным зеленым/красным светодиодом. Светодиод светится зеленым, если аккумулятор заряжен полностью или заряжен еще в достаточной мере. Светодиод загорается красным, когда аккумулятор требуется зарядить. Если это состояние наступает во время работы, работу следует завершить от заряженного литий-ионного аккумулятора. При слишком высокой нагрузке светодиод загорается красным, а аккумуляторная сабельная пила отключается. Через некоторое время светодиод снова загорается зеленым и работу можно продолжать. Светодиод мигает красным, если была превышена температура электродвигателя. После охлаждения светодиод снова загорается зеленым и работу можно продолжить. Время охлаждения сокращается, если аккумуляторная сабельная пила не выключается, а работает на холостом ходу. Светодиод загорается красным, если вставляется неподходящий аккумулятор.

Если аккумуляторная сабельная пила не используется, приблизительно через 2 часа светодиод гаснет, однако вновь загорается при включении аккумуляторной сабельной пилы.

### Ступенчатый индикатор заряда (18) литий-ионного аккумулятора 21,6 В

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

### Устройство ускоренной зарядки Li-Ion (№ изд. 571585)

При включенном сетевом штекере левая контрольная лампа горит постоянным зеленым светом. Если аккумулятор вставлен в устройство ускоренной зарядки REMS, то мигающая зеленым светом контрольная лампа указывает на зарядку аккумулятора. Если эта контрольная лампа горит постоянным

зеленым светом, то аккумулятор заряжен. Если мигает красная контрольная лампа, то аккумулятор неисправен. Если контрольная лампа горит постоянным красным светом, то температура устройства ускоренной зарядки и/или аккумулятора находится вне допустимого рабочего диапазона от 0°C до +40°C.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Устройство ускоренной зарядки не предназначено для использования на открытом воздухе.

## 2.2. Пильные работы с использованием направляющего держателя (2) (ильные работы под прямым углом)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Перед монтажом/демонтажом направляющего держателя отключить сетевой штекер или снять аккумулятор!**

Засунуть опорный болт (3) направляющего держателя (2) со стороны в сабельную пилу REMS/аккумуляторную сабельную пилу REMS таким образом, чтобы ограничительный штифт направляющего держателя ходил в продольном шлице сабельной пилы REMS.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения резов **под прямым углом** обязательно необходимо использовать направляющий держатель, так как вручную держать сабельную пилу REMS/аккумуляторную сабельную пилу REMS и работать ней под прямым углом невозможно.

## 2.3. Пильные работы вручную

Сабельная пила REMS/аккумуляторная сабельная пила REMS применяется без направляющего держателя (2). Во время работы ее нужно крепко прижимать к материалу, чтобы опорный башмак (60) непрерывно прижимался к обрабатываемому материалу. Распиливаемый материал нужно заблокировать, чтобы он не отлетел в сторону.

## 2.4. Выход подходящего пильного полотна

Для всех сабельных пил REMS/аккумуляторных пил REMS используйте в собственных интересах только качественные пильные полотна REMS, в противном случае гарантия теряет силу!

### REMS Специальные пильные полотна 2"/140-2,5 и 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 и 6"/260-3,2 (рис. 8) для всех моделей REMS Tiger

Специально разработаны для REMS Tiger. Обязательно необходимы для пильных работ под прямым углом и для быстрого демонтажа стальных труб с использованием передающего усилие направляющего держателя. Он усиливает давление подачи благодаря 5-кратному рычажному усилию. REMS Специальные пильные полотна с двухсторонним креплением с очень широкой площадью для зажима для точной посадки, очень толстые, устойчивые к сгибанию и скручиванию для большой стабильности. Грубые, волнистые зубцы для быстрого резания. Многократно увеличенный срок службы Нормальные пильные полотна с односторонним креплением для пильных работ под прямым углом с направляющим держателем не подходят, так как они ломаются в месте зажима из-за высокого давления подачи.

### REMS Универсальное пильное полотно 100/150/200/300 (рис. 8) для всех моделей REMS Tiger, REMS Cat

Для свободных пильных работ и пильных работ с направляющим держателем для передачи усилия. Всего одно REMS Универсальное пильное полотно для всех пильных работ вместо нескольких. Эластичный материал, очень гибкий, также для пильных работ впритык к стене. Двухстороннее крепление с очень широкой площадью зажима для точной посадки и высокой стабильности. Переменные зубья (зубья комбо), в области зубьев особая закалка. Благодаря этому отличная производительность резания и очень высокий срок службы. Также для трудно поддающихся резке материалов, напр., нержавеющей стали, твердых чугунных труб и т.п. и для пилки дерева с гвоздями, поддонов. Нормальные пильные полотна с односторонним креплением для пильных работ с направляющим держателем не подходят, так как они ломаются в месте зажима из-за высокого давления подачи.

### REMS Пильные полотна для всех сабельных пил REMS

Для специальных пильных работ по металлу, дереву, строительным материалам и пластмассам имеются пильные полотна REMS разных формы, длины и зубьев с обычным (односторонним) креплением: см. таблицу на рис. 8.

## 2.5. Монтаж пильного полотна

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Перед монтажом/демонтажом пильного полотна отключить сетевой штекер или снять аккумулятор!**

### Все модели REMS Tiger, REMS Cat (рис. 2 и рис. 3)

Пилу для монтажа REMS пильного полотна **не устанавливать на защиту кабеля питания от переламывания**, так как иначе возможно повреждение! Ослабить зажимной винт (9) прижима пильного полотна (4) так, чтобы пильное полотно можно было ввести через центровочный штифт. REMS специальное пильное полотно и REMS универсальное пильное полотно располагаются между двумя выступами U-образного прижима пильного полотна (рис. 2). Пильные полотна REMS с обычным (односторонним) приспособлением для закрепления должны располагаться в выемке в

днище прижима пильного полотна (рис. 3). **Сильно** затянуть прижим пильного полотна зажимным винтом (9), так как в противном случае центровочный штифт может быть поврежден или срезан. Центровочный штифт не предназначен для удерживания пильного полотна. Его удерживает исключительно зажимной винт (9). Если зажимной винт (9) больше не может сильно затягиваться, так как его внутренний шестигранник или штифтовой ключ изношены, центровочный штифт срезается. Поэтому нужно своевременно заменять изношенный зажимной винт (9) и торцовый ключ для внутренних шестигранников.

#### REMS Puma VE (рис. 5.)

Пилу для монтажа REMS пильного полотна **не устанавливать на защиту кабеля питания от переламывания**, так как иначе возможно повреждение! Зажимной рычаг пильного полотна (14) отвести рукой вверх и удерживать его. Ввести пильное полотно (5) зубьями вниз или повернув его на 180° зубьями вверх. Отпустить рычаг (14), на нем есть пружина и он самостоятельно зажимает пильное полотно. Проверить плотность посадки пильного полотна (5). Повернутое вверх пильное полотно позволяет делатьрезы вблизи плоскости (рис. 7.)

### 2.6. Регулирование опорного башмака по длине, REMS Puma VE (рис. 6)

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Перед регулированием откидного опорного башмака (6) по длине отключить сетевой штекер!**

Снять шестигранный ключ с крепления (15) и открыть оба зажимных винта (16). Откидной опорный башмак (6) можно перемещать в продольном направлении на 40 мм. Установить опорный башмак в нужное положение, затянуть зажимные винты (16), вставить шестигранный ключ в крепление (15). Благодаря переустановке опорного башмака можно лучше использовать затупившиеся пильные полотна и избежать врезание конца пильного полотна в стену/внутреннюю стенку трубы (учитывать ход пильного полотна).

### 3. Работа



Пользуйтесь защитными очками



пользуйтесь маской для защиты органов дыхания



Пользуйтесь защитными наушниками

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работах, при которых может образовываться опасная для здоровья пыль, следует использовать подходящие пылесосы, дыхательную маску и одноразовую одежду. Учтите национальные предписания.

**REMS Tiger:** Включение/выключение выключателем (7).

**REMS Сабельные пилы „VE“, Аккумуляторные сабельные пилы REMS „VE“:** Плавное электронное регулирование частоты хода при помощи переменного давления на бесступенчатый переключатель (переключатель увеличения подачи топлива) (10).

**REMS Tiger SR:** Бесступенчатая электронная регулировка частоты ходов. Выбор нужной частоты хода на кольце (12). Включение/выключение выключателем (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Для преодоления блокировки включения сначала нажать защелку рычага (11), а затем сам рычаг. Частота ходов выбирается соответствующим нажатием рычага с защелкой (11).

### 3.1. Технология работы при пильных работах с направляющим держателем

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Держите сабельную пилу REMS, аккумуляторную сабельную пилу REMS только за изолированные поверхности для захвата («А») (рис. 1), а не за направляющий держатель (2) во время работ, когда инструмент может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель. Контакт с токопроводящим проводом может подать напряжение на металлические устройства или направляющий держатель и привести к удару электротоком.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Использовать только REMS специальные пильные полотна или REMS универсальные пильные полотна (см. 2.4.). Нормальные пильные полотна с односторонним креплением для пильных работ под прямым углом с направляющим держателем не подходят, так как они ломаются в месте зажима из-за высокого давления подачи.

Смонтировать направляющий держатель, как указано в пункте 2.2. Сабельную пилу REMS с направляющим держателем приложить к трубе так, чтобы зажимной шпindel с рукояткой (1) находился в перпендикулярном положении. Затянуть зажимной шпindel. Нажать переключатель (7 или 10) с одновременным захватом рукоятки двигателя или задействовать рычаг с защелкой (11) и потянуть сабельную пилу REMS вверх, пока труба или профиль не будут разрезаны. Подпиливание, особенно больших диаметров (напр., 4") может быть улучшено благодаря тому, что машина включается только после того, как пильное полотно будет приложено к трубе. Следите за тем, чтобы призма направляющего держателя всегда была свободна от стружки, так как в противном случае качество прямоугольного реза ухудшается. Для достижения оптимальной скорости резания и сбережения пильного полотна выбирать только **умеренное** давление

подачи. Сильное давление подачи не увеличивает скорость резания! Устройство REMS Tiger снабжено защитой от перегрузки (8). При слишком большом давлении подачи оно срабатывает, кнопка немного отходит и пила REMS останавливается. Через несколько секунд защиту от перегрузки можно снова вдавить и включить пилу REMS. REMS Tiger 22V VE оснащена электронной защитой от перегрузки, см. «Система контроля состояния».

### 3.2. Технология работы при пильных работах вручную

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Держите сабельную пилу REMS, аккумуляторную сабельную пилу REMS только за изолированные поверхности для захвата («А») (рис. 1) во время работ, когда инструмент может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель. Контакт с токопроводящим проводом может подать напряжение на металлические устройства и привести к удару электротоком.

Для прямых резов или криволинейных резов откидной опорный башмак (6) сильно прижимать к материалу, чтобы откидной опорный башмак (6) непрерывно прижимался к обрабатываемому материалу. Включить сабельную пилу REMS. Использовать только острые и исправные пильные полотна. Равномерное давление подачи уменьшает опасность несчастных случаев и сберегает сабельную пилу REMS и пильное полотно. Соединительный кабель всегда вести позади сабельной пилы REMS. Сабельную пилу REMS во время работы и дальше сильно прижимать к обрабатываемому материалу. Если пильное полотно во время работы застрянет, выключить сабельную пилу REMS, расширить с помощью подходящего инструмента пильную щель и вытащить из нее пильное полотно. Аккумуляторные сабельные пилы REMS оснащены электронной защитой от перегрузки, см. «Система контроля состояния».

Для погружных пильных работ на плоскостях из не слишком твердых материалов, напр., дерево, пластмасса, пластмассовые трубы или легкие строительные материалы, пильное полотно можно осторожно погружать в поверхность (рис. 4). Использовать короткое пильное полотно. Выключенную сабельную пилу REMS установить нижней кромкой откидного опорного башмака (6) и концом пильного полотна на место для резания, включить сабельную пилу REMS и медленно погружать пильное полотно в поверхность. Предпочтительнее использовать сабельные пилы REMS с плавным электронным регулированием частоты ходов. На более твердых материалах, напр., на металле, для начала пильных работ выполнить отверстие, которое должно соответствовать пильному полотну.

### 3.3. Смазка

Для обычных пильных работ смазка не нужна. Она мешает выбрасыванию стружки из щели и таким образом уменьшает срок службы пильного полотна.

Исключительно для пильных работах на трубах из нержавеющей стали и твердого литья использовать для охлаждения и смазывания REMS Spezial или REMS Sanitol. Рекомендуется использовать REMS Tiger SR и одно из REMS универсальных пильных полотен 561003 ... 561006. Для пильных работ под прямым углом обязательно использовать направляющий держатель (см. 2.2.).

### 4. Поддержание в исправном состоянии

Кроме описанного ниже технического обслуживания рекомендуется не менее одного раза в год передавать электроинструмент для инспекции и повторной проверки в сертифицированную контрактную сервисную мастерскую REMS. В Германии такая повторная проверка электрических устройств производится согласно DIN VDE 0701-0702, а также согласно предписанию по предотвращению несчастных случаев DGUV предписание 3 «Электрические установки и производственное оборудование» также для мобильного электрического оборудования. Кроме того, соблюдайте и выполняйте национальные правила техники безопасности, нормы и предписания, действующие в соответствующей стране применения.

### 4.1. Техобслуживание

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Перед работами по техническому уходу извлеките сетевой штекер из розетки или снимите аккумулятор!**

Сабельные пилы REMS не нуждаются в техобслуживании. Редуктор работает с длительным наполнением масла и не нуждается в дополнительной смазке. Содержать крепление пильного полотна в чистоте. Удалять стружку из корпуса крепления пильного полотна. После каждой работы удалять остатки воды/влагу из корпуса крепления пильного полотна. Слегка смазать крепление пильного полотна и зажимной рычаг пильного полотна (14) машинным маслом (REMS Puma VE). Заменить сломавшийся зажимной винт (9) (кроме REMS Puma VE). Пластмассовые детали (например, корпус, аккумулятор) чистить только средством REMS CleanM (№ изд. 140119) или мягким мылом и влажной тряпкой. Не используйте хозяйственные чистящие средства. Они содержат различные химические соединения, которые могут повредить пластмассовые детали. Для очистки пластмассовых деталей не применяйте бензин, скипидар, растворители и аналогичные вещества.

Следить за тем, чтобы жидкости никогда не попадали внутрь сабельной пилы REMS. Никогда не погружать сабельную пилу REMS в жидкость.

## 4.2. Проверка/техническое обслуживание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техходом или ремонтом вынуть сетевой кабель из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда! Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

Сабельные пилы REMS с универсальным двигателем оснащены угольными щетками. Они подвержены износу и по этой причине должны проверяться или меняться квалифицированным персоналом или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS. На аккумуляторных приводных машинах изнашиваются угольные щетки двигателей постоянного тока. Менять только их нельзя, подлежит замене весь двигатель постоянного тока.

## 5. Неисправности

### 5.1. Сбой: Сабельная пила REMS во время пильных работ останавливается.

#### Причина:

- Слишком большое давление подачи.
- Тупое пильное полотно (5).
- Неподходящее пильное полотно (5).
- Сработала защита от перегрузки (8) (REMS Tiger).
- Светодиод системы контроля состояния (рис. 1 (17)) загорается красным из-за перегрузки (аккумуляторная сабельная пила REMS).
- Изношенные угольные щетки.
- Слишком маленькое рабочее давление (REMS Tiger pneumatic).
- От компрессора поступает слишком маленький объем воздуха (REMS Tiger pneumatic).
- Аккумулятор (13) разряжен или неисправен (аккумуляторная сабельная пила REMS).
- Светодиод системы контроля состояния (рис. 1 (17)) мигает красным из-за превышенной температуры электродвигателя (аккумуляторная сабельная пила REMS).

#### Что делать:

- Уменьшить давление подачи.
- Заменить пильное полотно.
- Выбрать подходящее пильное полотно (см. 2.4. и рис. 8).
- Подождать несколько секунд, нажать кнопку защиты от перегрузки.
- Подождите несколько секунд, пока светодиод не загорится зеленым.
- Угольные щетки и двигатель постоянного тока менять силами квалифицированных специалистов или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
- Увеличить рабочее давление. Выбрать компрессор согласно техническим данным 1.6.
- Выбрать компрессор согласно техническим данным 1.6.
- Зарядить аккумулятор устройством ускоренной зарядки Li-Ion или заменить аккумулятор.
- Подождите, пока светодиод не загорится зеленым. Включите аккумуляторную сабельную пилу REMS и дайте ей поработать без нагрузки, чтобы уменьшить время охлаждения.

### 5.2. Сбой: Не получается перпендикулярный разрез при пильных работах на трубах с направляющим держателем (2).

#### Причина:

- Слишком большое давление подачи.
- Неподходящее пильное полотно (5).
- Тупое пильное полотно (5).
- Призма направляющего держателя (2) загрязнилась (стружка!).

#### Что делать:

- Уменьшить давление подачи.
- Выбрать подходящее пильное полотно (см. 2.4. и рис. 8).
- Заменить пильное полотно.
- Почистить призму.

### 5.3. Сбой: Сабельная пила REMS не запускается.

#### Причина:

- Сработала защита от перегрузки (REMS Tiger).
- Дефект провода для подключения.
- Аккумулятор (13) разряжен или неисправен (аккумуляторная сабельная пила REMS).
- Сабельная пила REMS сломалась.
- Светодиод системы контроля состояния (рис. 1 (17)) загорается красным (аккумуляторная сабельная пила REMS).

#### Что делать:

- Подождать несколько секунд, нажать кнопку защиты от перегрузки.
- Заменить соединительный провод силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
- Зарядить аккумулятор устройством ускоренной зарядки Li-Ion или заменить аккумулятор.
- Проверить/отремонтировать сабельную пилу REMS силами сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
- Вставлен неподходящий аккумулятор. Аккумуляторы, которые можно использовать, см. в 1.5.

### 5.4. Сбой: Центровочный штифт срезается, пильное полотно (5) фиксируется лишь недостаточно (REMS Tiger и все модели REMS Cat).

#### Причина:

- Зажимной винт (9) износился.
- Торцовый ключ для внутренних шестигранников износился (см. 2.5.).

#### Что делать:

- Заменить зажимной винт и/или центровочный штифт.
- Заменить торцовый ключ для внутренних шестигранников.

## 6. Утилизация

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

## 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 постобработанных вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются лишь в том случае, если товар передается сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS без следов предварительного вмешательства в неразобранном состоянии. Замененные изделия и части переходят в собственность REMS.

Расходы на доставку товара в сервисную мастерскую и обратно несет пользователь.

Список контрактных сервисных мастерских REMS имеется в Интернете на сайте [www.rems.de](http://www.rems.de). Для стран, которые отсутствуют в указанном списке, изделие следует отправлять по адресу SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законные права пользователя, в частности его право на гарантийные претензии в отношении продавца при возникновении недостатков, а также претензии касательно умышленного нарушения обязательств и претензии в связи с ответственностью за продукцию по настоящей гарантии не ограничиваются.

Настоящая гарантия регулируется нормами права ФРГ с исключением предписания по выбору права, подлежащего применению, немецкого международного частного права, а также Конвенции ООН о международных договорах купли-продажи товаров (КМКПТ). Гарантодателем этой действующей по всему миру гарантии производителя является REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Перечень деталей

Перечень деталей см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузка → Перечень деталей.

## Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

### Εικ. 1–8

1 Αξονας σύσφιξης με εγκάρσια ράβδο	10 Αβαθμιδωτος βηματικός διακόπτης ασφαλείας (διακόπτης)
2 Στήριγμα-οδηγός	11 Μοχλός με εγκοπή
3 Κοπίλια εδράνου	12 Τροχός ρύθμισης
4 Εξάρτημα πίεσης πριονολάμας	13 Συσσωρευτής
5 Πριονολάμα	14 Μοχλός σύσφιξης πριονολάμας (REMS Puma VE)
6 Ανατρεπόμενο πέδιλο στήριξης (REMS Puma VE αβαθμιδωτα ρυθμιζόμενο κατά μήκος)	15 Στήριγμα για εξαγωνικό κλειδί ακίδων
7 Βηματικός διακόπτης ασφαλείας on/off	16 Τερματικές βίδες
8 Προστασία έναντι υπερφόρτωσης (REMS Tiger)	17 Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος
9 Τερματική βίδα	18 Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης
	"Α" Μονωμένες επιφάνειες λαβής

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

Ο χρησιμοποιούμενος στις υποδείξεις ασφαλείας όρος «Ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο δικτύου) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

### 1) Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Απουσία τάξης ή φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, δηλ. όπου υπάρχουν εύφλεκτα 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 κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογών μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας γειωθεί.
- Προστατεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τη βροχή και την υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου σύνδεσης, προκειμένου να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Προστατεύετε το καλώδιο σύνδεσης από τη θερμότητα, τα λάδια, τις αιχμηρές γωνίες ή τα κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα και για εξωτερικούς χώρους. Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας. Η χρήση διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3) Ατομική ασφάλεια

- Να είστε προσεκτικοί και να λειτουργείτε λογικά κατά τον χειρισμό και την εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίρρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτική κάσκα ή ωαυστίδες, αναλόγως με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή στον συσσωρευτή, το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

- Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά σύσφιξης. Εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Αποφεύγετε μια αφύσικη σωματική στάση. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.
- Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα τμήματα. Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- Εάν είναι δυνατή η τοποθέτηση μηχανισμών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης πρέπει να συνδεθούν και να χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μηχανισμού αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους λόγω σκόνης.
- Μη νομίζετε ότι είστε ασφαλείς και μην αδιαφορείτε για τους κανόνες ασφαλείας σχετικά με τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και εάν έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο λόγω της συχνής χρήσης. Οι απρόσεκτοι χειρισμοί μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς εντός κλασμάτων δευτερολέπτου.

### 4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

- Μην καταπονείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης παρουσιάζει βλάβη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται πλέον είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρείτε έναν αφαιρούμενο συσσωρευτή, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων του εργαλείου εφαρμογής ή βάλετε στην άκρη το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Φυλάξτε τα ακρησιμοποιήτα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα μη εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- Συντηρείτε με προσοχή τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εργαλεία εφαρμογής. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν μαγκώνουν, εάν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου επισκευάζετε τα στοιχεία που έχουν υποστεί βλάβη. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα σωστά περιποιημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μαγκώνουν λιγότερο και είναι ευκολότερα στον χειρισμό.
- Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εργαλεία εφαρμογής, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συνυπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειές τους στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/ύγρασο. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειές τους εμποδίζουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.

### 5) Χρήση και χειρισμός του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

- Φορτίζετε τους συσσωρευτές μόνο με φορτιστές που συστήνει ο κατασκευαστής. Εξαιτίας ενός φορτιστή, κατάλληλου για συγκεκριμένο είδος συσσωρευτών, προκαλείται κίνδυνος πυρκαγιάς εάν χρησιμοποιηθεί με άλλους συσσωρευτές.
- Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο τους προβλεπόμενους συσσωρευτές. Η χρήση άλλων συσσωρευτών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Κρατάτε τον ακρησιμοποιήτο συσσωρευτή μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή φωτιά.
- Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης υπάρχει περίπτωση εκροής υγρού από τον συσσωρευτή. Αποφεύγετε την επαφή με αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό εισχωρήσει στα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Το εκρέον υγρό του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα.
- Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί. Συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- Μην εκθέτετε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
- Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ τον συσσωρευτή ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που ορίζεται στις οδηγίες χρήσης. Η εσφαλμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου θερμοκρασιακού εύρους μπορούν να καταστρέψουν τον συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Σέρβις
- Αν επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Ποτέ μη συντηρείτε κατεστραμμένους συσσωρευτές. Ολόκληρη η συντήρηση των συσσωρευτών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα σημεία εξυπηρέτησης πελατών.

## Υποδείξεις ασφαλείας για τις σπαθοσέγες της REMS

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές ("A") όταν εκτελείτε εργασίες, κατά τις οποίες το εργαλείο χρήσης μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατους αγωγούς ρεύματος ή το ίδιο το καλώδιο δικτύου. Η επαφή με ρευματοφόρο αγωγό μπορεί να θέσει σε τάση μεταλλικά μέρη, προκαλώντας ηλεκτροπληξία.
- Κατά τις εργασίες κρατάτε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο και με τα δύο χέρια και φροντίζετε για σταθερότητα. Ο χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου με τα δύο χέρια είναι ασφαλέστερος.
- Χρησιμοποιείτε ατομικά μέσα προστασίας, όπως π.χ. προστατευτικά γυαλιά. Κατά το πριόνισμα καυτά πριονίδια εκτοξεύονται προς όλες τις πλευρές. Μην αφήνετε τρίτους να πλησιάσουν.
- Κατά το πριόνισμα μπορεί να δημιουργηθούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνης. Εάν χρειάζεται χρησιμοποιείτε κατάλληλες ηλεκτρικές σκούπες, μάσκα προστασίας της αναπνοής και ρουχισμό μίας χρήσης. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές εντοπισμού για την ανίχνευση κρυμμένων σωληνώσεων τροφοδοσίας ή συμβουλευέστε τον τοπικό φορέα τροφοδοσίας. Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να προκαλέσει φωτιά και ηλεκτροπληξία. Βλάβη σε αγωγό αερίου μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Εισχώρηση σε σωλήνωση νερού προκαλεί υλική ζημιά ή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Κατά το πριόνισμα σωληνώσεων νερού δεν πρέπει να εισέρχεται στον κινητήρα υπολειπόμενο νερό. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Κατά το πριόνισμα σωληνώσεων νερού δεν πρέπει να εισέρχεται στον συσσωρευτή υπολειπόμενο νερό. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.
- Σφίγγετε καλά το υλικό. Μην στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι ή το πόδι. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Ασφαλίστε το τεμάχιο εργασίας. Ένα τεμάχιο εργασίας στηριζόμενο με σφιγκτήρες ή μέγνη κρατιέται καλύτερα από ότι με το χέρι σας.
- Μην αγγίζετε αντικείμενα ή το έδαφος ενόσω το πριόνι είναι σε λειτουργία. Υπάρχει κίνδυνος ανάκρουσης.
- Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή πριονίσματος. Μην αγγίζετε το σημείο κάτω από το τεμάχιο εργασίας. Σε περίπτωση επαφής με την πριονολάμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού
- Κατά τη διάρκεια του πριονίσματος διατηρείτε τις λιαν εύφλεκες ουσίες μακριά από τα καυτά πριονίδια. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς!
- Κατά το πριόνισμα το αναδιπλούμενο πέδιλο στήριξης (6) πρέπει να εφάπτεται πάντα στο τεμάχιο εργασίας. Η πριονολάμα μπορεί να πιαστεί και να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Με το τέλος της διαδικασίας απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και βγάzte την πριονολάμα από το σημείο τομής μόνο όταν αυτή έχει ακινητοποιηθεί εντελώς. Έτσι αποφεύγετε πιθανή ανάκρουση και μπορείτε με ασφάλεια να βάλετε το ηλεκτρικό εργαλείο στην άκρη.
- Χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες και άψογες πριονολάμες. Στραβωμένες ή μη αιχμηρές πριονολάμες μπορεί να σπάσουν ή να προκαλέσουν ανάκρουση.
- Μην ακινητοποιείτε την πριονολάμα μετά την απενεργοποίηση με πλευρική συμπίεση. Η πριονολάμα μπορεί να υποστεί ζημιά, να σπάσει ή να προκληθεί ανάκρουση.
- Περιμένετε εωσώτου το ηλεκτρικό εργαλείο ακινητοποιηθεί προτού το βάλετε στην άκρη. Το εργαλείο χρήσης μπορεί να πιαστεί και να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα ή τον συσσωρευτή πριν τη συναρμολόγηση/ αποσυναρμολόγηση της πριονολάμας. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα ή τον συσσωρευτή πριν τη μετατόπιση του πέδιλου στήριξης. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν έχει υποστεί βλάβη. Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη. Σε περίπτωση μεγάλων παύσεων εργασίας, απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφαιρείτε το βύσμα/το συσσωρευτή. Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές μένουν ανεπιτήρητες, ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές και/ή σωματικές βλάβες.
- Παιδιά και άτομα που λόγω φυσικών, αισθητικών ή πνευματικών ικανοτήτων τους ή απειρίας ή έλλειψης γνώσης δεν είναι σε θέση να χειρίζονται με ασφάλεια το ηλεκτρικό εργαλείο δεν επιτρέπεται να το χρησιμοποιούν χωρίς την επίβλεψη ή τις οδηγίες ενός υπεύθυνου. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος εσφαλμένου χειρισμού και τραυματισμών.
- Αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο στα χέρια καταρτισμένων ατόμων. Άτομα νεαρής ηλικίας επιτρέπεται να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν είναι άνω των 16 ετών και μόνο στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης της επαγγελματικής τους κατάρτισης και εφόσον έχουν θεθεί υπό την επίβλεψη καταρτισμένου ατόμου.

- Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής και τα καλώδια προέκτασης για τυχόν βλάβες. Σε περίπτωση βλάβης τους, πρέπει να αντικαθίστανται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αναλόγως επισημασμένα καλώδια προέκτασης με επαρκές εμβαδόν διατομής. Χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης μέγιστου μήκους 10 μ. με εμβαδόν διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>, 10–30 μ. με εμβαδόν διατομής 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Υποδείξεις ασφαλείας για πρέσες

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

Βλέπετε επίσης [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Οδηγίες χρήσης.

### Επεξήγηση συμβόλων

#### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μέτριου βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτός).

#### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος χαμηλού βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει μέτριους τραυματισμούς (αντιστρεπτός).

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλικές ζημιές, χωρίς υπόδειξη ασφαλείας! Χωρίς κίνδυνο τραυματισμού.



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών



Χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας της αναπνοής



Χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες



Η ηλεκτρική συσκευή ανταποκρίνεται στην κατηγορία προστασίας II



Ακατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους



Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή



Σήμανση συμμόρφωσης CE



Στήριγμα-οδηγός μετατροπής ισχύος



Σκληρό ξύλο



90°



Αεροσκούροδεμα



Χαλυβδοσωλήνες



Γυψοσανίδες



Μέταλλο



Ελαφρόπετρα, οπτόπλινθος



Ανοξειδωτος χάλυβας



Χύτευση



Παλέτες



κυματοειδής



Ξύλο



περιορισμένη



Ξύλο με καρφιά



ευθεία



Κόκκοι

## 1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Προορισμός χρήσης

#### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σπαθοσέγες της REMS είναι σχεδιασμένες, παράλληλα με τη χρήση κατάλληλων πριονολάμων, για το πριόνισμα διαφόρων υλικών, όπως π.χ. χαλυβδοσωλήνων, ανοξειδωτών χαλυβδοσωλήνων, χυτοσιδηρών σωλήνων, άλλων μεταλλικών προφίλ, ξύλου, ξύλου με καρφιά, παλετών, δομικών υλικών, πλαστικών, ακόμη και για το πριόνισμα σε βάθος σε όχι πολύ σκληρό υλικό.

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

**1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός**

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Κινητήρια μηχανή, εξαγωγικό κλειδί ακίδων, στήριγμα-οδηγός έως 2", 2 ειδικές προιονολάμες REMS έως 2"/140-3,2, μεταλλική κασετίνα, οδηγίες χρήσης

REMS Puma VE: Κινητήρια μηχανή, εξαγωγικό κλειδί ακίδων, 1 προιονολάμα REMS 210-1,8/2,5, μεταλλική κασετίνα, οδηγίες χρήσης

REMS Cat VE: Κινητήρια μηχανή, εξαγωγικό κλειδί ακίδων, 1 προιονολάμα γενικής χρήσης REMS 150-1,8/2,5, μεταλλική κασετίνα, οδηγίες χρήσης

REMS Cat 22V VE: Κινητήρια μηχανή, συσσωρευτής, ταχυφορπιστής, εξαγωγικό κλειδί ακίδων, 1 προιονολάμα γενικής χρήσης REMS 150-1,8/2,5, μεταλλική κασετίνα, οδηγίες χρήσης

REMS Tiger 22 V VE: Κινητήρια μηχανή, συσσωρευτής, ταχυφορπιστής, εξαγωγικό κλειδί ακίδων, στήριγμα-οδηγός 2", 2 ειδικές προιονολάμες REMS 2"/140-3,2, μεταλλική κασετίνα, οδηγίες χρήσης.

**1.2. Αριθμοί προϊόντος**

REMS Tiger κινητήρια μηχανή	560000
REMS Tiger VE κινητήρια μηχανή	560008
REMS Tiger SR κινητήρια μηχανή	560001
REMS Tiger pneumatic κινητήρια μηχανή	560002
REMS Tiger 22 V VE κινητήρια μηχανή Li-Ion	560011
REMS Puma VE κινητήρια μηχανή	560003
REMS Cat VE κινητήρια μηχανή	560004
REMS Cat 22 V VE κινητήρια μηχανή Li-Ion	560010
Συσσωρευτής Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Συσσωρευτής Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Ταχυφορπιστής Li-Ion 230V, 90W	571585
Στήριγμα-οδηγός 1/8" – 2"	563000
Στήριγμα-οδηγός 2 1/2" – 4"	563100
Στήριγμα-οδηγός 5" – 6"	563200
Διπλή βάση	543100
Προστατευτικό κάλυμμα για στήριγμα-οδηγό, για σύσφιξη υλικού λεπτού τοιχώματος	563008
Μεταλλική κασετίνα (Κινητήριες μηχανές REMS)	566051
Μεταλλική κασετίνα (Κινητήριες μηχανές λιθίου-ιόντων REMS)	566030
REMS CleanM	140119

**1.3. Φάσμα εργασίας****Ορθογώνιο πριόνισμα με REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

Με στήριγμα-οδηγό 563000 και  
REMS ειδική προιονολάμα 561001, 561007  
Σωλήνες (και με επένδυση πλαστικού) 1/8" – 2"

Με στήριγμα-οδηγό 563100 και  
REMS ειδική προιονολάμα 561002  
Σωλήνες (και με επένδυση πλαστικού) 2 1/2" – 4"

Με στήριγμα-οδηγό 563200 και  
REMS ειδική προιονολάμα 561008  
Σωλήνες (και με επένδυση πλαστικού) 5" – 6"

REMS Tiger SR με στήριγμα-οδηγό  
και REMS προιονολάμα γενικής χρήσης 561005, 561003  
Ανοξείδωτοι χαλυβδοσωλήνες 1/8" – 2" ή 2 1/2" – 4"

**Ορθογώνιο πριόνισμα με REMS Tiger 22 V VE:**

Με στήριγμα-οδηγό 563000 και  
REMS ειδική προιονολάμα 561001, 561007  
Σωλήνες (και με επένδυση πλαστικού) 1/8" – 2"

**Χειροκίνητο πριόνισμα με όλες τις σπαθόεγες της REMS**  
REMS προιονολάμες γενικής χρήσης και REMS προιονολάμες  
Χαλυβδοσωλήνες και άλλα μεταλλικά προφίλ, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Ξύλο, ξύλο με καρφιά, παλέτες,  
δομικά υλικά, πλαστικά ≤ 250 mm

**1.4. Αριθμοί παλινδρομήσεων (χωρίς φορτίο)**

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβάθμιση)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβάθμιση)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβ.)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβ.)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβάθμιση)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβάθμιση)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (ρυθμιζόμενο χωρίς διαβ.)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

**1.5. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης**

REMS Tiger VE,	
REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A ή 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A ή 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα

REMS Cat 22 V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Ταχυφορπιστής	Είσοδος 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	Έξοδος 21,6 V=
	με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα

**1.6. Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα REMS Tiger pneumatic**

Απαραίτητη πίεση λειτουργίας	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Κατανάλωση αέρα στη λειτουργία χωρίς φορτίο	1,6 m <sup>3</sup> /λεπτό (56 cf/λεπτό)
Κατανάλωση αέρα στη λειτουργία με πλήρες φορτίο	1,3 m <sup>3</sup> /λεπτό (46 cf/λεπτό)
Άνοιγμα εύκαμπτου σωλήνα	12–13 mm (1/2")
Ρύθμιση του λαδωτήρα	6–7 σταγόνες/λεπτό

**1.7. Διαστάσεις**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (με συσσωρευτή)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (με συσσωρευτή)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Βάρη**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, χωρίς συσσωρευτή	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, χωρίς συσσωρευτή	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Συσσωρευτής Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Συσσωρευτής Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Στήριγμα-οδηγός 1/8" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Στήριγμα-οδηγός 2 1/2" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Στήριγμα-οδηγός 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Πληροφορίες ηχοπροστασίας**

Επίπεδο πίεσης ήχου L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Επίπεδο ισχύος ήχου L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Διακύμανση ανασφαλούς K	3 dB(A)

**1.10. Κραδασμοί**

Στάθμιση τελικής τιμής της επιτάχυνσης:

όλες οι σταθόεγες REMS	
Πριόνισμα πλάκας νοβοπάν	18,3 m/s <sup>2</sup> K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Πριόνισμα ξύλινου καθρονιού	28,3 m/s <sup>2</sup> K = 2,4 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.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**2. Θέση σε λειτουργία****2.1. Ηλεκτρική σύνδεση**

**Προσοχή στην τάση δικτύου!** Πριν συνδέσετε τη σπαθόεγα REMS ή τον ταχυφορπιστή, ελέγχετε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση αντιστοιχεί με την τάση δικτύου. Σε εργοστάσια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής (διακόπτης FI), το οποίο διακόπτει την παροχή ενέργειας, μόλις το ρεύμα διαρροής προς τη γείωση υπερβεί τα 30 mA για 200 ms.

**Συσσωρευτές (Εικ. 1 (13))****Βαθιά εκφόρτιση λόγω χαμηλής τάσης**

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

### Βαθιά εκφόρτιση λόγω αποθήκευσης

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

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Για τη φόρτιση χρησιμοποιείτε μόνο ταχυφορτιστή REMS. Οι καινούριες και επί μακρόν μη χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές Li-Ion φτάνουν την πλήρη χωρητικότητα μετά από αρκετές φορτίσεις. Δεν επιτρέπεται η φόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

### Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα διαθέτει έναν ηλεκτρονικό έλεγχο της κατάστασης του μηχανήματος (Εικ. 1 (17)) μέσω ενός δίχρωμου πράσινου/κόκκινου LED. Το LED ανάβει πράσινο όταν ο συσσωρευτής είναι πλήρως ή αρκετά φορτισμένος. Το LED ανάβει κόκκινο όταν ο συσσωρευτής χρειάζεται φόρτιση. Εάν αυτή η κατάσταση εμφανιστεί κατά το πριόνισμα, το πριόνισμα πρέπει να ολοκληρωθεί με έναν φορτισμένο συσσωρευτή λιθίου-ιόντων. Σε περίπτωση έντονης καταπόνησης, το LED ανάβει κόκκινο και η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα απενεργοποιείται. Μετά από σύντομο διάστημα αναμονής, το LED ανάβει ξανά με πράσινο χρώμα και μπορείτε να συνεχίσετε το πριόνισμα. Το LED αναβοσβήνει κόκκινο όταν γίνει υπέρβαση της θερμοκρασίας του κινητήρα. Μετά από ένα διάστημα, όπου ο κινητήρας έχει κρυώσει, το LED ανάβει ξανά με πράσινο χρώμα και μπορείτε να συνεχίσετε το πριόνισμα. Ο χρόνος για να κρυώσει ο κινητήρας μειώνεται, όταν η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα λειτουργεί εν κενώ. Το LED ανάβει με κόκκινο χρώμα εάν τοποθετηθεί ένας μη εγκεκριμένος συσσωρευτής.

Εάν η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα δεν χρησιμοποιηθεί, το LED σβήνει μετά από 2 ώρες, ενώ ανάβει ξανά όταν η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα ενεργοποιηθεί εκ νέου.

### Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης (18) των συσσωρευτών λιθίου-ιόντων 21,6 V

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

### Ταχυφορτιστής Li-Ion (Κωδ. πρ. 571585)

Εάν το βύσμα είναι τοποθετημένο, η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς πράσινη. Εάν έχει τοποθετηθεί συσσωρευτή στον ταχυφορτιστή REMS, μία πράσινη λυχνία ελέγχου που αναβοσβήνει δείχνει ότι ο συσσωρευτής φορτίζεται. Εάν η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς, ο συσσωρευτής έχει φορτιστεί. Εάν μία κόκκινη λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει κόκκινη, ο συσσωρευτής παρουσιάζει πρόβλημα. Αν μια λυχνία ελέγχου δείχνει συνεχώς κόκκινο φως, τότε η θερμοκρασία της συσκευής ταχέως φορτίσης και/ή του συσσωρευτή είναι εκτός του επιτρεπτού εύρους εργασίας βαθμών, δηλ. από 0°C έως +40°C.

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ταχυφορτιστής δεν ενδείκνυται για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

## 2.2. Πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό (2) (ορθογώνιο πριόνισμα)

#### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν τη συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση του στηρίγματος-οδηγού, αφαιρείτε το βύσμα και/ή τον συσσωρευτή!**

Περάστε τις κοπίλιες εδράνου (3) του στηρίγματος-οδηγού (2) από το πλάι στη σπαθόσεγα REMS/στην επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS, ώστε ο πείρος περιορισμού του στηρίγματος-οδηγού να περάσει μέσα στη διαμήκη σχισμή της σπαθόσεγας REMS.

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την επίτευξη ορθογώνιων τομών με το πριόνι επιβάλλεται η χρήση του στηρίγματος-οδηγού, καθώς με το χέρι δεν είναι εφικτή η ορθογώνια εκκίνηση ή οδήγηση της σπαθόσεγας REMS/της επαναφορτιζόμενης σπαθόσεγας REMS.

## 2.3. Χειροκίνητο πριόνισμα

Η σπαθόσεγα REMS/η επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS χρησιμοποιείται χωρίς στήριγμα-οδηγό (2). Πρέπει να πιέζεται γερά στο υλικό κατά το πριόνισμα, ώστε το πέδιλο στήριξης (6) να εφάπτεται διαρκώς στο προς πριόνισμα υλικό. Το προς πριόνισμα υλικό πρέπει να ασφαρίζεται έναντι εκτίναξης.

## 2.4. Επιλογή της κατάλληλης πριονολάμας

Για το συμφέρον σας χρησιμοποιείτε με όλες τις σπαθόσεγες REMS/τις επαναφορτιζόμενες σπαθόσεγες REMS μόνο τις αυθεντικές πριονολάμες της REMS, καθώς σε αντίθετη περίπτωση παύει να ισχύει η εγγύηση!

## REMS ειδικές πριονολάμες 2"/140-2,5 ή 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 και 6"/260-3,2 (Εικ. 8) για όλα τα μοντέλα REMS Tiger

Ειδικά σχεδιασμένες για τα μοντέλα REMS Tiger. Απαραίτητες για ορθογώνιο πριόνισμα και γρήγορη αποσυναρμολόγηση χαλυβδοσωλήνων με στήριγμα-οδηγό μετατροπής ισχύος. Το στήριγμα αυτό επιφέρει πολλαπλή πίεση πρόωσης με 5πλό αποτέλεσμα μόχλευσης με μετατροπή ισχύος. REMS ειδικές πριονολάμες με διπλό σύνδεσμο με ιδιαίτερα φαρδιά επιφάνεια σύσφιξης για ακριβή θέση, ιδιαίτερα παχιές, με αντίσταση στην κάμψη και στη στρέψη για μεγάλη σταθερότητα. Χονδρή, κυματοειδής οδόντωση για γρήγορα κοψίματα. Αυξημένη διάρκεια ζωής. Οι κανονικές πριονολάμες με μονόπλευρο σύνδεσμο δεν είναι χρήσιμες για ορθογώνιο πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό, καθώς λόγω της υψηλής πίεσης πρόωσης σπάνε στο σημείο σύσφιξης.

## REMS πριονολάμα γενικής χρήσης 100/150/200/300 (Εικ. 8) για όλα τα μοντέλα REMS Tiger, REMS Cat

Για πριόνισμα με το ένα χέρι και για πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό μετατροπής ισχύος. Μόνο 1 REMS πριονολάμα γενικής χρήσης για όλες τις εργασίες πριονίσματος αντί πολλών διαφορετικών πριονολάμων. Ιξωδοελαστικό υλικό, ιδιαίτερα εύκαμπτο, ακόμη και για πριόνισμα στο επίπεδο του τοίχου. Διπλός σύνδεσμος με ιδιαίτερα φαρδιά επιφάνεια σύσφιξης για ακριβή θέση και μεγάλη σταθερότητα. Εναλλασσόμενο βήμα οδόντων (οδόντωση Combo), στην περιοχή των οδόντων ιδιαίτερα σκληρυμένων. Εξαιρετική αποτελεσματικότητα πριονίσματος και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ακόμη και για υλικά που κόβονται δύσκολα, π.χ. ανοξείδωτοι χαλυβδοσωλήνες, σκληροί χυτοσιδηροί σωλήνες, κτλ., και για πριόνισμα ξύλου με καρφιά, παλετών. Οι κανονικές πριονολάμες με μονόπλευρο σύνδεσμο δεν είναι χρήσιμες για πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό, καθώς λόγω της υψηλής πίεσης πρόωσης σπάνε στο σημείο σύσφιξης.

## REMS πριονολάμες για όλες τις σπαθόσεγες REMS

Για ειδικές εργασίες πριονίσματος μετάλλων, ξύλου, δομικών υλικών και πλαστικών υπάρχουν διαθέσιμες πολλές πριονολάμες της REMS διαφορετικού σχήματος, μήκους και βήματος οδόντων με συνήθη (μονόπλευρο) σύνδεσμο: βλ. Πίνακα πριονολάμων Εικ. 8.

## 2.5. Συναρμολόγηση της πριονολάμας

#### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν τη συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση της πριονολάμας, αφαιρείτε το βύσμα και/ή τον συσσωρευτή!**

### Όλα τα μοντέλα REMS Tiger, REMS Cat (Εικ. 2 και Εικ. 3)

Μην βάζετε το πριόνι για τη συναρμολόγηση της πριονολάμας REMS **στο σύνδεσμο χαλάρωσης** της γραμμής σύνδεσης, ειδάλως υπάρχει κίνδυνος βλάβης! Λύστε την τερματική βίδα (9) του εξαρτήματος πίεσης της πριονολάμας (4), ευστόχο η πριονολάμα να μπορεί να περάσει επάνω από τον πείρο κεντραρίσματος. Η ειδική πριονολάμα REMS και η πριονολάμα γενικής χρήσης REMS βρίσκονται μεταξύ των δύο βραχιόνων του εξαρτήματος πίεσης της πριονολάμας σχήματος U (Εικ. 2). Οι πριονολάμες REMS με συνηθισμένο (μονόπλευρο) τμήμα πακτωμένου στη λαβή πρέπει να βρίσκονται εντός της εγκοπής, στο έδαφος του εξαρτήματος πίεσης της πριονολάμας (Εικ. 3). Σφίξτε το εξάρτημα πίεσης της πριονολάμας με την τερματική βίδα (9) **καλά**, καθώς σε αντίθετη περίπτωση ο πείρος κεντραρίσματος παθαίνει ζημιά ή ρήξη. Σκοπός του πείρου κεντραρίσματος δεν είναι η στήριξη της πριονολάμας. Αυτό συμβαίνει αποκλειστικά με σύσφιξη της τερματικής βίδας (9). Εάν δεν είναι πλέον εφικτή η σύσφιξη της τερματικής βίδας (9), λόγω φθοράς του εσωτερικού εξαγώνου της ή του εξαγωνικού κλειδιού ακίδων, επέρχεται ρήξη του πείρου κεντραρίσματος. Γι' αυτό αντικαθιστάτε έγκαιρα φθαρμένες τερματικές βίδες (9) και εξαγώνα κλειδιά ακίδων.

### REMS Puma VE (Εικ. 5)

Μην βάζετε το πριόνι για τη συναρμολόγηση της πριονολάμας REMS **στο σύνδεσμο χαλάρωσης** της γραμμής σύνδεσης, ειδάλως υπάρχει κίνδυνος βλάβης! Περιστρέψτε προς τα επάνω με το χέρι το μοχλό σύσφιξης πριονολάμας (14) και κρατήστε σταθερά. Περάστε την πριονολάμα (5) με την οδόντωση να δείχνει είτε προς τα κάτω ή συστραμμένη κατά 180° προς τα επάνω. Αφήστε ελεύθερο το μοχλό σύσφιξης πριονολάμας (14). Ο μοχλός διαθέτει ελατήριο επαναφοράς και συσφίγγει την πριονολάμα αυτόματα. Ελέγξτε τη σταθερότητα της πριονολάμας (5). Η συστραμμένη προς τα επάνω πριονολάμα επιτρέπει τομές με το πριόνι κοντά σε μία επιφάνεια (Εικ. 7.)

## 2.6. Ρύθμιση του ρυθμιζόμενου κατά μήκος πέδιλου στήριξης, REMS Puma VE (Εικ. 6.)

#### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν τη μετατόπιση του ρυθμιζόμενου κατά μήκος, αναδιπλούμενου πέδιλου στήριξης (6), αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα!**

Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί ακίδων από το στήριγμα (15) και ανοίξτε τις δύο τερματικές βίδες (16). Το αναδιπλούμενο πέδιλο στήριξης (6) μπορεί να μετατοπιστεί κατά μήκος αβαθμιδωτά κατά 40 mm. Ρυθμίστε την επιθυμητή θέση, σφίξτε καλά τις τερματικές βίδες (16) και τοποθετήστε το εξαγωνικό κλειδί ακίδων στο στήριγμα (15). Χάρη σε αυτήν τη δυνατότητα μετατόπισης του πέδιλου στήριξης είναι καλύτερη η εκμετάλλευση μερικώς στομαγμένων πριονολάμων, ενώ μπορεί να αποφευχθεί χτύπημα της μύτης της πριονολάμας σε τοίχο/εσωτερικό τοίχωμα σωλήνα (προσοχή στη διαδρομή της πριονολάμας).



### 3. Λειτουργία



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών



Χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας της αναπνοής



Χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια εργασιών, όπου υπάρχει περίπτωση σχηματισμού επικινδύνων για την υγεία σκονών, πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλες ηλεκτρικές σκούπες, μάσκα προστασίας της αναπνοής και ρουχισμός μίας χρήσης. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.

**REMS Tiger:** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με το βηματικό διακόπτη ασφαλείας on/off (7).

**REMS σταθόσεγες „VE“, Επαναφορτιζόμενες σταθόσεγες REMS „VE“:** Αβαθμίδωτο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου αριθμού εμβολισμών με μεταβλητή πίεση στον αβαθμίδωτο βηματικό διακόπτη ασφαλείας (διακόπτης) (10).

**REMS Tiger SR:** Αβαθμίδωτο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου αριθμού εμβολισμών. Προεπιλογή του επιθυμητού αριθμού εμβολισμών στον τροχό ρύθμισης (12). Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση με το βηματικό διακόπτη ασφαλείας on/off (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Για την κατάργηση της φραγής ενεργοποίησης πιέστε προς τα κάτω την εγκοπή του μοχλού με την εγκοπή (11) και στη συνέχεια το μοχλό. Ο αριθμός εμβολισμών επιλέγεται με ανάλογη πίεση του μοχλού με εγκοπή (11).

#### 3.1. Βήματα εργασίας κατά το πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κρατάτε τη σταθόσεγα REMS, την επαναφορτιζόμενη σταθόσεγα REMS μόνο από τις μονωμένες λαβές ("A") (Εικ. 1), όχι από το στήριγμα-οδηγό (2), όταν εκτελείτε εργασίες, κατά τις οποίες το εργαλείο χρήσης μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατους αγωγούς ρεύματος ή το ίδιο το καλώδιο δικτύου. Η επαφή με ρευματοφόρο αγωγό μπορεί να θέσει σε τάση μεταλλικά μέρη ή το στήριγμα-οδηγό, προκαλώντας ηλεκτροπληξία.

##### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικές πριονόλαμες REMS ή πριονόλαμες γενικής χρήσης REMS (βλ. 2.4.). Οι κανονικές πριονόλαμες με μονόπλευρο σύνδεσμο δεν είναι χρήσιμες για ορθογώνιο πριόνισμα με στήριγμα-οδηγό, καθώς λόγω της υψηλής πίεσης πρόωσης σπάνε στο σημείο σύσφιξης.

Συναρμολογήστε το στήριγμα-οδηγό όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.. Ακουμπήστε τη σταθόσεγα REMS με το στήριγμα-οδηγό στο σωλήνα, έτσι ώστε ο άξονας σύσφιξης με την εγκάρσια ράβδο (1) να στέκεται κάθετα. Συσφίξτε τον άξονα σύσφιξης. Πιέστε το διακόπτη (7 ή 10), πιάνοντας παράλληλα τη λαβή κινητήρα, ή ενεργοποιήστε το μοχλό με την εγκοπή (11) και ανασηκώστε τη σταθόσεγα REMS, έως ότου ο σωλήνας ή το προφίλ κοπεί με το πριόνι. Η έναρξη του πριονίσματος μπορεί να βελτιωθεί κυρίως σε μεγάλους διαμέτρους (π.χ. 4") ενεργοποιώντας τη μηχανή όταν η πριονόλαμα εφαρμόζει ήδη στο σωλήνα. Το πρίσμα του στήριγματος-οδηγού πρέπει να διατηρείται πάντοτε ελεύθερο από ρινίσματα, ειδάλως επηρεάζεται η ορθογώνια τομή. Για βέλτιστη ταχύτητα πριονίσματος και προστασία της πριονόλαμας επιλέγετε μόνο **μέτρια** πίεση πρόωσης. Η υψηλή πίεση πρόωσης δεν αυξάνει την ταχύτητα πριονίσματος! Το REMS Tiger διαθέτει προστασία έναντι υπερφόρτωσης (8). Σε περίπτωση υπερβολικής πίεσης πρόωσης, η προστασία αυτή ενεργοποιείται, η κεφαλή αναπηδάει ελαφρώς προς τα έξω και το πριόνι ακινητοποιείται. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα η προστασία έναντι υπερφόρτωσης μπορεί να πατηθεί και πάλι μέσα και το πριόνι να ενεργοποιηθεί εκ νέου. Η συσκευή REMS Tiger 22V VE διαθέτει μια ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτωση, βλ. Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος.

#### 3.2. Βήματα εργασίας κατά το πριόνισμα με το χέρι

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κρατάτε τη σταθόσεγα REMS, την επαναφορτιζόμενη σταθόσεγα REMS μόνο από τις μονωμένες λαβές ("A") (Εικ. 1), όταν εκτελείτε εργασίες, κατά τις οποίες το εργαλείο χρήσης μπορεί να έρθει σε επαφή με αθέατους αγωγούς ρεύματος ή το ίδιο το καλώδιο δικτύου. Η επαφή με ρευματοφόρο αγωγό μπορεί να θέσει σε τάση μεταλλικά μέρη, προκαλώντας ηλεκτροπληξία.

Για ευθείες ή κυρτές τομές πιέστε δυνατά το αναδιπλούμενο πέλδο στήριξης (6) προς το υλικό, ώστε το αναδιπλούμενο πέλδο στήριξης (6) να εφάπτεται διαρκώς στο προς πριόνισμα υλικό. Ενεργοποιήστε τη σταθόσεγα REMS. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά πριονόλαμες που κόβουν και λειτουργούν απρόσκοπτα. Η ομοιόμορφη πίεση πρόωσης μειώνει τον κίνδυνο ατυχημάτων και προστατεύει τη σταθόσεγα REMS και την πριονόλαμα. Απομακρύνετε τη γραμμή σύνδεσης πάντοτε προς τα πίσω από τη σταθόσεγα REMS. Κατά το πριόνισμα συνεχίστε να πιέζετε τη σταθόσεγα REMS δυνατά προς το προς πριόνισμα υλικό. Σε περίπτωση που η πριονόλαμα κολλήσει κατά τη διάρκεια

του πριονίσματος, απενεργοποιήστε τη σταθόσεγα REMS, ανοίξτε τη σχισμή με κατάλληλο εργαλείο και αφαιρέστε την πριονόλαμα. Οι επαναφορτιζόμενες συσκευές REMS διαθέτουν μια ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτωση, βλ. Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος.

Για πριόνισμα σε βάθος σε επιφάνειες με όχι πολύ σκληρό υλικό, όπως π.χ. ξύλο, πλαστικό, πλαστικούς σωλήνες ή υλικά ελαφράς κατασκευής, μπορείτε να βυθίσετε προσεκτικά την πριονόλαμα σε μία επιφάνεια ενώ πριονίζει (Εικ. 4). Χρησιμοποιείτε μικρή πριονόλαμα. Τοποθετήστε τη σταθόσεγα REMS απενεργοποιημένη με το κάτω άκρο αναδιπλούμενου πέλδου στήριξης (6) και τη μύτη της πριονόλαμας στο σημείο κοπής, ενεργοποιήστε τη σταθόσεγα REMS και βυθίστε αργά την πριονόλαμα πριονίζοντας στο υλικό. Χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση σταθόσεγες REMS με αβαθμίδωτο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου αριθμού εμβολισμών. Σε περίπτωση σκληρότερου υλικού, όπως π.χ. μετάλλου, δημιουργείτε σπή για την έναρξη του πριονίσματος ανάλογη της πριονόλαμας.

#### 3.3. Λιπαντικό μέσο

Για τις κανονικές εργασίες πριονίσματος μην χρησιμοποιείτε λιπαντικά. Τα λιπαντικά εμποδίζουν την απόρριψη των ρινισμάτων από την εντομή του πριονιού, μειώνοντας έτσι τη διάρκεια ζωής της πριονόλαμας.

Αποκλειστικά για το πριόνισμα σωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα και σκληρό χυτοσίδηρο η ψύξη και λίπανση πρέπει να γίνονται με REMS Spezial ή REMS Sanitol. Συνιστάται η χρήση REMS Tiger SR και μίας εκ των πριονόλαμων γενικής χρήσης REMS 561003...561006. Για το ορθογώνιο πριόνισμα απαιτείται το στήριγμα-οδηγός (βλ. 2.2.).

#### 4. Επιδιόρθωση

Ανεξαρτήτως της ακόλουθης συντήρησης, συνιστάται ο έλεγχος και ο επαναληπτικός έλεγχος για ηλεκτρικές συσκευές του ηλεκτρικού εργαλείου τουλάχιστον μία φορά ετησίως από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS. Στη Γερμανία πρέπει να πραγματοποιείται ένας τέτοιος επαναληπτικός έλεγχος ηλεκτρικών συσκευών κατά DIN VDE 0701-0702 και σύμφωνα με την προδιαγραφή πρόληψης ατυχημάτων DGUV Προδιαγραφή 3 „Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και μέσα λειτουργίας“ που προβλέπεται και για κινητό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες για το χώρο λειτουργίας εθνικοί κανονισμοί ασφαλείας, οι κανόνες και οι διατάξεις.

#### 4.1. Συντήρηση

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν τις εργασίες επισκευής, αποσυνδέετε το βύσμα και/ή αφαιρείτε το συσσωρευτή!**

Οι σταθόσεγες REMS δεν χρήζουν συντήρησης. Ο μηχανισμός μετάδοσης κίνησης λειτουργεί με συνεχή πλήρωση γράσου και γι' αυτό δε χρειάζεται λίπανση. Διατηρείτε την υποδοχή της πριονόλαμας καθαρή. Απομακρύνετε ρινίσματα από το περίβλημα της υποδοχής της πριονόλαμας. Μετά από κάθε χρήση απομακρύνετε υπολείμματα νερού/υγρασία από το περίβλημα της υποδοχής της πριονόλαμας. Λιπαίνετε ελαφρά την υποδοχή και το μοχλό σύσφιξης της πριονόλαμας (14) με μηχανέλαιο (REMS Puma VE). Αντικαθιστάτε ελαττωματικές τερματικές βίδες (9) (όχι για REMS Puma VE). Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (π.χ. περίβλημα, συσσωρευτές) μόνο με το καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) ή με ήπιο σαπούνι και νωπό πανί. Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Αυτά περιέχουν συχνά χημικά που μπορούν να βλάψουν τα πλαστικά μέρη. Για τον καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, τερεβινθέλαιο, αραιωτικά ή παρόμοια προϊόντα.

Δεν επιτρέπεται η εισχώρηση υγρών στο εσωτερικό της σταθόσεγας REMS. Μην βυθίζετε ποτέ τη σταθόσεγα της REMS σε υγρά.

#### 4.2. Επιθεώρηση/Επιδιόρθωση

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν από εργασίες συντήρησης και επισκευής τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τον συσσωρευτή!** Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Οι σταθόσεγες της REMS με κινητήρα γενικής χρήσης διαθέτουν ψήκτες άνθρακα. Αυτές φθείνουν και πρέπει συνεπώς να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται ανά διαστήματα από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS. Στις κινητήριες μηχανές που λειτουργούν με συσσωρευτές φθείνουν οι ψήκτες άνθρακα (καρβουνάκια) των κινητήρων DC. Αυτές δεν μπορούν να αντικατασταθούν, θα πρέπει να αντικατασταθεί ο κινητήρας DC.

## 5. Βλάβες

**5.1. Βλάβη:** Η σπαθόσεγα REMS ακινητοποιείται κατά τη διάρκεια του πριονίσματος.

### Αιτία:

- Υπερβολική πίεση πρόωσης.
- Στομωμένη πριονόλαμα (5).
- Ακατάλληλη πριονόλαμα (5).
- Έχει ενεργοποιηθεί η προστασία από υπερφόρτωση (8) (REMS Tiger).
- Το LED του ελέγχου κατάστασης μηχανήματος (Εικ. 1 (17)) ανάβει με κόκκινο χρώμα λόγω υπερφόρτωσης (επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS).
- Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα.
- Ελάχιστη πίεση λειτουργίας (REMS Tiger pneumatic).
- Ελάχιστη ποσότητα παροχής αέρα από συμπιεστή (REMS Tiger pneumatic).
- Άδειος ή ελαττωματικός συσσωρευτής (13) (επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS).
- Το LED του ελέγχου κατάστασης μηχανήματος (Εικ. 1 (17)) αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα λόγω υπέρβασης της θερμοκρασίας στον κινητήρα (επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS).

### Αντιμετώπιση:

- Μειώστε την πίεση πρόωσης.
- Αντικαταστήστε την πριονόλαμα.
- Επιλέξτε κατάλληλη πριονόλαμα (βλ. 2.4. και Εικ. 8).
- Περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα, πιέστε την κεφαλή της προστασίας από υπερφόρτωση.
- Περιμένετε λίγα δευτερόλεπτα, μέχρι το LED να ανάψει πράσινο.
- Οι ψήκτρες άνθρακα ή ο κινητήρας DC πρέπει να αντικατασταθούν από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Αυξήστε την πίεση λειτουργίας. Επιλέξτε συμπίεστη σύμφωνα με τα Τεχνικά χαρακτηριστικά 1.6..
- Επιλέξτε συμπιεστή σύμφωνα με τα Τεχνικά χαρακτηριστικά 1.6..
- Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή Li-Ion ή αντικαταστήστε τον.
- Περιμένετε μέχρι το LED να ανάψει πράσινο. Ενεργοποιήστε την επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS και αφήστε τη να λειτουργήσει εν κενώ για να συντομεύσετε τον χρόνο ψύξης.

**5.2. Βλάβη:** Απουσία ορθογώνιου κοψίματος κατά το πριόνισμα σωλήνων με στήριγμα-οδηγό (2).

### Αιτία:

- Υπερβολική πίεση πρόωσης.
- Ακατάλληλη πριονόλαμα (5).
- Στομωμένη πριονόλαμα (5).
- Ακάθαρτο πρίσμα του στήριγματος-οδηγού (2) (ρινίσματα!).

### Αντιμετώπιση:

- Μειώστε την πίεση πρόωσης.
- Επιλέξτε κατάλληλη πριονόλαμα (βλ. 2.4. και Εικ. 8).
- Αντικαταστήστε την πριονόλαμα.
- Καθαρίστε το πρίσμα.

**5.3. Βλάβη:** Η σπαθόσεγα REMS δεν εκκινεί.

### Αιτία:

- Έχει ενεργοποιηθεί η προστασία από υπερφόρτωση (REMS Tiger).
- Αγωγός σύνδεσης ελαττωματικός.
- Άδειος ή ελαττωματικός συσσωρευτής (13) (επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS).
- Σπαθόσεγα REMS ελαττωματική.
- Το LED του ελέγχου κατάστασης μηχανήματος (Εικ. 1 (17)) ανάβει με κόκκινο χρώμα (επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα REMS).

### Αντιμετώπιση:

- Περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα, πιέστε την κεφαλή της προστασίας από υπερφόρτωση.
- Η γραμμή σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή Li-Ion ή αντικαταστήστε τον.
- Η σπαθόσεγα REMS πρέπει να ελεγχθεί/να επισκευασθεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλος συσσωρευτής. Για συσσωρευτές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν βλ. 1.5.

**5.4. Βλάβη:** Ο πείρος κέντρωσης κόβεται, ανεπαρκής ακινητοποίηση της πριονόλαμας (5) (REMS Tiger και REMS Cat όλα τα μοντέλα).

### Αιτία:

- Τερματική βίδα (9) φθαρμένη.
- Εξάγωνο κλειδί ακίδων φθαρμένο (βλ. 2.5.).

### Αντιμετώπιση:

- Αντικαταστήστε την τερματική βίδα και/ή τον πείρο κέντρωσης.
- Αντικαταστήστε το εξάγωνο κλειδί ακίδων.

## 6. Διάθεση

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

## 7. Εγγύηση κατασκευαστή

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

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Παράπονα γίνονται αποδεκτά μόνο εάν το προϊόν παραδοθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS χωρίς προηγούμενες επεμβάσεις και σε άθικτη κατάσταση. Προϊόντα και εξαρτήματα που έχουν αντικατασταθεί περιέρχονται στην ιδιοκτησία της REMS.

Τα έξοδα μεταφοράς αναλαμβάνει ο χρήστης.

Μπορείτε να βρείτε έναν πίνακα με τα εξουσιοδοτημένα και συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της REMS στην ιστοσελίδα [www.rems.de](http://www.rems.de). Για τις χώρες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα, το προϊόν πρέπει να παραδίδεται στη διεύθυνση SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Τα νόμιμα δικαιώματα του χρήστη, ειδικά οι αξιώσεις εγγύησής του σε περίπτωση ελλείψεων έναντι του πωλητή, καθώς και οι αξιώσεις εξαιτίας σκόπιμης παραβίασης των υποχρεώσεων και οι αξιώσεις που απορρέουν από την ευθύνη από ελαττωματικά προϊόντα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση.

Για την παρούσα εγγύηση ισχύει η γερμανική νομοθεσία αποκλεισμένων των κανόνων παραπομπής του γερμανικού Διεθνούς Ιδιωτικού Δικαίου, καθώς και αποκλεισμένης της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τις διεθνείς πωλήσεις κινητών πραγμάτων (CISG). Εγγυητής αυτής της εγγύησης κατασκευαστή, που ισχύει παγκοσμίως, είναι η REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Για καταλόγους εξαρτημάτων, βλ. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

### Şekil 1–8

1 Mafsallı germe vidası	10 Kademesiz dokunma tipi emniyetli şalter (gaz verme şalteri)
2 Kılavuz kol	11 Mandallı kol
3 Yatak civatası	12 Ayar düğmesi
4 Testere yaprağı baskı parçası	13 Akü
5 Testere yaprağı	14 Testere yaprağı sıkıştırma kolu (REMS Puma VE)
6 Katlanır destek pabucu (REMS Puma VE kademesiz uzunluk ayarlı)	15 Alyan başlı kalem anahtar tutucusu
7 Dokunma tipi emniyetli şalter Açık/Kapalı	16 Sıkıştırma vidaları
8 Aşırı yüklenme koruması (REMS Tiger)	17 Makine durum izlemesi
9 Sıkıştırma vidası	18 Kademeli şarj durum göstergesi "A" İzole tutma yerleri

## Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli alet" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu) veya aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

### 1) Çalışma yerinde güvenlik

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

### 2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli aletlerle birlikte kullanmayın. Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının. Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmur veya nemden uzak tutun. Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- Bağlantı kablosunu elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Bağlantı kablosunu ısı, yağ, keskin kenarlar veya hareketli aksamardan uzak tutun. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın. Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- 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 kullanıma alınmasını önleyin. Elektrik kablosunu prize takarken ve/veya aküyü yerleştirirken, elektrikli aleti alırken veya taşırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun. Elektrikli aleti taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya elektrikli aleti açık konumdayken elektrige bağlamanız kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. Rotatif bir elektrikli aletin bir kısmında bulunan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Normal olmayan duruşlardan kaçının. Her zaman için yere sağlam basın ve dengeyi sağlayın. Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlar karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı ve kıyafetinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzenekler takılmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır. Toz emme düzeneginin kullanılması, tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.
- Dikkati hiçbir zaman elden bırakmayın ve çok kez kullanmış olmanız nedeniyle elektrikli aleti iyi tanısanız da, elektrikli aletlere yönelik güvenlik kurallarını çiğnemeyin. Dikkatsiz bir davranış saniyeler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.

### 4) Elektrikli aletin kullanımı ve davranışlar

- 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, kullanılan aleti değiştirmeden veya elektrikli aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya çıkarılabilir aküyü çıkarın. Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına müsaade etmeyin. Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.
- Elektrikli aletin ve kullanılan aletin koruyucu bakımını itinayla yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştırdıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletlerin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçalardan, elektrikli alet tekrar kullanmadan önce onarımlarını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımının 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, kullanılan aleti, kullanılan aletleri vb. bu talimatlar doğrultusunda kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın. Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir.
- Kulpları ve tutma yerlerini kuru ve temiz tutun, ayrıca yağ ve gresten arındırın. Kaygan kulplar ve tutma yerleri elektrikli aletin beklenmedik durumlarda güvenli kullanımını ve kontrolünü engeller.

### 5) Akülü aletin kullanımı ve davranışlar

- Akülerini sadece üretici tarafından önerilen şarj aletleriyle şarj edin. Belirli bir akü türü için tasarlanmış olan şarj aleti, başka akülerle birlikte kullanıldığında yangın tehlikesi söz konusudur.
- Elektrikli aletlerde sadece öngörülen akülerini kullanın. Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.
- Kullanılmayan akülerini kâğıt kısıkaçlarından, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun. Akü kontakları arasında meydana gelebilecek kısa devre yanmalara veya yangına yol açabilir.
- Yanlış kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıyla temastan kaçın. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müraعات edin. Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
- Hasarlı veya modifiye edilmiş akülerini kullanmayın. Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.
- Aküyü ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın. Ateş veya 130°C üzerindeki sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.
- Şarj işlemine ilişkin talimatlara uyun ve aküyü ya da akülü aleti hiçbir zaman kullanılmı kılavuzunda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin. Yanlış şarj veya izin verilen sıcaklık aralığının dışında şarj edilmesi aküyü tahrip edebilir ve yangın tehlikesini artırabilir.

### 6) Servis

- Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin. Böylelikle elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.
- Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın. Akülerin her türlü bakımı sadece üretici ya da yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

## REMS kılıç tipi testereler için güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- Kullanılan aletin gizli elektrik kablolarına veya kendi besleme kablosuna değmesi ihtimalinin söz konusu olduğu çalışmalarda elektrikli aleti izole tutma yerlerinden ("A") tutun. Gerilim taşıyan kabloyla temas halinde gerilim metal aletlere de geçebilir ve elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Çalışma sırasında elektrikli aleti iki elinizle sıkıca tutun ve yere sağlam basın. Elektrikli alet iki elle daha güvenli yönlendirilir.
- Örneğin koruyucu gözlük gibi kişisel koruyucu ekipman kullanın. Testereyle kesme sırasında her bir yöne sıcak talaş uçuşur. Diğer kişileri uzak tutun.
- Testereyle kesme sırasında sağlığa zararlı tozların oluşabileceğini unutmayın. Gerekirse uygun aspiratör, solunumu koruyucu maske ve tek kullanımlık kıyafet giyin. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.
- Kısa besleme hatlarını tespit etmek için uygun detektörler kullanın ya da yerel tedarikçinizle irtibata geçin. Elektrik kablolarıyla temas yangına ve elektrik çarpmasına yol açabilir. Gaz borusunun hasar görmesi patlamaya yol açabilir. Su borusunun zarar görmesi maddi hasara sebep olur ya da elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Su taşıyan boruları keserken kalan suyun motora girmemesine dikkat edin. Elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- Su taşıyan boruları keserken kalan suyun aküye girmemesine dikkat edin. Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.

- **Malzemeyi iyice sıkıştırın. İş parçasını eliniz ya da ayağınızla desteklemeyin. Yaralanma tehlikesi vardır.**
- **İş parçasını emniyete alın. Sıkıştırma düzeneği ya da mengeneyle sıkıştırılan bir iş parçası elle tutulan iş parçasından daha güvenlidir.**
- **Çalışmakta olan testereyle cisimlere ya da yere dokunmayın. Geri tepme tehlikesi vardır.**
- **Ellerinizi testereyle kesim bölgesinden uzak tutun. İş parçasının altına elinizi sokmayın. Testere yaprağıyla temas halinde yaralanma tehlikesi vardır.**
- **Testereyle kesme sırasında kolay tutuşabilir maddeleri kesme esnasında oluşan sıcak talaşlardan uzak tutun. Yangın tehlikesi vardır!**
- **Testereyle kesme sırasında katlanır destek pabucunun (6) daima iş parçasına dayanmasına dikkat edin. Testere yaprağı takılabilir ve elektrikli alet üzerinde kontrol kaybına sebep olabilir.**
- **Çalışma tamamlandıktan sonra elektrikli aleti kapatın ve testere yaprağını ancak durduktan sonra kesim yerinden çıkarın. Böylece geri tepme önlenir ve elektrikli aleti güvenli şekilde elinizden bırakabilirsiniz.**
- **Sadece hasarsız ve kusursuz testere yaprakları kullanın. Eğilen ya da körelmiş testere yaprakları kırılabilir ya da geri tepmeye sebep olabilir.**
- **Kapattıktan sonra testere yaprağını yana doğru bastırmak suretiyle frenlemeyin. Testere yaprağı hasar görebilir, kırılabilir ya da geri tepmeye sebep olabilir.**
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli aletin tamamen durmasını bekleyin. Kullanılan alet takılabilir ve elektrikli alet üzerinde kontrol kaybına sebep olabilir.**
- **Testere yaprağını takmadan/çıkarmadan önce elektrik fişini çekin ya da aküyü çıkarın. Yaralanma tehlikesi vardır.**
- **Destek pabucunu ayarlamadan önce elektrik fişini çekin ya da aküyü çıkarın. Yaralanma tehlikesi vardır.**
- **Hasarlı olduğu durumlarda elektrikli aleti kullanmayın. Kaza tehlikesi vardır.**
- **Elektrikli aleti asla gözetimsiz bir şekilde çalışır durumda bırakmayın. Çalışmaya uzun süre ara verileceğinde elektrikli aleti kapatın, fişi/aküyü prizden çekin. Gözetimsiz kalmaları halinde elektrikli aletler maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.**
- **Fiziksel, duymasal veya zihinsel özürli olan veya tecrübe ve bilgi yetersizliği nedeniyle elektrikli aleti güvenli şekilde kullanamayacak kişilerin ve çocukların bu elektrikli aleti gözetimsiz ya da sorumlu bir kişinin talimatı olmadan kullanmaları yasaktır. Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi söz konusudur.**
- **Elektrikli aleti sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin. Elektrikli alet gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, aleti kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanılabilir.**
- **Elektrikli aletin bağlantı kablosunu ve uzatma kablolarını düzenli aralıklarla hasar açısından kontrol edin. Hasar halinde bunların kalifiye uzman personel ya da yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmelerini sağlayın.**
- **Sadece onaylı, uygun şekilde işaretlenmiş ve yeterli kablo çapına sahip olan uzatma kablolarını kullanın. 10 m uzunluğa kadar 1,5 mm<sup>2</sup> çapında, 10 – 30 m uzunluğa kadar 2,5 mm<sup>2</sup> çapında uzatma kabloları kullanın.**

## Aküler için güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Ayrıca bkz www.rems.de → Downloads → İşletim kılavuzları.

### Sembollerin anlamı

#### ⚠ UYARI

Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### ⚠ DİKKAT

Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### DUYURU

Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.



Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun



Koruyucu gözlük kullanın



Solunumu koruyucu maske kullanın



Koruyucu kulaklık kullanın



Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir



Alet açık alanlarda kullanıma uygun değildir



Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha



CE Uygunluk sembolü



Güç aktaran kılavuz kol



90°



Çelik borular



Metal



Paslanmaz çelik



Paletler



Odun



İçinde çivi olan odun



Yaş odun



Gazbeton



Alçı panolar



Ponza taşı, tuğla



Döküm



dalgalı



kaba



düz



Granül

## 1. Teknik veriler

Tasarım amacına uygun kullanım

### ⚠ UYARI

REMS kılıç tipi testerele, uygun testere yaprakları kullanılmak şartıyla, örneğin çelik borular, paslanmaz çelikten borular, döküm borular, diğer metal profilleri, odun, içinde çivi olan odun, palet, yapı malzemeleri, plastik gibi çeşitli malzemeleri kesmek ve aşırı sert olmayan malzemelere daldırma kesimler yapmak için tasarlanmıştır. Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

### 1.1. Teslimat kapsamı

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Makine, alyan başlı kalem anahtar, 2" ebatına kadar kılavuz kol, 2"/140-3,2 ebatına kadar REMS özel testere yaprağı, çelik kutu, kullanım kılavuzu

REMS Puma VE: Makine, alyan başlı kalem anahtar, 1 REMS testere yaprağı 210-1,8/2,5, çelik kutu, kullanım kılavuzu

REMS Cat VE: Makine, alyan başlı kalem anahtar, 1 REMS universal testere yaprağı 150-1,8/2,5, çelik kutu, kullanım kılavuzu

REMS Cat 22V VE: Makine, akü, hızlı şarj aleti, alyan başlı kalem anahtar, 1 REMS universal testere yaprağı 150-1,8/2,5, çelik kutu, kullanım kılavuzu

REMS Tiger 22 V VE: Makine, akü, hızlı şarj aleti, alyan başlı kalem anahtar, 2", 2 REMS özel testere yaprağı 2"/140-3,2 ebatına kadar REMS özel testere yaprağı, çelik kutu, kullanım kılavuzu.

### 1.2. Ürün Numaraları

REMS Tiger işletme makinesi	560000
REMS Tiger VE işletme makinesi	560008
REMS Tiger SR işletme makinesi	560001
REMS Tiger pneumatic işletme makinesi	560002
REMS Tiger 22V VE işletme makinesi Li-Ion	560011
REMS Puma VE işletme makinesi	560003
REMS Cat VE işletme makinesi	560004
REMS Cat 22V VE işletme makinesi Li-Ion	560010
Akü Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Akü Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	571583
Hızlı Şarj Aleti Li-Ion 230V, 90W	571585
Yönlendirme tertibatı 1/8" – 2"	563000
Yönlendirme tertibatı 2 1/2" – 4"	563100
Yönlendirme tertibatı 5" – 6"	563200
Çift tutucu	543100
Yönlendirme tertibatı için koruyucu başlık, et kalınlığı ince malzemeleri sıkıştırmak için	563008
Çelik kutu (REMS makineleri)	566051
Çelik kutu (REMS makineleri Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Çalışma aralığı

REMS Tiger VE/SR/pneumatic ile köşeli kesme:

Kılavuz kol 563000 ve  
REMS özel testere yaprağı 561001, 561007 ile  
Borular (plastik kaplamalılar dahil) 1/8" – 2"

Kılavuz kol 563100 ve  
REMS özel testere yaprağı 561002  
Borular (plastik kaplamalılar dahil) 2 1/2" – 4"

Kılavuz kol 563200 ve  
REMS özel testere yaprağı 561008  
Borular (plastik kaplamalılar dahil) 5" – 6"

REMS Tiger SR, kılavuz kol  
ve REMS universal testere yaprağı ile 561005, 561003  
Paslanmaz çelikten borular 1/8" – 2" ya da 2 1/2" – 4"

**REMS Tiger 22 V VE ile köşeli kesme:**

Kılavuz kol 563000 ve  
REMS özel testere yaprağı 561001, 561007 ile  
Borular (plastik kaplamalılar dahil)  $\frac{1}{8}$ " – 2"

**Tüm REMS kılıç tipi testerelele serbest kesme**

REMS üniversal testere yaprakları ve REMS testere yaprakları  
Çelik borular ve diğer metal profiller,  $\emptyset \leq 6"$ ,  $\leq 250$  mm  
Odun, içinde çivi olan odun, palet,  
yapı malzemeleri, plastikler  $\leq 250$  mm

**1.4. Kaldırma sayıları (boş çalışma)**

REMS Tiger	2400 dak <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 2400 dak <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (kadememiz düzenlenebilir)	700 ... 2200 dak <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 1700 dak <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 1900 dak <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 2800 dak <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 2400 dak <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (kadememiz ayarlanabilir)	0 ... 1900 dak <sup>-1</sup>

**1.5. Elektriksel Veriler**

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A veya 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A koruma izolasyonlu, parazit gidermeli
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A veya 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A koruma izolasyonlu, parazit gidermeli
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A koruma izolasyonlu, parazit gidermeli
REMS Cat 22 V VE	21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V==; 9,0 Ah
Hızlı Şarj Aleti	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	Output 21,6 V== koruma izolasyonlu, parazit gidermeli

**1.6. Hava basınç Bağlantısı REMS Tiger pneumatic**

Gerekli İşletme Basınçı	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Boş çalışma anındaki hava ihtiyacı	1,6 m <sup>3</sup> /dak (56 cf/dak)
Yüküklü çalışma anındaki hava ihtiyacı	1,3 m <sup>3</sup> /dak (46 cf/dak)
Hortum uzunluğu	12–13 mm ( $\frac{1}{2}$ " )
Yağ ayarı	6–7 damla/dak.

**1.7. Ölçümler**

REMS Tiger	455x80x 90 mm	(17,9"x3,2"x3,5")
REMS Tiger VE	435x80x135 mm	(17,1"x3,2"x5,3")
REMS Tiger SR	490x80x 90 mm	(19,3"x3,2"x3,5")
REMS Tiger pneumatic	445x80x 90 mm	(17,5"x3,2"x3,5")
REMS Tiger 22 V VE (akülü)	405x83x230 mm	(15,9"x3,3"x9,1")
REMS Puma VE	475x90x152 mm	(18,7"x3,5"x6,0")
REMS Cat VE	435x80x135 mm	(17,1"x3,2"x5,3")
REMS Cat 22 V VE (akülü)	405x83x205 mm	(15,9"x3,3"x8,1")

**1.8. Ağırlıklar**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, aküsüz	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, aküsüz	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Yönlendirme tertibatı $\frac{1}{8}$ " – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Yönlendirme tertibatı $2\frac{1}{2}$ " – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Yönlendirme tertibatı 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Gürültü Bilgileri**

Ses basınç seviyesi L <sub>pA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Ses gücü seviyesi L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Belirsizlik K	3 dB(A)

**1.10. Titreşimler**

Ağırlıklı ivme efektif değeri:	
Tüm REMS kılıç tipi testerele	
Sunta levha kesimi	18,3 m/s <sup>2</sup> K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Odun giriş kesimi	28,3 m/s <sup>2</sup> K = 2,4 m/s <sup>2</sup>

Titreşim değeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmiş ve istenildiğinde başka bir alet'in değerleri ile kıyaslanabilir. Titreşim gücü performans azalması nın bir göstergesi olarak ta kullanılabilir.

**⚠ DİKKAT**

Titreşim değeri kullanma anında sabit haline nazaran farklı olabilir, kullanma şekline bağlıdır. Gerçek kullanma şartlarına bakarak, kullanılan kişiyi koruma maksatı ile, emniyet kurallarının belirlenmesi gerekli olabilir.

**2. İşletmeye Alınması****2.1. Elektrik Bağlantısı**

**Şebeke voltajını dikkate alın!** REMS kılıç tipi testerenin ya da hızlı şarj aletinin bağlantısını yapmadan önce güç etiketinde belirtilen voltajın şebeke voltajına uygun olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, iç ve dış alanlarda veya benzer kurulum türlerinde elektrikli aleti ancak hatalı akım koruyucu şalteriyle (FI şalteri) şebekede işletin. Toprak akımı 200 msn. boyunca 30 mA değerini geçerse bu şalter enerji beslemesini kesmelidir.

**Aküler (Şekil 1 (13))****Düşük voltaj nedeniyle tamamen boşalma**

Li-Ion akülerde minimum gerilim altına düşülmemelidir, aksi durumda akü "Dip deşarj" nedeniyle hasar görebilir, bakınız kademeli şarj durum göstergesi. REMS Li-Ion akülerin hücreleri yaklaşık %40 şarjlı olarak teslim edilir. Bu nedenle Li-Ion akülerin kullanım öncesi düzenli olarak şarj edilmeleri gerekir. Hücre üreticilerinin bu talimatına uyulmadığında Li-Ion akü tamamen boşalarak hasar görebilir.

**Depolama nedeniyle tamamen boşalma**

Şarjı oldukça az olan bir Li-Ion akü uzun süre depolanırken kendiliğinden boşalmak suretiyle tamamen boşalabilir ve böylece hasar görebilir. Bu nedenle Li-Ion akülerin depolanmadan önce şarj edilmeleri, şarjın en geç altı ayda bir tekrarlanması ve kullanım öncesi mutlaka tekrar şarj edilmeleri gerekir.

**DUYURU**

**Kullanım öncesi aküyü şarj edin. Tamamen boşalmalarını önlemek için Li-Ion aküleri düzenli aralıklarla şarj edin. Tamamen boşaldığında akü zarar görür.**

Şarj etmek için sadece REMS hızlı şarj aletini kullanın. Yeni ve uzun süre kullanılmayan Li-Ion ancak birkaç defa şarj edildikten sonra tam kapasitelerine ulaşırlar. Şarj edilmesi mümkün olmayan pillerin şarj edilmeleri yasaktır.

**Makine durum kontrolü, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE**

Akülü kılıç tipi testerelele elektronik akü (Şekil 1 (17)) makine durum kontrolü ve yeşil/kırmızı olmak üzere 2 renkli LED'e sahip makine durum kontrolü ile donatılmıştır. Akü dolu olduğunda veya yeterli şarja sahip olduğunda LED yeşil yanar. Akünün şarj edilmesi gerektiğinde LED kırmızı yanar. Bu durum kesilmesi sırasında gündeme geldiğinde kesme dolu bir Li-Ion akü ile tamamlanmalıdır. Fazla yüklenmede LED kırmızı yanar ve akülü kılıç testere devre dışı kalır. Kısa bir bekleme süresi sonrasında LED tekrar yeşil yanar ve kesime devam edilebilir. Motor sıcaklığı aşıldığında, LED kırmızı yanıp sönmeye başlar. Soğuma süresi sonrasında LED tekrar yeşil yanar ve kesmeye devam edilebilir. Akülü kılıç testere boşa çalıştırıldığında, soğuma süresi kısılır. İzin verilmeyen bir akü takılırsa LED lamba kırmızı renkte yanar.

Akülü kılıç testere kullanılmazsa LED yaklaşık 2 saat sonra söner ancak kılıç testere tekrar çalıştırıldığında yeniden yanar.

**Aşamalı akü şarj göstergesi (18) Li-Ion 21,6 V**

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

**Hızlı şarj aleti Li-Ion (Ürün No. 571585)**

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

**DUYURU**

Hızlı şarj aleti, açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

**2.2. Kılavuz kol ile kesme (2) (köşeli kesme)****⚠ UYARI**

**Kılavuz kolu takmadan/sökmeden önce elektrik fişini prizden çekin veya aküyü çıkarın!**

Yönlendirme tertibatının (2) yatak civatasını (3) REMS kılıç tipi testereye/REMS akülü kılıç tipi testereye yandan yerleştirin. Yönlendirme tertibatının sınırlandırma pimi REMS kılıç tipi testerenin uzunlaşmasına kanalında hareket etmemelidir.

**DUYURU**

Testereyle köşeli kesimler elde etmek için REMS kılıç tipi testere /REMS akülü kılıç tipi testerenin elle yönlendirilerek tam olarak köşeli yerleştirilmesi ve yönlendirilmesi mümkün olmadığından yönlendirme tertibatları kullanılmalıdır.

### 2.3. Serbest kesme

REMS kılıç tipi testere/REMS akülü kılıç tipi testere yönlendirme tertibatı (2) olmadan kullanılır. Testere kesim esnasında destek pabucu (6) sürekli olarak kesilen malzemeye dayanacak şekilde malzemenin üzerine iyice bastırılmalıdır. Kesilecek malzeme fırlaması için emniyete alınmalıdır.

### 2.4. Uygun testere yaprağının seçimi

Tüm REMS kılıç tipi testere/REMS akülü kılıç tipi testere kendi çıkarınız açısından sadece kaliteli REMS testere yaprakları kullanın; aksi takdirde garanti hakkınız sona erer!

#### REMS özel testere yaprakları 2"/140-2,5 ya da 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 ve 6"/260-3,2 (Şekil 8) tüm REMS Tiger modelleri için

REMS Tiger için özel olarak geliştirilmiştir. Köşeli kesmek ve güç aktaran kılavuz kol ile çelik boruların hızlı demontajı için mutlak gereklidir. Bu kol, 5 kat güç aktaran kaldırma etkisiyle ilerleme gücünü birkaç misli artırır. Çift taraflı sıkıştırma ağzına sahip REMS özel testere yaprakları, sağlam oturması için geniş sıkıştırma yüzeyi, yüksek sağlamlık için ekstra kalın ve bükülmeye ve burulmaya karşı dayanıklı. Hızlı kesimler kaba, dalgalı dişler. Çok daha uzun kullanım ömrü. Tek taraflı sıkıştırma ağzına sahip normal testere yaprakları, yüksek ilerleme gücü nedeniyle sıkıştırma yerinde kırıldıklarından kılavuz kol ile köşeli kesim için uygun değildir.

#### REMS universal testere yaprağı 100/150/200/300 (Şekil 8), tüm REMS Tiger, REMS Cat modelleri için

Serbest kesimler ve güç aktaran kılavuz kol ile kesimler için. Çok sayıda farklı testere yaprakları yerine tüm kesimler için sadece 1 REMS universal testere yaprağı. Duvara yakın kesme işlemleri için de son derece esnek ve dayanıklı malzeme. Sağlam oturma ve yüksek sağlamlık için çift taraflı sıkıştırma ağız ve geniş sıkıştırma yüzeyi. Eşit olmayan diş dağılımı (Combo diş donanımı), dış kısmında özel olarak sertleştirilmiştir. Böylece yüksek kesim verimine ve son derece uzun kullanım süresine sahiptir. Örneğin paslanmaz çelikten borular, sert döküm borular gibi talaş kaldırma işleminin zor gerçekleştiği malzemeler ve içinde çivi olan odunlar ve paletler için de uygundur. Tek taraflı sıkıştırma ağzına sahip normal testere yaprakları, kılavuz kol ile kesim sırasında yüksek ilerleme gücü nedeniyle sıkıştırma yerinde kırıldıklarından uygun değildir.

#### Tüm REMS kılıç tipi testere için REMS testere yaprakları

Metal, odun, yapı malzemeleri ve plastiklerde yapılacak özel kesimler için farklı şekil uzunluk ve diş dağılımına ve piyasada yaygın (tek taraflı) sıkıştırma ağzına sahip çok sayıda REMS testere yaprakları mevcuttur. Testere yaprağı tablosuna bkz. Şekil 8.

### 2.5. Testere yaprağının montajı

#### ⚠ UYARI

Testere yaprağını takmadan/sökmeden önce elektrik fişini prizden çekin veya aküyü çıkarın!

#### Tüm REMS Tiger, REMS Cat modelleri (Şekil 2 ve Şekil 3)

REMS testere yaprağını değiştirmek için testereyi bağlantı kablosunun **kablo koruyucusu üzerine koymayın**. Aksi takdirde kablo hasar görür! Testere yaprağı baskı parçasının (4) sıkıştırma vidasını (9), testere yaprağı merkezleme pimi üzerinde hareket edecek şekilde gevşetin. REMS özel testere yaprağı ve REMS universal testere yaprağı U şeklindeki testere yaprağı baskı parçasının kolları arasında bulunmaktadır (Şekil 2). Piyasada yaygın (tek taraflı) sıkıştırma ağzına sahip REMS testere yaprakları, testere yaprağı baskı parçasının tabanında bulunan yuvanın içinde durmalıdır (Şekil 3). Testere yaprağı baskı parçasını sıkıştırma vidası (9) ile **iyice sıkın**. Aksi takdirde merkezleme pimi zarar görebilir veya makaslanabilir. Merkezleme piminin görevi testere yaprağını tutmak değildir. Sıkıştırma sadece sıkıştırma vidası (9) ile sağlanmaktadır. Sıkıştırma vidası (9), alyan civata veya alyan başlı kalem anahtar aşındığı için sıkılamıyorsa, merkezleme pimi makaslama yapar. Bu nedenle aşınmış olan sıkıştırma vidasını (9) ve alyan başlı kalem anahtar zamanında değiştirin.

#### REMS Puma VE (Şekil 5)

REMS testere yaprağını değiştirmek için testereyi bağlantı kablosunun **kablo koruyucusu üzerine koymayın**. Aksi takdirde kablo hasar görür! Testere yaprağı sıkıştırma kolunu (14) elle yukarı kaldırın ve tutun. Testere yaprağını (5) tercihe göre dişleri aşağıya bakacak şekilde veya 180° çevirerek yukarıya bakacak şekilde yerleştirin. Testere yaprağı sıkıştırma kolunu (14) bırakın. Bu kol yaylıdır ve testere yaprağını kendiliğinden sıkıştırır. Testere yaprağının (5) sabitliğini kontrol edin. Dişleri yukarı bakan testere yaprağı yüzeye yakın kesimler yapmaya yarar (Şekil 7).

### 2.6. Uzunluk ayarlı destek pabucunun ayarlanması, REMS Puma VE (Şekil 6)

#### ⚠ UYARI

**Uzunluk ayarlı, katlanır destek pabucunu (6) ayarlardan önce elektrik fişini prizden çekin !**

Alyan başlı kalem anahtar yuvasından (15) alın ve iki sıkıştırma vidasını (16) çözün. Katlanır destek pabucu (6) uzunlamasına yönde kademesiz olarak 40 mm hareket ettirebilirsiniz. İstenilen pozisyonu ayarlayın, sıkıştırma vidalarını (16) iyice sıkın, alyan başlı kalem anahtar yuvasına (15) yerleştirin. Destek pabucunu ayarlama olanağıyla kısmen körelmiş testere yapraklarından daha iyi faydalanılır ve testere yaprağı ucunun duvara/boru iç duvarına çarpması önlenir (testere yaprağı stroğunu dikkate alın).

## 3. Kullanım



Koruyucu gözlük takın



Solunumu koruyucu maske kullanın



Koruyucu kulaklık takın

#### ⚠ UYARI

Sağlığa zararlı tozların oluşabileceği çalışmalarda uygun aspiratör, solunumu koruyucu maske ve tek kullanımlık kıyafet kullanılmalıdır. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.

**REMS Tiger:** Açma/Kapatma dokunma tipi emniyetli şalter (7) ile gerçekleşir. **REMS kılıç tipi testere "VE", REMS akülü kılıç tipi testere "VE":** Kademesiz dokunma tipi emniyetli şaltere (gaz verme şalterine) (10) değişken baskı uygulanarak kademesiz elektronik strok kontrolü sağlanır.

**REMS Tiger SR:** Kademesiz, elektronik strok ayarı. İstenilen strok ön seçimi ayar düğmesinden (12) ayarlanır. Açma/Kapatma dokunma tipi emniyetli şalter (7) ile gerçekleşir.

**REMS Tiger pneumatic:** Açma blokajını aşmak için mandallı kolun (11) ilk önce mandalına, ardından kola bastırın. Strok sayısı mandallı kola (11) uygun şekilde bastırarak suretiyle kumanda edilir.

### 3.1. Kılavuz kollu kesimlerde iş akışı

#### ⚠ UYARI

Kullanılan aletin gizli elektrik kablolarına veya kendi besleme kablosuna değmesi ihtimalinin söz konusu olduğu çalışmalarda REMS kılıç tipi testereyi, REMS akülü kılıç tipi testereyi yönlendirme tertibatının (2) değil, sadece izole tutma yerlerinden ("A") (Şekil 1) tutun. Gerilim taşıyan kabloyla temas halinde gerilim metal aletlere ya da kılavuz koluna da geçebilir ve elektrik çarpmasına yol açabilir.

#### DUYURU

Sadece REMS özel testere yapraklarını veya REMS universal testere yapraklarını kullanın (bkz. 2.4.). Tek taraflı sıkıştırma ağzına sahip normal testere yaprakları, yüksek ilerleme gücü nedeniyle sıkıştırma yerinde kırıldıklarından kılavuz kol ile köşeli kesim için uygun değildir.

Kılavuz kolu bölüm 2.2'de belirtildiği şekilde monte edin. Yönlendirme tertibatlı REMS kılıç tipi testereyi mafsallı germe vidası (1) dik duracak şekilde boruya dayayın. Germe vidasını sıkın. Şaltere (7 ya da 10), aynı anda motor kolunu da tutarak basın veya mandallı kolu (11) işletin ve boru veya profil kesilinceye kadar REMS kılıç tipi testereyi yukarı doğru çekin. Kesmeye başlamayı kolaylaştırmak için, özellikle büyük çaplarda (örneğin 4"), REMS kılıç tipi testereyi ancak testere yaprağını boruya dayadıktan sonra çalıştırın. Kılavuz kolun prizması sürekli olarak talaştan arındırılmalıdır; aksi takdirde köşeli kesim olumsuz etkilenir. Mükemmel kesim hızına ulaşmak ve testere yaprağını korumak için sadece **düşük** bir ilerleme gücü seçin. Aşırı ilerleme gücü testereyle kesim hızını artırmaz! REMS Tiger aşırı yüklenme koruması (8) ile donatılmıştır. Aşırı büyük ilerleme gücünde bu koruma tetiklenir, düğme biraz dışarı fırlar ve REMS kılıç tipi testere durur. Birkaç saniye sonra aşırı yüklenme koruması tekrar içeri bastırılabilir ve REMS kılıç tipi testere tekrar çalıştırılabilir. REMS Tiger 22V VE elektronik aşırı yük koruması ile donatılmıştır, bkz. makine durum kontrolü.

### 3.2. Serbest kesimde iş akışı

#### ⚠ UYARI

Kullanılan aletin gizli elektrik kablolarına veya kendi besleme kablosuna değmesi ihtimalinin söz konusu olduğu çalışmalarda REMS kılıç tipi testereyi, REMS akülü kılıç tipi testereyi sadece izole tutma yerlerinden ("A") (Şekil 1) tutun. Gerilim taşıyan kabloyla temas halinde gerilim metal aletlere de geçebilir ve elektrik çarpmasına yol açabilir.

Düz veya kavslı kesimler için katlanır destek pabucu (6) sürekli malzemenin üzerinde olacak şekilde katlanır destek pabucuna (6) kuvvetlice bastırın. REMS kılıç tipi testereyi çalıştırın. Sadece keskin ve kusursuz testere yaprakları kullanın. Düzenli ilerleme gücü hem kaza tehlikesini azaltır hem de REMS kılıç tipi testereyi ve testere yaprağını korur. Bağlantı kablosunu daima REMS kılıç tipi testerenin arkasından geriye doğru götürün. Kesim sırasında REMS kılıç tipi testereyi kesilecek malzemeye doğru kuvvetle bastırma devam edin. Testere yaprağı kesim sırasında sıkışırsa, REMS kılıç tipi testereyi kapatın, kesim aralığını uygun bir aletle açarak ayarın ve testere yaprağını dışarı çıkarın. REMS akülü kılıç tipi testere elektronik aşırı yük koruması ile donatılmıştır, bkz. makine durum kontrolü.

Örneğin ahşap, plastik, plastik borular ve hafif yapı malzemeleri gibi sert olmayan malzemelerde daldırma kesimler yapmak için testere bıçağı dikkatlice çalışır durumda malzemeye daldırılır (Şekil 4). Kısa testere yaprağı kullanın. REMS kılıç tipi testereyi kapalı durumda katlanır destek pabucunun (6) alt kenarı ve testere yaprağının ucuyla kesim yerine dayayın, REMS kılıç tipi testereyi çalıştırın ve testere yaprağını çalışır durumda yavaşça malzemeye daldırın. Tercihen kademesiz elektronik strok kontrolü REMS kılıç tipi testere kullanın. Örneğin metal gibi sert malzemelerde kesime başlamak için testere yaprağı için uygun büyüklükte bir delik açılmalıdır.

### 3.3. Yağlama maddeleri

Testereyle yapılacak normal kesimlerde yağlama maddesi kullanmayın. Bunlar talaşın testere kanalından dışarı atılmasına engel olur ve bu nedenle testere yaprağının kullanım ömrünü kısaltır.

Sadece paslanmaz çelikten ve sert dökümden boruları kesmek için REMS Spezial veya REMS Sanitol ile soğutma ve yağlama yapılmalıdır. REMS Tiger SR makinesi ile 561003 ... 561006 REMS üniversal testere yapraklarından birinin kullanılması önerilir. Köşeli kesimler için kılavuz kol mutlaka gereklidir (bkz. 2.2.).

## 4. Bakım

Aşağıda belirtilen bakıma hanel getirmeksizin, elektrikli aletin senede en az bir kez elektrikli aletlerin mükerrer kontrolü ve denetimi için REMS Sözleşmeli Yetkili Servis Atölyesine götürülmesi gerekir. Almanya'da elektronik aletlerin bu tarz mükerrer kontrolü DIN VDE 0701-0702 normuna göre yapılması ve DGUV Kazalardan Korunma Yönetmeliğinin 3. maddesi "Elektrik sistemleri ve ekipmanları"na göre portatif elektrikli işletme araçları için de öngörülmüştür. Bunun dışında aletin kullanıldığı yerde geçerli ulusal güvenlik hükümleri, kuralları ve yönetmelikleri dikkate alınmalı ve bunlara uyulmalıdır.

### 4.1. Servis

#### ⚠ UYARI

**Onarım çalışmalarından önce elektrik fişini prizden çekin veya aküyü çıkarın!**

REMS kılıç tipi testere bakım gerektirmez. Dişli grubu kullanım ömrü boyunca yeterli gres dolumuyla çalışmaktadır ve sonradan yağlanması gerekmez. Testere yaprağı yuvasını temiz tutun. Talaşları testere yaprağı yuvasının gövdesinden alın. Her kullanım sonunda su artıklarını/nemi testere yaprağı yuvasının gövdesinden alın. Testere yaprağı yuvasını ve testere yaprağı sıkıştırma kolunu (14) makine yağıyla hafif yağlayın (REMS Puma VE). Bozuk sıkıştırma vidasını (9) değiştirin (REMS Puma VE hariç). Plastik parçaları (örneğin gövde, aküler) sadece REMS CleanM makine temizleme maddesi (Ürün No. 140119) veya hafif sabunlu su ve nemli bir bezle temizleyin. Evlerde kullanılan deterjanları kullanmayın. Bunlar çoğu kez plastik parçalara zarar verebilecek kimyasallar içermektedir. Temizlemek için kesinlikle benzin, terebentin yağı, inceltici ya da benzer ürünler kullanmayın.

Sıvıların kesinlikle REMS kılıç tipi testerenin içine girmemesine dikkat edin. REMS kılıç tipi testereyi kesinlikle sıvılara daldırmayın.

### 4.2. Onarım/Bakım

#### ⚠ UYARI

**Bakım onarım çalışmalarından önce fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın!** Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Üniversal motorlu REMS kılıç tipi testere kömür fırçalara sahiptir. Bunlar aşınmaya tabidir ve bu nedenle zaman zaman kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmeli veya değiştirilmelidir. Bataryayla çalışan makine DC motorunun kömür fırçasını aşındırır. Bunlar yenilenemez, DC motorunun değiştirilmesi gerekir.

## 5. Arızalar

### 5.1. Arıza: REMS kılıç tipi testere kesim sırasında duruyor.

#### Sebebi:

- İlerletme gücü aşırı yüksek.
- Testere yaprağı (5) körelmiş.
- Testere yaprağı (5) uygun değil.
- Aşırı yük koruması (8) devreye girdi (REMS Tiger).
- Makine durum kontrolünün LED'i (Şek. 1 (17)) aşırı yük nedeniyle kırmızı yanar (REMS akülü kılıç tipi testere).
- Kömür fırçalar aşındı.
- Çalışma basıncı düşük (REMS Tiger pneumatic).
- Kompresörün hava tedarik miktarı düşük (REMS Tiger pneumatic).
- Akü (13) boşaldı veya bozuk (REMS akülü kılıç tipi testere).
- Makine durum kontrolünün LED'i (Şek. 1 (17)) motor sıcaklığı açıldığı için kırmızı yanar (REMS akülü kılıç tipi testere).

### 5.2. Arıza: Borular yönlendirme tertibatı (2) kullanılarak düz kesilemiyor.

#### Sebebi:

- İlerletme gücü aşırı yüksek.
- Testere yaprağı (5) uygun değil.
- Testere yaprağı (5) körelmiş.
- Yönlendirme tertibatının (2) prizması kirlili (talaş!).

### 5.3. Arıza: REMS kılıç tipi testere çalışmıyor.

#### Sebebi:

- Aşırı yük koruması devreye girdi (REMS Tiger).
- Bağlantı kablosu bozuk.
- Akü (13) boşaldı veya bozuk (REMS akülü kılıç tipi testere).
- REMS kılıç tipi testere bozuk.
- Makine durum kontrolünün LED'i (Şek. 1 (17)) kırmızı yanar (REMS akülü kılıç tipi testere).

### 5.4. Arıza: Merkezleme pimi makaslama yapıyor, testere yaprağı (5) yeterince sıkıştırılmıyor (REMS Tiger ve REMS Cat, tüm modeller).

#### Sebebi:

- Sıkıştırma vidası (9) aşındı.
- Alyan başlı kalem anahtar aşındı (bkz. 2.5.).

#### Çözüm:

- İlerletme gücünü düşürün.
- Testere yaprağını değiştirin.
- Uygun testere yaprağını seçin (bkz. 2.4. ve Şekil 8).
- Birkaç saniye bekleyin, aşırı yük korumasının düşmesine basın.
- LED yeşil yanınca kadar birkaç saniye bekleyin.

- Kömür fırçaların veya DC motorun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Çalışma basıncını yükseltin. Teknik veriler 1.6. uyarınca kompresörü seçin.
- Teknik veriler 1.6. uyarınca kompresörü seçin.
- Aküyü Li-Ion hızlı şarj aletiyle şarj edin veya aküyü değiştirin.
- LED yeşil yanınca kadar bekleyin. REMS kılıç tipi testereyi ve soğutma süresini kısaltmak için fazla yüklenmeden çalıştırmaya devam edin.

#### Çözüm:

- İlerletme gücünü düşürün.
- Uygun testere yaprağını seçin (bkz. 2.4. ve Şekil 8).
- Testere yaprağını değiştirin.
- Prizmayı temizleyin.

#### Çözüm:

- Birkaç saniye bekleyin, aşırı yük korumasının düşmesine basın.
- Bağlantı kablosunun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Aküyü Li-Ion hızlı şarj aletiyle şarj edin veya aküyü değiştirin.
- REMS kılıç tipi testerenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.
- Uygun olmayan akü takılı. Kullanılabilir aküler, bkz. 1.5.

#### Çözüm:

- Sıkıştırma vidasını ve/veya merkezleme pimini değiştirin.
- Alyan başlı kalem anahtarı değiştirin.

## 6. İmha

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

## 7. Üretici Garantisi

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

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

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

REMS Sözleşmeli Müşteri hizmetleri servisleri listesini Internet'te [www.rems.de](http://www.rems.de) adresi altında görüntüleyebilirsiniz. Burada yer almayan ülkeler için ürün Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland adresindeki SERVICE-CENTER iletilmelidir. Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, aynı zamanda kasıtlı yükümlülük ihlali ve ürün sorumluluk hakkı istemleri bu garantiyle kısıtlanmaz.

Bu garanti için, Alman Uluslararası kişisel haklarının sevk kuralları aynı zamanda Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir. Dünya çapında geçerli bu üretici garantisinin garantörü REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen Deutschland.

## 8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parça listeleri.



## Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1 – 8

1	Затегателен шпindel с лост	11	Лост със спирачно колело
2	Направляващ държач	12	Регулиращо колело
3	Лагерен болт	13	Акумулаторна батерия
4	Фиксатор на режещия лист	14	Затегателен лост за режещия лист (REMS Puma VE)
5	Режещ лист	15	Опорен елемент за шестостенен ключ
6	Подвижна опорна обувка (REMS Puma VE, безстепенно регулируема на дължина)	16	Затегателни винтове
7	Безопасен импулсен прекъсвач вкл./изкл.	17	Контрол на състоянието на машината
8	Защита срещу претоварване (REMS Tiger)	18	Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане
9	Затегателен винт	"А"	Изолирани повърхности за хващане
10	Безстепенен безопасен импулсен прекъсвач (ускорител)		

## Общи указания за безопасност на електрически инструменти

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Използването в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, включени (с мрежов проводник) в електрическата мрежа или до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

#### 1) Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.
- Не работете с електрически инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахови. 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 контрол върху електрическия инструмент.

#### 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 предпазните електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземени 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 удар.
- Не използвайте кабели за свързване, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтеглите щепсела от контакта. Дръжте кабела за свързване настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или омотаните съединителни кабели повишават опасността от електрически удар.
- Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. Използването на кабел, годен за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.
- Ако не може да се избегне експлоатацията на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте дефекнтоков прекъсвач. Използването на дефекнтоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.

#### 3) Безопасност на персонала

- Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрическия инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или се намирате под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Момент на невнимание при употреба на електрическия инструмент може да доведе до сериозни наранявания.
- Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или защита на слуха, в зависимост от вида на експлоатация на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.

- Избягвайте неволното пускане в експлоатация. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрозахранването и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. Ако при носене на електрическия инструмент, пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато прекъсвача е на позиция включен, това може да доведе до злополуки.
- Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. Инструмент или ключ, намиращи се във въртяща се част на електрическия инструмент, може да доведат до наранявания.
- Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и винаги пазете равновесие. Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.
- Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте коси и облекло настрана от движещи се части. Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.
- Ако се наложи да се монтират прахозасмукващи и прахоулавящи устройства, те трябва да се свържат и използват правилно. Използването на засмукване на прах може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.
- Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и електрическия инструмент да Ви е добре познат поради многократната му употреба. Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.
- Използване и боравене с електрически инструмент
  - Не претоварвайте електрически инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. С подходящия електрически инструмент Ви ще работите по-добре, по-сигурно и по-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 отделящата се акумулаторна батерия, преди да правите настройки по уреда, да смените части на инструменти или да оставите електрическия инструмент. Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.
  - Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте електрическия инструмент да се използва от лица, които не могат да работят с него или не са прочели тази инструкция. Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
  - Поддържайте старателно електрическите инструменти и експлоатационния инструмент. Контролирайте дали функционират безупречно движещите се части, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате електрическия инструмент. Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
  - 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, експлоатационния инструмент, експлоатационните инструменти в съответствие с тези инструкции. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.
  - Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.
- Използване и боравене с акумулаторен инструмент
  - Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядни устройства, които са препоръчани от производителя. Има опасност от пожар при използването на зарядно устройство с неподходящи акумулаторни батерии.
  - Използвайте в електрическите инструменти само предвидените за това акумулаторни батерии. Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до наранявания и да предизвика опасност от пожар.
  - Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрана от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат свързване на контактите. Късо съединение между акумулаторните контакти може да предизвика изгаряния или огън.
  - При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. Когато течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнение на кожата или изгаряния.

- д) Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия. При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.
- е) Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури. Огън или температури над 130 °C могат да причинят експлозия.
- ж) Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация. Неправилното зареждане или зареждането извън разрешената температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.
- б) Сервизно обслужване
- а) Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на електрическия инструмент.
- б) Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии. Всички поддръжки на акумулаторните батерии трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

## Указания за безопасност на саблени триони REMS

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- Дръжте електрическите инструменти за изолираните повърхности за хващане ("А"), когато извършвате дейности, при които инструментът може да попадне на скрити проводници или на собствения мрежов кабел. Контактът с токопроводими проводници може да постави под напрежение и метални предмети, което да доведе до електрически удар.
- По време на работа дръжте електрическия инструмент здраво с две ръце и заемете стабилна стойка. Електрическият инструмент се направлява по-сигурно с две ръце.
- Използвайте лично защитно оборудване, напр. защитни очила. Горещи стружки се разпръсват на всички страни по време на рязане. Дръжте настрана чужди лица.
- Обърнете внимание на това, че по време на рязане могат да се образуват вредни за здравето прахове. Ако е необходимо, използвайте подходяща прахосмукачка, прахова маска и облекло за еднократна употреба. Съблюдавайте националните разпоредби.
- Използвайте подходящи пеленгатори, за да откриете скрити захранващи проводници или се обърнете към местното снабдително предприятие. Контактите с електрическите линии могат да доведат до пожар и електрически удар. Повредата в газопровода може да доведе до експлозия. Пробивите във водните тръбопроводи могат да причинят материални щети или електрически удар.
- При рязане на водоносни тръбопроводи обърнете внимание на това в двигателя да не проникне остатъчна вода. Има опасност от електрически удар.
- При рязане на водоносни тръбопроводи обърнете внимание на това в акумулаторната батерия да не проникне остатъчна вода. Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.
- Затегнете здраво материала. Не подпирайте детайла с ръка или крак. Има опасност от нараняване.
- Обезопасете детайла. Затегнатият със затягащи приспособления или менгае детайл се придържа по-сигурно отколкото с ръка.
- Не докосвайте предмети или пода с работещия трион. Има опасност от откат.
- Дръжте настрана ръцете си от зоната за рязане. Не посягайте под детайла. При контакт с режещия лист има опасност от нараняване.
- По време на рязане дръжте настрана лесно запалими материали от горещите стружки. Има опасност от пожар!
- Обърнете внимание на това преобръщащата се опорната обувка (6) да е улегнала винаги върху детайла по време на рязане. Режещият лист може да блокира и да доведе до загуба на контрола върху електрическия инструмент.
- След като приключите работата, изключете електрическия инструмент и извадете режещия лист, едва когато той напълно спре да се движи. Така ще предотвратите отката на електрическия инструмент и безопасното му поставяне.
- Използвайте само неповредени, безупречни режещи листове. Огънатите или притъпените режещи листове могат да се счупят или да предизвикат откат.

- След изключване не спирайте режещия лист като го натиснете от страни. Режещият лист може да се повреди, да се счупи или да предизвика откат.
- Изчакайте, докато електрическият инструмент спре изцяло, преди да го оставите. Инструментът може да блокира и да доведе до загуба на контрола върху електрическия инструмент.
- Преди да монтирате/демонтирате режещия лист, изключете щепсела респ. извадете акумулаторната батерия. Има опасност от нараняване.
- Преди да регулирате опорната обувка, изключете щепсела респ. извадете акумулаторната батерия. Има опасност от нараняване.
- Не използвайте електрическия инструмент, когато е повреден. Има опасност от злополука.
- Никога не оставяйте електрическия инструмент да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете електрическия инструмент, извадете мрежовия щепсел/акумулатора. От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.
- Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрически уред поради своите физически, органолептични или духовни способности, не трябва да използват този електрически инструмент без надзор или инструктаж от отговорно лице. В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.
- Предоставяйте електрическия инструмент само на инструктирани лица. Юноши и младежи могат да използват електрическия инструмент само, когато са навършили 16 години, когато това е необходимо за тяхното обучение и се намират под надзора на специалист.
- Контролирайте редовно за повреда инсталираната мощност на електрическия уред и удължителните проводници. Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.
- Използвайте само разрешени и съответно обозначени удължителни кабели с достатъчно напречно сечение на проводника. Използвайте удължителни кабели с дължина до 10 m с напречно сечение на проводника от 1,5 mm<sup>2</sup>, от 10 – 30 m с напречно сечение на проводника от 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Указания за безопасност на акумулатори









### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Вижте също [www.rems.de](http://www.rems.de) → Изтегляне → Ръководства за експлоатация.

### Обяснение на символите

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.
- ⚠ ВНИМАНИЕ Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.
- УКАЗАНИЕ Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.
-  Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация
-  Използвайте защитни очила
-  Използвайте прахова маска
-  Използвайте антифон
-  Електрическият уред отговаря на защитен клас II
-  Не е подходящ за използване на открито
-  Екологично рециклиране
-  Декларация за съответствие CE

	Предаващ енергията направляващ държач		Зелена дървесина
	90°		Порест бетон
	Стоманени тръби		Гипсови плочи
	Метал		Пемза, тухли
	Неръждаема стомана		Чугун
	Палети		заоблено
	Дървесина		пресечено
	Дървесина с гвоздеи		право
			Гранулат

## 1. Технически характеристики

### Употреба по предназначение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани с подходящи режещи листове саблените триони REMS са предназначени за отрязване на различни материали, напр. стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, чугунени тръби, други метални профили, дървесина, дървесина с гвоздеи, палети, строителни материали, пластмаси, както и за рязане с трион с потопяемо ножче в не много твърд материал. Всякакви други начини на употреба не отговарят на предназначението, поради което те не са разрешени.

#### 1.1. Обем на доставката

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Задвижваща машина, шестостепенен ключ, направляващ държач до 2", 2 REMS режещи листа до 2"/140-3,2, кутия от стоманена ламарина, ръководство за експлоатация

REMS Puma VE: Задвижваща машина, шестостепенен ключ, 1 REMS режещ лист 210-1,8/2,5, кутия от стоманена ламарина, ръководство за експлоатация

REMS Cat VE: Задвижваща машина, шестостепенен ключ, 1 REMS универсален режещ лист 150-1,8/2,5, кутия от стоманена ламарина, ръководство за експлоатация

REMS Cat 22V VE: Задвижваща машина, акумулаторна батерия, бързозарядно устройство, шестостепенен ключ, 1 REMS универсален режещ лист 150-1,8/2,5, кутия от стоманена ламарина, ръководство за експлоатация

REMS Tiger 22 V VE: Задвижваща машина, акумулаторна батерия, бързозарядно устройство, шестостепенен ключ, направляващ държач до 2", 2 REMS режещи листа до 2"/140-3,2, кутия от стоманена ламарина, ръководство за експлоатация.

#### 1.2. Номенклатурни номера

REMS Tiger двигателна машина	560000
REMS Tiger VE двигателна машина	560008
REMS Tiger SR двигателна машина	560001
REMS Tiger pneumatic двигателна машина	560002
REMS Tiger 22 V VE двигателна машина Li-Ion	560011
REMS Puma VE двигателна машина	560003
REMS Cat VE двигателна машина	560004
REMS Cat 22V VE двигателна машина Li-Ion	560010
Акумулатор Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Бързозарядно устройство Li-Ion 230V, 90W	571585
Направляващ държач 1/8" – 2"	563000
Направляващ държач 2 1/2" – 4"	563100
Направляващ държач 5" – 6"	563200
Двоен държач	543100
Защитна капачка за направляващия държач, за затягане на тънкостенен материал	563008
Кутия от стоманена ламарина (задвижващи машини REMS)	566051
Кутия от стоманена ламарина (Li-Ion задвижващи машини REMS)	566030
REMS CleanM	140119

#### 1.3. Работен обхват

##### Правоъгълно рязане с REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

С направляващ държач 563000 и REMS специален режещ лист 561001, 561007 Тръби (също и с пластмасово покритие)	1/8" – 2"
С направляващ държач 563100 и REMS специален режещ лист 561002 Тръби (също и с пластмасово покритие)	2 1/2" – 4"

С направляващ държач 563200 и  
REMS специален режещ лист 561008  
Тръби (също и с пластмасово покритие)
 5" – 6" |

REMS Tiger SR с направляващ държач  
и REMS универсален режещ лист 561005, 561003  
Неръждаеми стоманени тръби
 1/8" – 2" респ. 2 1/2" – 4" |

##### Правоъгълно рязане с REMS Tiger 22V VE:

С направляващ държач 563000 и  
REMS специален режещ лист 561001, 561007  
Тръби (също и с пластмасово покритие)
 1/8" – 2" |

##### Ръчно рязане с всички саблени триони REMS

REMS универсални режещи листове и REMS режещи листове  
Стоманени тръби и други метални профили, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Дървесина, дървесина с гвоздеи, палети,  
строителни материали, пластмаси
 ≤ 250 mm |

#### 1.4. Брой ходове (на празен ход)

REMS Tiger	2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (с безстъпално регулиране)	0 ... 2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (с безстъпално регулиране)	700 ... 2200 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (с безстъпално регул.)	0 ... 1700 мин <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (с безстъпално регул.)	0 ... 1900 мин <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (с безстъпално регулиране)	0 ... 2800 мин <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (с безстъпално регулиране)	0 ... 2400 мин <sup>-1</sup>
REMS Cat 22V VE (с безстъпално регул.)	0 ... 1900 мин <sup>-1</sup>

#### 1.5. Електротехнически данни

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A или 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A със защитна изолация, с потискане на радиосмущения
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A или 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A със защитна изолация, с потискане на радиосмущения
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A със защитна изолация, с потискане на радиосмущения
REMS Cat 22V VE REMS Tiger 22V VE	21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah 21,6 V==; 9,0 Ah
Бързозарядно устройство Li-Ion 230V, 90W	Вход 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Изход 21,6 V== със защитна изолация, с потискане на радиосмущения

#### 1.6. Захранване със състен въздух REMS Tiger пневматичен

Необходимо работно налягане	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Разход на състен въздух при работа на празен ход	1,6 м <sup>3</sup> /мин. (56 куб. фута / мин.)
Разход на състен въздух при пълно натоварване	1,3 м <sup>3</sup> /мин. (46 куб. фута / мин.)
Размер на маркуча	12–13 мм (1/2")
Нагласяване на масленката	6–7 капки/мин.

#### 1.7. Размери

REMS Tiger	455×80× 90 мм	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 мм	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 мм	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 мм	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22V V (с акумулатор)	405×83×230 мм	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 мм	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 мм	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22V VE (с акумулатор)	405×83×205 мм	(15,9"×3,3"×8,1")

#### 1.8. Тегло

REMS Tiger	3,0 кг (6,6 фунта)
REMS Tiger VE	3,0 кг (6,6 фунта)
REMS Tiger SR	3,1 кг (6,8 фунта)
REMS Tiger pneumatic	3,8 кг (8,4 фунта)
REMS Tiger 22 V VE, без акумулатор	2,3 кг (5,1 фунта)
REMS Puma VE	3,8 кг (8,4 фунта)
REMS Cat VE	3,0 кг (6,6 фунта)
REMS Cat 22V VE, без акумулатор	2,3 кг (5,1 фунта)
REMS акумулатор Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 кг (1,8 фунта)
REMS акумулатор Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 кг (2,4 фунта)
Направляващ държач 1/8" – 2"	1,0 кг (2,2 фунта)
Направляващ държач 2 1/2" – 4"	1,7 кг (3,7 фунта)
Направляващ държач 5" – 6"	2,7 кг (6,0 фунта)

#### 1.9. Шумова информация

Ниво на звука L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)

Ниво на звукова мощност L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Неустойчивост K	3 dB(A)

## 1.10. Вибрации

Оценена ефективна стойност на ускорението:

всички саблени триони на REMS		
отрязване на талашитена плоча	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
отрязване на дървена греда	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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 действие

### 2.1. Електрическо свързване

**Съблюдавайте мрежовото напрежение!** Преди да включите саблени трион REMS респ. бързозарядното устройство проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на номиналното напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрически уред в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре захранването на тока, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

### Акумулаторни батерии (фиг. 1 (13))

#### Дълбоко разреждане поради понижено напрежение

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

#### Дълбоко разреждане при съхранение

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

### УКАЗАНИЕ

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

За зареждане трябва да се използва само бързо зарядно устройство REMS. Новите и отдавна неизползваните акумулаторни батерии Li-Ion достигат пълния си капацитет едва след многократни зареждания. Батерии, които не могат да се заредят повторно, не трябва да се заредят.

### Контрол на състоянието на машината, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Акумулаторният саблен трион е оборудван с електронен контрол на състоянието на машината (Фиг. 1 (17)) чрез двуцветен зелен/червен светодиод. Светодиодът свети зелено, когато акумулаторната батерия е изцяло заредена или е все още достатъчно заредена. Светодиодът свети червено, когато акумулаторната батерия трябва да се зареди. Ако това се случи по време на рязане, рязането трябва да бъде завършено със заредена акумулаторна Li-Ion батерия. Ако натоварването е твърде голямо, светодиодът светва червено и акумулаторния саблен трион се изключва. След като мине известно време, светодиодът отново ще светне зелено и рязането може да продължи. Светодиодът мига червено, когато бъде надвишена температурата на двигателя. След период на охлаждане, светодиодът отново ще светне зелено и рязането може да продължи. Времето за охлаждане се скъсява, когато акумулаторният саблен трион работи на празен ход. Светодиодът свети червено, когато е поставена неразрешена батерия.

Когато акумулаторният саблен трион не се използва, светодиодът изгасва след около 2 часа, но светва отново при повторното му включване.

### Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане (18) на акумулаторната батерия Li-Ion 21,6 V

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

### Бързозарядно устройство Li-Ion (Арт. № 571585)

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

### УКАЗАНИЕ

Бързозарядното устройство не е подходящо за използване на открито.

### 2.2. Рязане с направляващ държач (2) (правоъгълно рязане)

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Преди монтаж/демонтаж на направляващия държач, изключете щепсела от контакта респ. извадете акумулаторната батерия!**

Пъхнете лагерния болт (3) на направляващия държач (2) от страни в саблени трион REMS/акумулаторния саблен трион REMS, така че ограничителният щифт на направляващия държач да се намира в надлъжния процеп на саблени трион REMS.

### УКАЗАНИЕ

За да получите **правоъглни** срезове непременно е необходимо използването на направляващия държач, тъй като при ръчното рязане не е възможно прецизно поставяне респ. направляване на триона под ъгъл на саблени трион REMS/акумулаторния саблен трион REMS.

### 2.3. Ръчно рязане

Саблени трион REMS/акумулаторният саблен трион REMS се използва без направляващ държач (2). По време на рязане той трябва да е натиснат здраво към материала, така че опорната обувка (6) да уляга непрекъснато върху материала, който се отрязва. Материалът, който се отрязва, трябва да е безопасен срещу изхвърляне.

### 2.4. Избор на подходящ режещ лист

Във ваш интерес е да използвате само качествени режещи листове на REMS при всички саблени триони REMS/акумулаторни саблени триони REMS, тъй като в противен случай се заличава правото на гаранция!

### Специални режещи листове REMS 2"/140-2,5 респ. 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 и 6"/260-3,2 (фиг. 8) за всички модели REMS Tiger

Специално разработен за REMS Tiger. Непременно необходими за правоъгълно рязане и бърз демонтаж на стоманени тръби с предаващ енергията направляващ държач. Той предизвиква многократния подавателен натиск благодарение на 5-ното въздействие на предаващия енергията лост. Специални режещи листове REMS с двустранен шип с изключително широка повърхност за затягане за прецизна слобка, допълнителна дебелина, устойчив на огъване и усукване за висока стабилност. Груби, вълнести зъбци за бързо рязане. Многократно по-голям срок на експлоатация. Нормалните режещи листове с едностранен шип не могат да се използват за правоъгълно рязане с направляващ държач, тъй като те се чупят на мястото на затягане поради високия подавателен натиск.

### Универсални режещи листове REMS 100/150/200/300 (фиг. 8) за всички модели REMS Tiger, REMS Cat

За свободно рязане и рязане с направляващ държач с предавателно отношение. Само 1 универсален режещ лист REMS за всички отрезни работи вместо много различни режещи листове. Гъст еластичен материал, изключително гъвкав, дори и за рязане по протежение на стената. Двустранен шип с особено широка повърхност за затягане за прецизна слобка и висока стабилност. Сменяемо разпределение на зъбите (комбинирана система за редуване на зъби), особено силно закалени в зоната на зъбите. По този начин се получават прекарсни резултати при рязане и изключително висок срок на експлоатация. Годни също и за трудно обработваеми чрез стружечни материали, напр. неръждаеми стоманени тръби, твърди тръби от лята стомана и др., както и за рязане на дърво с гвоздеи, палети. Нормалните режещи листове с едностранен шип не могат да се използват при рязане с направляващ държач поради високия подавателен натиск, те се чупят на мястото на затягане.

### REMS режещи листове за всички саблени триони REMS

За специални отрезни работи на метали, дърво, строителни материали и пластмаси на разположение се намират многобройни режещи листове REMS с различна форма, дължина и система за редуване на зъбите със стандартен (едностранен) шип: вижте таблицата за режещи листове фиг. 8.

## 2.5. Монтаж на режещия лист

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди монтаж/демонтаж на режещия лист, изключете щепсела от контакта респ. извадете акумулаторната батерия!

Всички модели REMS Tiger, REMS Cat (фиг. 2 и фиг. 3)

Не поставяйте триона за монтаж на режещия лист REMS върху маншета за защита от прегъване на съединителния тръбопровод, тъй като той може да се повреди! Развийте затегателния винт (9) на фиксатора на режещия лист (4), докато той може да се въведе над централния щифт. Специалният режещ лист REMS и универсалният режещ лист REMS се намират между двете рамена на U-образния фиксатор (фиг. 2). Режете листове REMS със стандартна (едностранна) опашка трябва да са поставени в канала на дъното на фиксатора (фиг. 3). Затегнете здраво фиксатора на режещия лист със затегателния винт (9), тъй като в противен случай центриращият щифт ще се повреди и отреже. Центриращият щифт няма за задача да придържа режещия лист. Това се извършва само чрез затягането със затегателния винт (9). Ако затегателният винт (9) не може да се затегне по-здраво, тъй като вътрешният и шестостен или шестостенния ключ са износени, центриращият щифт се отреже. Затова сменайте навреме износените затегателни винтове (9) и ключовете с шестостен.

REMS Puma VE (фиг. 5.)

Не поставяйте триона за монтаж на режещия лист REMS върху маншета за защита от прегъване на съединителния тръбопровод, тъй като той може да се повреди! Отместете на ръка затегателния лост на режещия лист и го дръжте здраво. Поставете режещия лист (5) по избор със зъбното зацепване надолу или завъртяно на 180°, сочещо в посока нагоре. Отпуснете лоста (14), той е с пружина и затяга автоматично режещия лист. Контролирайте здравата слобка на режещия лист (5). Завъртяният в посока нагоре режещ лист позволява отрязването да става в близост до дадена повърхност (фиг. 7).

## 2.6. Настройване на регулируемата на дължина опорна обувка, REMS Puma VE (Фиг. 6)

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди настройване на регулируемата на дължина преобръщаща се опорна обувка (6) изключете щепсела от контакта!

Свалете шестостенния ключ от опорния елемент (15) и отворете двата затегателни винта (16). Преобръщащата се опорна обувка (6) може да се регулира безстепенно с 40 mm в надлъжна посока. Настройте желаната позиция, затегнете здраво затегателните винтове (16), поставете шестостенния ключ в опорния елемент (15). Благодарение на тази възможност за регулиране на опорната обувка е възможно по-ефективното използване на частично притъпените вече режещи листове и/и предотвратяване на удрянето на върха на режещия лист в стена/вътрешната стена на тръбата (обърнете внимание на удара на режещия лист).

## 3. Експлоатация



Използвайте предпазни средства за защита на очите



Използвайте прахова маска



Използвайте предпазни средства за защита на слуха

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При дейности, при които е възможно да се образуват опасни за здравето прахове, трябва да се използват подходящи прахосмукачки, прахова маска и облекло за еднократна употреба. Съблюдавайте националните разпоредби.

REMS Tiger: Вкл./Изкл. с безопасен импулсен прекъсвач вкл./изкл. (7).

REMS саблени триони „VE“, Акумулаторни саблени триони REMS „VE“: Безстепенно електронно регулиране на броя удари чрез променлив натиск върху безстепенния безопасен импулсен прекъсвач (ускорител) (10).

REMS Tiger SR: Безстепенно електронно регулиране на честотата на ходовете. Предварително избиране на желания брой удари от регулиращото колелце (12). Вкл./Изкл. с безопасен импулсен прекъсвач вкл./изкл. (7).

REMS Tiger pneumatic: За да изключите пусковата блокировка натиснете спиралното колело на лоста (11) и след това самия лост. Броят удари се настройва чрез съответното натискане на лоста със спиралното колело (11).

### 3.1. Протичане на рязането с направляващ държач

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Дръжте саблени трион REMS, акумулаторния саблен трион REMS само за изолираните повърхности за захващане ("А") (фиг. 1), а не за направляващия държач (2), когато извършвате дейности, при които работещия инструмент може да попадне на скрити електрически проводници или да уцели собствения кабел. Контактът с токопроводими проводници може да постави под напрежение и метални предмети респ. направляващия държач, което да доведе до електрически удар.

### **УКАЗАНИЕ**

Използвайте само специални режещи листове REMS или универсални режещи листове REMS (вижте 2.4.). Нормалните режещи листове с едностранен шип не могат да се използват за правоъгълно рязане с направляващ държач, тъй като те се чупят на мястото на затягане поради високите подавателен натиск.

Монтирайте направляващия държач, както това е описано в 2.2. Поставете саблени трион REMS с направляващия водач върху тръбата, така че затегателния шпиндел с лоста (1) да се намира във вертикална посока. Затегнете затегателния шпиндел. Натиснете прекъсвача (7 респ. 10) като едновременно с това хванете дръжката на двигателя респ. натиснете лоста със спиралното колело (11) и изтеглете нагоре саблени трион REMS, докато се отреже тръбата респ. профила. Връзването може да се подобри, преди всички при големи диаметри (напр. 4"), когато машината се включи, едва когато режещият лист е вече поставен върху тръбата. Обърнете внимание на това цилиндъра на направляващия държач да е винаги чиста от стружки, тъй като в противен случай това може да окаже влияние върху правоъгълния разрез. За да достигнете оптималната скорост на рязане и за да щадите режещия лист, изберете само умерен подавателен натиск. Силният подавателен натиск не увеличава скоростта на рязане! REMS Tiger е оборудвана със защита срещу претоварване (8). При прекалено силен подавателен натиск тя се задейства, копчето изкача и машината за рязане REMS спира. След няколко секунди защитата срещу претоварване може да се натисне отново и машината за рязане REMS да се включи. REMS Tiger 22V VE е оборудван с електронна защита от претоварване, виж контрол на състоянието на машината.

### 3.2. Процес на работа при ръчно рязане

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Дръжте саблени трион REMS, акумулаторния саблен трион REMS само за изолираните повърхности за захващане ("А") (фиг. 1), когато извършвате дейности, при които работещия инструмент може да попадне на скрити електрически проводници или да уцели собствения кабел. Контактът с токопроводими проводници може да постави под напрежение и метални предмети, което да доведе до електрически удар.

Когато извършвате прави или криволинейни срезове, натиснете силно преобръщащата се опорната обувка (6) към материала, така че тя (6) да уляга непрекъснато върху материала, който се отрязва. Включете саблени трион REMS. Използвайте само заострени и безупречни режещи листове. Равномерният подавателен натиск намалява опасността от нараняване и щадя саблени трион REMS и режещия лист. Дръжте съединителния проводник винаги зад саблени трион REMS. По време на рязане продължавайте да натискате здраво саблени трион REMS към материала. Ако по време на рязане режещият лист блокира, изключете саблени трион REMS, разтворете процела на рязане с подходящ инструмент и изтеглете режещия лист. Акумулаторните саблени триони REMS са оборудвани с електронна защита от претоварване, виж контрол на състоянието на машината.

При рязане с трион с потопяемо ножче в повърхности, които не са от прекалено твърд материал, напр. дървесина, пластмаса, пластмасови тръби или леки строителни материали, режещият лист може внимателно да се вреже в съответната повърхност (фиг. 4). Използвайте къси режещи листове. Поставете саблени трион REMS в изключено състояние с долния ръб на преобръщащата се опорната обувка (6) и върха на режещия лист върху мястото на рязане, включете саблени трион REMS и врежете бавно режещия лист в материала. Препоръчва се използването на режещи листове REMS с безстепенно електронно регулиране на броя удари. При по-твърди материали, напр. метал, трябва преди рязане да се направи отвор, отговарящ на големината на режещия лист.

### 3.3. Смазочни средства

При нормални отрезни дейности не се използват смазочни средства. Те предотвратяват извършването на стружките от отрезния процеп и скъсяват по този начин срока на експлоатация на режещия лист.

Само при рязане на тръби от неръждаема стомана и твърд чугун за охлаждане и смазване трябва да се използва REMS Spezial или REMS Sanitoll. Препоръчва се използването да се използва REMS Tiger SR и един от универсалните режещи листове REMS 561003 ... 561006. Направляващия държач трябва непременно да се използва при правоъгълно рязане (вижте 2.2.).

## 4. Техническо обслужване

Препоръчва се, независимо от сломенатото по-долу в текста техническо обслужване, електрическият инструмент да се подлага минимум веднъж годишно на инспекция и повторна проверка на електрическите уреди от оторизиран сервиз на REMS. В Германия също и за мобилните електрически съоръжения се изисква извършването на подобна повторна проверка на електрическите уреди съгласно DIN VDE 0701-0702 и съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки DGUV разпоредба 3 „Електрически уреди и съоръжения“. Освен това валидните на мястото на експлоатация национални разпоредби за безопасност, правила и нормативни уреди трябва да се съблюдават и спазват.

#### 4.1. Поддръжка

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Преди техническа поддръжка, изключете щепсела, респ. извадете акумулаторната батерия!**

Саблените триони REMS не се нуждаят от техническа поддръжка. Предавателната работи в непрекъснат гресиращ слой и затова нейното смазване не е необходимо. Поддържайте захвата за режещия лист в чисто състояние. Отстранявайте стружките от корпуса на захвата. Подсушавайте остатъците от вода/влага от корпуса на захвата след всяка използване. Смажете леко с машинно масло захвата и затегателния лост на режещия лист (14) (REMS Puma VE). Сменете дефектните затегателни внтове (9) (освен REMS Puma VE). Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус, акумулаторни батерии) само с почистващия препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) или с мек сапун и влажна кърпа. Не използвайте домакински почистващи препарати. Те съдържат много химикали, които биха могли да повредят пластмасовите части. В никакъв случай не използвайте бензин, терпентиново масло, разреждател или подобни продукти за почистване.

Внимавайте да не попадат течности във вътрешността на сабления трион REMS. Никога не потапяйте в течност сабления трион REMS.

#### 4.2. Проверка/Привеждане в изправност

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Преди извършване на видове дейности по привеждане в изправност, да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се смене акумулатора! Тези дейности могат да се извършват само от квалифициран персонал.**

Саблените триони REMS с универсален двигател имат въгленови четки. Те се износват и поради това трябва да се контролират от време на време респ. да се сменят от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Въгленовите четки износват DC двигателите при машини, задвижвани с акумулаторни батерии. Те не могат да се сменят, необходимо е да се смени целият DC двигател.

## 5. Повреди

### 5.1. Повреда: Сабленият трион REMS спира по време на рязане.

#### Причина:

- Прекалено силен натиск при подаване.
- Изтъпен режещ лист (5).
- Неподходящ режещ лист (5).
- Сработила е защитата от претоварване (8) (REMS Tiger).
- Светодиодът за контрола на състоянието на машината (Фиг. 1 (17)) свети в червено поради претоварване (акумулаторен саблен трион REMS).
- Износени въгленови четки.
- Твърде ниско работно налягане (REMS Tiger pneumatic).
- Твърде малко количество захранващ въздух за компресора (REMS Tiger pneumatic).
- Акумулаторната батерия (13) е празна или дефектна (акумулаторен саблен трион REMS).
- Светодиодът на контрол на състоянието на машината (Фиг. 1 (17)) свети червено поради претоварване (акумулаторен саблен трион REMS).

#### Отстраняване:

- Намалете натиска при подаване.
- Сменете режещия лист.
- Изберете подходящ режещ лист (вижте 2.4 и фиг. 8).
- Изчакайте няколко секунди, натиснете копчето на защитата от претоварване.
- Изчакайте няколко секунди, докато светодиодът светне зелено.
- Сменете въгленовите четки респ. DC двигател като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Увеличете работното налягане. Изберете компресор в съответствие с Технически характеристики 1.6.
- Изберете компресор в съответствие с Технически характеристики 1.6.
- Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство Li-Ion или я сменете.
- Изчакайте, докато светодиодът светне зелено. Включете акумулаторния саблен трион REMS и го оставете да работи без натоварване, за да съкратите времето за охлаждане.

### 5.2. Повреда: При отрязване на тръба с направляващ държач не се получава правоъгълен срез (2).

#### Причина:

- Прекалено силен натиск при подаване.
- Неподходящ режещ лист (5).
- Изтъпен режещ лист (5).
- Призмата на направляващия държач (2) е замърсен (стружки!).

#### Отстраняване:

- Намалете натиска при подаване.
- Изберете подходящ режещ лист (вижте 2.4 и фиг. 8).
- Сменете режещия лист.
- Почистете призмата.

### 5.3. Повреда: Сабленият трион REMS не стартира.

#### Причина:

- Сработила е защитата от претоварване (REMS Tiger).
- Захранващият проводник е дефектен.
- Акумулаторната батерия (13) е празна или дефектна (акумулаторен саблен трион REMS).
- Сабленият трион REMS.
- Светодиодът за контрола на състоянието на машината (Фиг. 1 (17)) свети в червено (акумулаторен саблен трион REMS).

#### Отстраняване:

- Изчакайте няколко секунди, натиснете копчето на защитата от претоварване.
- Сменете захранващия проводник като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство Li-Ion или я сменете.
- Възложете контролирането/ремонта на сабления трион REMS на оторизиран сервиз.
- Не е поставена подходяща батерия. Батерии, които могат да се използват виж 1.5.

### 5.4. Повреда: Центрованият щифт срязва, режещият лист (5) не може да се закрепва достатъчно добре (REMS Tiger и всички модели на REMS Cat).

#### Причина:

- Затегателният винт (9) е износен.
- Шестостенният щифтов ключ е износен (вижте 2.5.).

#### Отстраняване:

- Сменете затегателния винт и/или центрования щифт.
- Сменете шестостенния щифтов ключ.

## 6. Рециклиране

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

## 7. Гаранционни условия

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

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

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

Списъкът на оторизираните сервизи на фирма REMS ще намерите на интернет адрес [www.rems.de](http://www.rems.de). За държавите, които не фигурират в него, продуктът трябва да бъде изпратен в SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законовите права на потребителя, по-конкретно за гаранционните му претенции към продавача в случай на дефекти, както и претенции, дължащи се на умишлено неизпълнение на задълженията, и претенции по закона за отговорност за вреди, причинени от продукти, не са ограничени от тази гаранция.

За тази гаранция важи немското право, като се изключат референтните разпоредби на немското международно частно право и като се изключи Конвенцията на Организацията на обединените нации относно договорите за международна продажба на стоки (CISG). Международната гаранция се предоставя от REMS GmbH & Co. KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1–8 pav.

1 Fiksacinis suklys su rankenėle	10 Bepakopis apsauginis mygtukinis jungiklis (greičio didinimo jungiklis)
2 Kreipiamasis laikiklis	11 Svirtis su fiksatoriumi
3 Guolio varžtas	12 Reguliavimo ratukas
4 Pjūklelio prispaudimo detalė	13 Akumulatorius
5 Pjūklelis	14 Pjūklelio veržiamoji svirtis (REMS Puma VE)
6 Apeverčiamas atraminis padas (REMS Puma VE tolygiai perstumiamas išilgine kryptimi)	15 Šešiakampio galinio veržliarakčio laikiklis
7 Įjungimo / išjungimo apsauginis mygtukinis jungiklis	16 Užspaudimo varžtai
8 Apsauga nuo perkrovos (REMS Tiger)	17 Mašinos darbo režimų kontrolė
9 Užspaudimo varžtas	18 Pakopinis įkrovos indikatorius „A“ Izoliuotos rankenos

## Bendrieji saugos nurodymai dirbantiesiems su elektriniais įrankiais

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose naudojama sąvoka „elektrinis įrankis“ yra susijusi su iš elektros tinklo maitinamais elektriniais įrankiais (su maitinimo kabeliu) arba akumuliatoriais maitinamais elektriniais įrankiais (be maitinimo kabelio).

### 1) Sauga darbo vietoje

- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta. Netvarkingos ir neapšviestos darbo zonos gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.
- Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogoje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių. Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- Dirbant su elektriniu įrankiu, šalia neturi būti vaikų ir pašalinių asmenų. Dėl išblaškymo galite nebevaldyti elektrinio įrankio.

### 2) Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi tikti šakutės lizdui. Šakutės niekaip neleidžiama keisti. Nenaudokite adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. Nepakeistos šakutės ir tinkami šakučių lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Venkite kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, radiatoriais, viryklėmis ir šaldytuvais. Jei kūnas yra įžemintas, kyla didesnis elektros smūgio pavojus.
- Elektrinius prietaisus saugokite nuo lietaus ir drėgmės. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.
- Nenaudokite jungiamojo laido ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti arba ištraukti kištuką iš kištuko lizdo. Jungiamąjį laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių dalių. Pažeisti arba susipynę jungiamieji laidai padidina elektros smūgio pavojų.
- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie taip pat skirti naudoti lauke. Naudojant lauke tinkamą naudoti ilginamąjį laidą, sumažėja elektros smūgio rizika.
- Jei negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, naudokite apsauginį nuotėkio srovės jungiklį. Naudojant apsauginį nuotėkio srovės jungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.

### 3) Asmenų sauga

- Būkite atidūs, stebėkite, ką darote, dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba veikiami narkotikų, alkoholio arba medikamentų. Jei naudodami elektrinį įrankį bent akimirka būsite neatidūs, per tą laiką galite sunkiai susižaloti.
- Dėvėkite asmenines apsaugos priemones ir visada nešiokite apsauginius akinius. Dėvint asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, apsauginius batus neslidžiais padais, apsauginį šalną arba klausos apsaugos priemones, priklausomai nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja susižeidimų pavojus.
- Venkite atsitiktinai įjungti įrankį. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir / arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami jį arba nešdami, įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą elektrinį įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. Įrankis arba raktas, kuris yra besisukancioje elektrinio įrankio dalyje, gali sužaloti.
- Venkite neįprastos kūno padėties. Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip galite geriau kontroliuoti įrankį netikėtose situacijose.
- Dėvėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus ir drabužius saugokite nuo judančių dalių. Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judančios dalys.

g) Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, galima sumažinti pavojų dėl dulkių.

h) Nesijauskite visiškai saugūs ir kreipkite dėmesį į darbo su elektriniais įrankiais saugos taisykles, net jei po daugartinio naudojimo esate susipažinę su elektriniu įrankiu. Neatsargiai dirbant, per akimirką galima sunkiai susižeisti.

### 4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Venkite per didelės elektrinio įrankio apkrovos. Naudokite darbui skirtą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau nurodytoje naudojimo srityje.
- Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis sugedęs. Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas, ir jį būtina remontuoti.
- Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankių dalis arba padėdami elektrinį įrankį į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir (arba) išimkite išimamą akumuliatorių. Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.
- Nenaudokite elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.
- Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir darbo įrankį. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektros įrankio veikimui. Prieš pradėdami naudoti elektrinį įrankį, leiskite suremontuoti pažeistas dalis. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir sausus. Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis mažiau stringa, ir yra lengviau valdomi.
- Naudokite elektrinį įrankį, darbo įrankį, darbo įrankius pagal šiuos nurodymus. Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą veiksmą. Elektrinį įrankį naudojant kitaip, nei numatyta, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- Rankenos ir rankenų paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neištepti alyva ir tepalu. Slidžios rankenos ir rankenų paviršiai trukdo saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

### 5) Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Akumuliatorius įkraukite tik su gamintojo rekomenduojamais įkrovikliais. Įkrovikliui, kuris yra skirtas tam tikrai akumuliatorių rūšiai, kyla gaisro pavojus, jei jis naudojamas su kitais akumuliatoriais.
- Elektriniuose įrankiuose naudokite tik tam skirtus akumuliatorius. Naudojant kitus akumuliatorius, galima susižaloti ir sukelti gaisrą.
- Nenaudojamą akumuliatorių laikykite toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų arba kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sujungti kontaktus. Dėl tarp akumuliatoriaus kontaktų įvykusio trumpojo jungimo galima nudegti arba sukelti gaisrą.
- Netinkamai naudojant, iš akumuliatoriaus gali ištekti skysčio. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Atsitiktinai palietę, nuplaukite vandeniu. Jei skystis pateko į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją. Ištekantis akumuliatoriaus skystis gali dirginti odą arba nudeginti.
- Nenaudokite pažeisto arba pakeisto akumuliatoriaus. Pažeisti arba pakeisti akumuliatoriai gali nenusėjamai veikti ir sukelti gaisrą, sprogamą arba sužaloti.
- Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros. Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C temperatūra gali sukelti sprogamą.
- Laikykites visų krovimo nurodymų ir niekada nekraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio temperatūroje, kuri yra už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūros srities ribų. Netinkamai kraunant arba kraunant neleistinoje temperatūroje, akumuliatorius gali sugesti, ir padidėja gaisro pavojus.

### 6) Techninės priežiūros tarnyba

- Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojančiam originalias atsargines dalis. Taip užtikrinsite, kad elektrinis įrankis išliks saugus.
- Niekada neatlikite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros. Visą akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos skyriai.

## Saugos nurodymai dirbant su REMS tiesiniais pjūkliais

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba savo maitinimo laidą, elektrinį įrankį laikykite paėmę už izoliuotos rankenos („A“). Palietus laidą, kuriuo teka srovė, metaliniai prietaisai gali įsielektrinti ir būti elektros smūgio priežastimi.
- Dirbdami elektrinį įrankį laikykite tvirtai abejomis rankomis ir stenkitės stovėti tvirtai. Elektrinis įrankis abiem rankomis valdomas tvirtiau.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones, pvz., apsauginius akinius. Pjovimo metu karštos pjūvenos lekia į visas puses. Šalia neturi būti pašalinių asmenų.



- Atkreipkite dėmesį, kad pjaunant gali susidaryti sveikatai kenksmingų dulkių. Jei reikia, naudokite tinkamą dulkių siurbį, respiratorių ir vienkartinius drabužius. Laikytis nacionalinių taisyklių.
- Naudokite tinkamą iešiklį paslėptoms maitinimo linijoms aptikti, arba kreipkitės į vietines tiekimo bendroves. Sąlytis su elektros laidais gali būti ugnies arba elektros smūgio priežastis. Pažeidus dujotiekį, gali įvykti sprogdimas. Patekus į vandentiekio liniją, galima patirti materialinę žalą arba gauti elektros smūgį.
- Pjudami linijas, kuriomis teka vanduo, atkreipkite dėmesį, kad į motorą nepatektų liekamojo vandens. Galimas elektros smūgio pavojus.
- Pjudami linijas, kuriomis teka vanduo, pasirūpinkite, kad į akumuliatorių motorą nepatektų liekamojo vandens. Kyla sprogdimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.
- Gerai įtvirtinkite medžiagą. Gaminio nelaikykite ranka arba neparemkite koją. Kyla sužeidimo pavojus.
- Įtvirtinkite gaminį. Spaustuvuose arba veržiamajame įtaise įtvirtintas gaminys laikomas tvirtiau nei ranka.
- Su veikiančiu pjūklų nelieskite jokių daiktų arba žemės. Galimas atatrunkos pavojus.
- Laikykite rankas toliau nuo pjovimo zonos. Nekiškite rankų po gaminį. Liečiant pjūklelį, kyla pavojus susižeisti.
- Pjovimo metu lengvai užsidegantis medžiagas saugokite nuo karštų pjuvenų. Kyla gaisro pavojus!
- Stenkitės, kad pjovimo metu apverčiamas atraminis padas (6) būtų visada prigulęs prie gaminio. Pjūklelis gali įstrigti, ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- Baigę darbą išjunkite elektrinį įrankį ir ištraukite pjūklelį iš prapjovos tik tada, kai jis visiškai sustoja. Taip išvengsite atatrunkos ir galėsite saugiai padėti elektrinį įrankį.
- Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius. Lenkti arba neaštrūs pjūkleliai gali lūžti arba sukelti atatrunką.
- Išjungę įrankį, nestabdykite pjūklelio, spausdami jį iš šono. Pjūklelį galima pažeisti, perlaužti arba sukelti atatrunką.
- Prieš padėdami elektrinį įrankį palaukite, kol jis sustos. Darbo įrankis gali įstrigti, ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- Prieš montuodami / išmontuodami pjūklelį, ištraukite tinklo kištuką arba išimkite akumuliatorių. Kyla sužeidimo pavojus.
- Prieš reguliuodami atraminį padą, ištraukite tinklo kištuką arba išimkite akumuliatorių. Kyla sužeidimo pavojus.
- Nenaudokite pažeisto elektrinio įrankio. Kyla nelaimingo atsikimimo pavojus.
- Niekada nepalikite veikiančio elektros įrankio be priežiūros. Ilgesnį laiką nedirbdami, išjunkite elektros įrankį, ištraukite tinklo kištuką / išimkite akumuliatorių. Palikus veikiančius elektros prietaisus be priežiūros, jie gali kelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinę žalą ir (arba) sužaloti asmenis.
- Vaikams ir asmenims, kurie dėl savo fizinių, sensorinių arba protinių gebėjimų, arba dėl savo nepatyrimo, arba nežinojimo nesugeba saugiai valdyti elektrinio įrankio, neleidžiama naudoti šio elektrinio įrankio, jei jų neprižiūri arba neinstrukuoja atsakingas asmuo. Priešingu atveju kyla netinkamo valdymo ir susižalojimų pavojus.
- Elektrinį įrankį patikėkite tik instruktuotiems asmenims. Su elektriniu įrankiu leidžiama dirbti asmenims, vyresniems nei 16 metų, nes toks amžius yra būtinas mokymo tikslui pasiekti, ir juos privalo prižiūrėti specialistas.
- Reguliariai tikrinkite elektrinio prietaiso jungiamąjį laidą ir ilginamuosius laidus. Pažeistus laidus leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Naudokite tik leidžiamus naudoti ir atitinkamai paženklintus ilginamuosius laidus, kurių skerspjūvis yra pakankamas. Ilginamuosius laidus, kurių ilgis siekia iki 10 m, naudokite 1,5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio, 10–30 m ilgio 2,5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio.

## Darbo saugos nurodymai, dirbantiesiems su akumuliatoriais

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Taip pat žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Atsisiuntimai → Naudojimo instrukcija.

### Simbolių paaiškinimas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Vidutinio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).

#### ⚠️ DĖMESIO

Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi vidutiniai sužalojimai (grįžtamieji).

#### PRANEŠIMAS

Materialinė žala, ne saugos nurodymas! Sužeidimo pavojaus nėra.



Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradėdami eksploatuoti



Būtina naudoti akių apsaugą



Būtina dėvėti respiratorių



Būtina naudoti apsaugines ausines



Elektrinis prietaisas atitinka II apsaugos klasę



Prietaisas neskirtas naudoti lauke



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas



Jėgą perduodantis kreipiamasis laikiklis



Žalia mediena



90°



Poringasis betonas



Plieniniai vamzdžiai



Gipskartonio plokštės



Metalas



Pemza, plytos



Nerūdijantis plienas



Ketus



Padėklai



banguos



Mediena



kintamas



tiesus

Granulės



Mediena su vinimis

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

REMS tiesiniai pjūklai, naudojami su tinkamais pjūkleliais, skirti pjauti įvairias medžiagas, pvz., plieninius vamzdžius, nerūdijančius plieninius vamzdžius, ketininius vamzdžius, kitus metalinius profiliuotus, medieną, medieną su vinimis, padėklus, statybines medžiagas, taip pat pjauti įleidžiamuoju būdu ne per kietas medžiagas. Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

### 1.1. Tiekimo komplektas

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: pavara, šešiakampis galinis veržliaraktis, kreipiamasis laikiklis iki 2", 2 REMS specialūs pjūkleliai iki 2" / 140-3,2, plieninės skardos dėžė, naudojimo instrukcija.

REMS Puma VE: pavara, šešiakampis galinis veržliaraktis, 1 REMS specialus pjūklelis iki 210-1,8/2,5, plieninės skardos dėžė, naudojimo instrukcija.

REMS Cat VE: pavara, šešiakampis galinis veržliaraktis, 1 REMS universalusis pjūklelis iki 150-1,8/2,5, plieninės skardos dėžė, naudojimo instrukcija.

REMS Cat 22V VE: pavara, akumuliatorius, spartusis kroviklis, šešiakampis galinis veržliaraktis, 1 REMS universalusis pjūklelis iki 150-1,8/2,5, plieninės skardos dėžė, naudojimo instrukcija.

REMS Tiger 22 V VE: pavara, akumuliatorius, spartusis įkroviklis, šešiakampis galinis veržliaraktis, kreipiamasis laikiklis 2col., 2 REMS specialūs pjūkleliai 2col. / 140-3,2, plieninės skardos dėžė, naudojimo instrukcija.

### 1.2. Gaminio numeris

REMS Tiger pavara	560000
REMS Tiger VE pavara	560008
REMS Tiger SR pavara	560001
REMS Tiger pneumatic pavara	560002
REMS Tiger 22V VE pavara Li-Ion	560011
REMS Puma VE pavara	560003
REMS Cat VE pavara	560004
REMS Cat 22V VE pavara Li-Ion	560010
Akumuliatorius Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion 230V, 90W	571585
Kreipiamasis laikiklis 1/8" – 2"	563000
Kreipiamasis laikiklis 2 1/2" – 4"	563100
Kreipiamasis laikiklis 5" – 6"	563200
Dvigubas laikiklis	543100
Apsauginis gaubtas kreipiamąjį laikiklio, plonasiemens Medžiagoms įtvirtinti	563008
Plieninės skardos dėžė (REMS pavara)	566051
Plieninės skardos dėžė (REMS ličio jonų pavara)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Darbinis diapazonas

#### Pjovimas stačiu kampu su REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Su kreipiamuoju laikikliu 563000 ir REMS specialiu pjūkleliu 561001, 561007 vamzdžiai (taip pat ir padengti plastiko sluoksniu) 1/8" – 2"

Su krepiamuoju laikikliu 563100 ir REMS specialiu pjūkleliu 561002 vamzdžiai (taip pat ir padengti plastiko sluoksniu)	2½" – 4"
Su krepiamuoju laikikliu 563200 ir REMS specialiu pjūkleliu 561008 vamzdžiai (taip pat ir padengti plastiko sluoksniu)	5" – 6"
REMS Tiger SR su krepiamuoju laikikliu ir REMS universaliumi pjūkleliu 561005, 561003 Nerūdijantys plieniniai vamzdžiai	½" – 2" / 2½" – 4"
<b>Pjovimas stačiu kampu su REMS Tiger 22V VE:</b>	
Su krepiamuoju laikikliu 563000 ir REMS specialiu pjūkleliu 561001, 561007 vamzdžiai (taip pat ir padengti plastiko sluoksniu)	½" – 2"
<b>Pjovimas rankiniu būdu, naudojant visus REMS pjūklelius</b>	
REMS universalūs pjūkleliai ir REMS pjūkleliai Plieniniai vamzdžiai ir kiti metaliniai profiliuotai	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm
Mediena, mediena su vinimis, padėklai, statybinės medžiagos, plastikai	≤ 250 mm
<b>1.4. Apsisukimų dažnis (tuščia eiga)</b>	
REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (bepakopis reguliavimas)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (bepakopis reguliavimas)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (bepakopis reguliavimas)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (bepakopis reguliavimas)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (bepakopis reguliavimas)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (bepakopis reguliavimas)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (bepakopis reguliavimas)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
<b>1.5. Elektros duomenys</b>	
REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A arba 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A arba 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių
REMS Cat 22 V VE REMS Tiger 22 V VE Greitaveikis įkroviklis Li-Ion 230 V, 90 W	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah 21,6 V=; 9,0 Ah Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Output 21,6 V= apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių
<b>1.6. Suspausto oro prijungimas REMS Tiger pneumatic</b>	
Reikalingas spaudimas	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Oro sunaudojimas tuščia eiga	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Oro sunaudojimas pilnas apkrovimas	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Žarnos plotis	12–13 mm (½")
Alyvos reguliavimas	6–7 lašai/min.
<b>1.7. Išmatavimai</b>	
REMS Tiger	455×80× 90 mm (17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm (17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm (19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm (17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (su akumuliatoriumi)	405×83×230 mm (15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm (18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm (17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (su akumuliatoriumi)	405×83×205 mm (15,9"×3,3"×8,1")
<b>1.8. Svoris</b>	
REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, be akumuliatoriaus	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, be akumuliatoriaus	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akumulatorius Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akumulatorius Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Krepiamasis laikiklis ½" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Krepiamasis laikiklis 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Krepiamasis laikiklis 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)
<b>1.9. Informacija apie triukšmą</b>	
Garso slėgio lygis L <sub>PA</sub> REMS Tiger/Cat REMS Puma	96 dB(A) 87 dB(A)
Garso galios lygis L <sub>WA</sub> REMS Tiger/Cat REMS Puma Neapibrėžtis K	107 dB(A) 98 dB(A) 3 dB(A)

## 1.10. Virpesiai

Pagreičio svertinė efektinė vertė:

visi REMS tiesiniai pjūklai		
Medienos drožlių plokštės pjūklai	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Medinių sijų pjūklai	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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. Jungimas į elektros tinklą

**Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Prieš prijungiant REMS tiesinį pjūklą arba spartųjį įkroviklį patikrinkite, ar gaminio parametru lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba esant palyginamoms pastatymo rūšims, elektrinį įrankį junkite prie tinklo tik su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (FI jungikliu), kuris nutraukia energijos tiekimą, kai tik nuotėkio į žemę srovė viršija 30 mA per 200 ms.

### Akumulatoriai (1 pav. (13))

#### Visiškas iškrovimas dėl sumažintosios įtamos

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

#### Visiškas iškrovimas sandėliuojant

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

### PRANEŠIMAS

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

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

### Pjūklo būsenos kontrolė, REMS Tiger 22V VE, REMS Cat 22V VE

Akumuliatoriniame grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūkle įdiegta elektroninė pjūklo būsenos kontrolės sistema (1 pav. (17)) su dviejų spalvų (žalios ir raudonos) šviesos diodu. Šviesos diodas šviečia žaliai, jei akumuliatorius yra visiškai įkrautas arba dar pakankamai įkrautas. Šviesos diodas šviečia raudonai, jei akumuliatorių reikia įkrauti. Jeigu ši būklė nustatoma pjaunant, pjovimą būtina užbaigti su įkrautu ličio jonų akumuliatoriumi. Jeigu apkrova per didelė, šviesos diodas ima šviesti raudonai ir akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas išsijungia. Netrukus šviesos diodas vėl ima šviesti žaliai ir tada galima tęsti pjovimą. Šviesos diodas mirksi raudonai, jeigu variklio temperatūra yra viršijama. Pasibaigus aušinimo trukmei šviesos diodas vėl ima šviesti žaliai ir tada galima tęsti pjovimą. Aušinimo trukmę galima sutrumpinti, jeigu akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas eksploatuojamas tuščia eiga. Šviesos diodas šviečia raudonai, jeigu akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas eksploatuojamas tuščia eiga.

Jeigu akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas nėra naudojamas, šviesos diodas užgesa maždaug po 2 valandų, tačiau vėl pradeda šviesti, kai akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas vėl jungiamas.

**Pakopinis įkrovos būklės indikatorius (18) ličio jonų akumuliatorius 21,6 V**  
Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius 4 šviesos diodais parodo akumuliatoriaus įkrovimo lygį. Paspaudus mygtuką su baterijos simboliu kelias sekundes šviečia ne mažiau kaip vienas šviesos diodas. Kuo daugiau šviesos diodų šviečia žaliai, tuo didesnis yra akumuliatoriaus įkrovimo lygis. Jei vienas šviesos diodas mirksi raudonai, akumuliatorių reikia įkrauti.

### Ličio jonų akumuliatorių spartusis įkroviklis (gam. Nr. 571585)

Jei tinklo kištukas įkištas, kontrolinė lemputė kairėje šviečia žalia pastovia šviesa. Jei akumuliatorius yra įstatytas į REMS spartųjį įkroviklį, mirksinti žalia kontrolinė lemputė rodo, kad akumuliatorius kraunamas. Jei ši kontrolinė lemputė šviečia žalia pastovia šviesa, akumuliatorius yra įkrautas. Jei kontrolinė lemputė mirksi raudonai, akumuliatorius yra sugedęs. Jei kontrolinė lemputė šviečia raudona pastovia šviesa, sparčiojo įkroviklio ir/arba akumuliatoriaus temperatūra yra mažesnė arba viršija leidžiamą darbinį intervalą nuo 0°C iki +40°C.

### PRANEŠIMAS

Spartusis įkroviklis nėra pritaikytas naudoti lauke.

## 2.2. Pjovimas, naudojant kreipiamąjį laikiklį (2) (pjovimas stačiu kampu)

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Prieš montuojant / išmontuojant kreipiamąjį laikiklį, ištraukti tinklo kištuką arba išimti akumuliatorių!

Kreipiamąjį laikiklį (2) guolio varžtą (3) iš šono įstatykite į REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą / REMS akumuliatorinį grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą taip, kad kreipiamąjį laikiklį ribojamasis kaištis judėtų REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūkle išilgineje išpovoje.

### PRANEŠIMAS

Norint pjauti **stačiu kampu** būtina naudoti kreipiamąjį laikiklį, nes laikant ranka neįmanoma pridėti arba stumti REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūkle / REMS akumuliatorinio grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūkle stačiu kampu.

## 2.3. Pjovimas rankiniu būdu

REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas / REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas naudojamas be kreipiamąjį laikiklį (2). Pjovimo metu jį reikia stipriai prispausti prie medžiagos, kad atraminis padas (6) būtų nuolat prisgludęs prie pjaunamos medžiagos. Pjaunamą medžiagą reikia įtvirtinti, kad nebūtų nusviesta į šalį.

## 2.4. Tinkamo pjūklelio pasirinkimas

Savo interesais su visais REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklais / REMS akumuliatoriniais grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklais naudokite tik REMS kokybiškus pjūklelius, priešingu atveju neteksite teisės į garantiją!

**REMS specialūs pjūkleliai 2"/140-2,5 arba 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 ir 6"/260-3,2 (8 pav.) visiems REMS Tiger modeliams**

Specialiai sukurta REMS Tiger. Būtinai reikalingi pjaunant stačiu kampu bei greitai išmontuojant plieninius vamzdžius su jėga perduodančiu kreipiamuoju laikikliu. Jis įtakoja keleriopą pastūmos jėgą 5 kartus jėgą didinančiu svirties poveikiu. REMS specialūs pjūkleliai su dvipuse ašele ir labai plačiu suspaudimo paviršiumi laiko tiksliai, yra labai stori, atsparūs lenkimui ir sukimui, todėl labai stabilūs. Dideli, banguoti dantys greitai pjūviui. Kelis kartus ilgesnis naudojimo laikas. Įprastų pjūklelių su vienpuse ašele negalima naudoti pjauti stačiu kampu su kreipiamuoju laikikliu, nes dėl didelės pastūmos jėgos jie lūžta suspaudimo vietoje.

**REMS universalus pjūklelis 100/150/200/300 (8 pav.) visiems REMS Tiger, REMS Cat modeliams**

Skirtas pjauti viena ranka ir pjauti su jėga perduodančiu kreipiamuoju laikikliu. Vietoj įvairių skirtingų pjūklelių pjovimo darbams reikia tik 1 REMS universalus pjūklelio. Elastinga medžiaga, labai lankstus, tinka pjauti net arti sienų. Dvipusė ašelė su labai plačiu suspaudimo paviršiumi laiko tiksliai ir labai stabiliai. Besikeičiantys dantys (Combo dantų išdėstymas), dantų srityje ypatingai užgrūdinta. Dėl to pasiekiamas puikus pjovimo našumas ir ypatingai ilga naudojimo trukmė. Taip pat ir sunkiai sriegiamoms medžiagoms, pvz., nerūdijantiems plieniniams vamzdžiams, kietiems ketinams vamzdžiams ir t. t., ir Medienai su vinimis, padėklams pjauti. Įprasti pjūkleliai su vienpuse ašele netinka pjovimo metu naudojant kreipiamąjį laikiklį, jie lūžta suspaudimo vietoje.

**REMS pjūkleliai visiems REMS tiesiniams pjūklams**

Specialiems metalų, medienos, statybinių medžiagų ir plastikų pjovimo darbams tiekiami daug įvairios formos, ilgio ir dantų žingsnio REMS pjūkleliai su įprastine (vienpuse) ašele, žr. pjūklelių lentelę 8 pav.

## 2.5. Pjūklelio montavimas

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Prieš montuojant / išmontuojant pjūklelį, ištraukti tinklo kištuką arba išimti akumuliatorių!

**Visi REMS Tiger, REMS Cat modeliai (2 ir 3 pav.)**

Montuojant REMS pjūklelį, pjūklelio nepadėti ant jungiamojo laido **apsauginio antgalio nuo perlenkimo**, kadangi jį galima pažeisti! Atlaisvinti pjūklelio prispaudimo detalės (4) užspaudimo varžtą (9), kol pjūklelį bus galima užmaitinti ant centravimo kaiščio. REMS specialus pjūklelis ir REMS universalusis pjūklelis yra tarp abiejų „U“ formos pjūklelio prispaudimo detalės kojelių (2 pav.). REMS pjūkleliai su įprastine (vienpuse) ašele turi būti pjūklelio prispaudimo detalės pagrindo išėmoje (3 pav.). Tvirtai užveržti pjūklelio prispaudimo detalę užspaudimo varžtu (9), kadangi priešingu atveju pažeidžiamas arba nukerpamas centravimo kaištis. Centravimo kaištis neskirtas laikyti pjūklelį. Tai vyksta tik prispaudžiant užspaudimo varžtą (9). Jei užspaudimo varžto (9) negalima daugiau užveržti, kadangi yra nusidėvėjęs vidinis šešiakampis arba šešiakampis galinis veržliaraktis, centravimo kaištis nukerpamas. Todėl reikia laiku keisti nusidėvėjusį užspaudimo varžtą (9) ir šešiakampį galinį veržliaraktį.

**REMS Puma VE (5 pav.)**

Montuojant REMS pjūklelį, pjūklelio nepadėti ant jungiamojo laido **apsauginio antgalio nuo perlenkimo**, kadangi jį galima pažeisti! Ranka pakelti aukštyn ir laikyti pjūklelio veržiamąją svirtį (14). Pjūklelį (5) pasirinktinai įstatyti į apačią nukreiptais dantimis arba apversta 180° dantimis į viršų. Atlaisvinti pjūklelio veržiamąją svirtį (14), ją veikia spyruoklė, ir pjūklelis užspaudžiamas automatiškai. Patikrinti, ar tvirtai laikosi pjūklelis (5). Pjūkleliu, kurio dantys nukreipti į viršų, galima pjauti arti paviršiaus (7 pav.).

## 2.6. Išilgine kryptimi reguliuojamo atraminio pado nustatymas, REMS Puma VE (6 pav.)

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Prieš reguliuojamą apverčiamą atraminį padą (6) reguliuojant išilgine kryptimi, ištraukti tinklo kištuką!

Išimti iš laikiklio (15) šešiakampį galinį raktą ir atidaryti abu užspaudimo varžtus (16). Apverčiamą atraminį padą (6) galima tolygiai perstumti 40 mm išilgine kryptimi. Nustatyti norimą padėtį, tvirtai užveržti užspaudimo varžtus (16), šešiakampį galinį raktą įstatyti į laikiklį (15). Dėl šios atraminio pado reguliavimo galimybės galima geriau išnaudoti iš dalies atšipusius pjūklelius ir galima išvengti, kad pjūklelio viršūnė neužkliūtų už sienos / vamzdžio vidinės sienelės (atsižvelgti į pjūklelio eigą).

## 3. Naudojimas



Būtina naudoti akių apsaugą



Būtina dėvėti respiratorių



Būtina naudoti apsaugines ausines

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Atliekant darbus, kurių metu gali susidaryti sveikatai kenksmingos dulkės, reikia naudoti tinkamą dulkių siurbį, respiratorių ir vienkartinius drabužius. Laikytis nacionalinių taisyklių.

**REMS Tiger:** įjungti / išjungti įjungimo / išjungimo apsauginiu mygtukiniu jungikliu (7).

**REMS tiesiniai pjūklai „VE“, REMS akumuliatoriniai grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklai „VE“:** tolygus elektroninis pjūklelio eigos reguliavimas kintamai spaudžiant bepakopį apsauginį mygtukinį jungiklį (greičio didinimo jungiklį) (10).

**REMS Tiger SR:** tolygus elektroninis judesių skaičiaus reguliavimas. Reguliavimo ratuku (12) iš anksto pasirenkamas norimas judesių skaičius. Įjungti / išjungti įjungimo / išjungimo apsauginiu mygtukiniu jungikliu (7).

**REMS Tiger pneumatic:** norint įveikti svirties įjungimo blokatorių, pirma reikia paspausti žemyn svirties su fiksatoriumi (11) fiksatorių, po to svirtį. Judesį skaičius pasirenkamas atitinkamai paspaudus svirtį su fiksatoriumi (11).

## 3.1. Darbo eiga, pjovimo metu naudojant kreipiamąjį fiksatorių

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą, REMS akumuliatorinį grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą laikykite tik už izoliuotų rankenų („A“) (1 pav.), o ne už kreipiamąjį laikiklį (2), jei atliekami darbai, kuriuos atliekant galima kliudyti paslėptus laidus ar maitinimo tinklo kabelį. Palietus laidą, kuriuo teka srovė, metaliniai prietaisai arba kreipiamasis laikiklis gali įsielektrinti ir būti elektros smūgio priežastimi.

### PRANEŠIMAS

Naudoti tik REMS specialius ir REMS universalus pjūklelius (žr. 2.4.). Įprastų pjūklelių su vienpuse ašele negalima naudoti pjauti stačiu kampu su kreipiamuoju laikikliu, nes dėl didelės pastūmos jėgos jie lūžta suspaudimo vietoje.

Sumontuoti kreipiamąjį laikiklį, kaip aprašyta 2.2. REMS tiesinį pjūklą su kreipiamuoju laikikliu pridėti prie vamzdžio, kad fiksacinis suklys su rankenėle (1) stovėtų statmenai. Užveržti fiksacinį sukly. Paspausti jungiklį (7 arba 10), tuo pačiu metu apimant variklio rankeną, arba įjungti svirtį su fiksatoriumi (11) ir REMS tiesinį pjūklą traukti aukštyn, kol bus perpjautas vamzdis arba profiliuotis. Įpjovimą, ypač esant dideliems skersmenims (pvz., 4"), galima palengvinti, jei mašina įjungiamą tik tada, kai pjūklelis jau pridėtas prie vamzdžio. Stebėti, kad kreipiamąjį laikiklį prizmė būtų švari, be pjuvenų, kadangi jos įtakoja pjovimą stačiu kampu. Norint pasiekti optimalų pjovimo greitį ir tausoti pjūklelį, reikia pasirinkti **vidutinę** pastūmos jėgą. Didelė pastūmos jėga nepadidina pjovimo greičio! REMS Tiger yra įmontuota apsauga nuo perkrovos (8). Esant per didelei pastūmos jėgai, ji suveikia, mygtukas truputį iššoka lauk, ir REMS pjūklas lieka stovėti. Po kelių sekundžių galima vėl įspausti apsaugą nuo perkrovos, ir REMS pjūklas vėl įsijungia. REMS Tiger 22V VE sumontuotas elektroninis apsaugos nuo perkrovos įtaisas, žr. pjūklelio būsenos kontrolė.

## 3.2. Darbo eiga, pjaunant rankiniu būdu

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

REMS grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą, REMS akumuliatorinį grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą laikykite tik už izoliuotų rankenų („A“) (1 pav.), jeigu atliekami darbai, kuriuos atliekant galima kliudyti paslėptus laidus ar maitinimo tinklo kabelį. Palietus laidą, kuriuo teka srovė, metaliniai prietaisai gali įsielektrinti ir būti elektros smūgio priežastimi.

Tiesiam arba kreivlininiame pjūviui apverčiamą atraminį padą (6) tvirtai prispausti prie medžiagos, kad apverčiamas atraminis padas (6) būtų nuolat prisgludęs prie pjaunamos medžiagos. Įjungti REMS tiesinį pjūklą. Naudoti tik aštirus ir nepriekaištingos būklės pjūklelius. Tolygi pastūma sumažina nelaimingo atsitikimo pavojų ir tausoja REMS tiesinį pjūklą ir pjūklelį. Jungiamasis laidas visada turi būti nukreiptas atgal nuo REMS tiesinio pjūklelio. Pjovimo metu REMS tiesinį pjūklą toliau stipriai spausti prie pjaunamos medžiagos. Jei pjovimo metu pjūklelis užstringa, išjungti REMS tiesinį pjūklą, tinkamu įrankiu praskirti prapjovą ir ištraukti pjūklelį. REMS akumuliatoriniame grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūkle sumontuotas elektroninis apsaugos nuo perkrovos įtaisas, žr. pjūklelio būsenos kontrolė.

Pjaunant įleidžiamuoju būdu ne per kietų medžiagų, pvz., medienos, plastikinių vamzdžių arba lengvųjų statybinių medžiagų, paviršius, atsargiai pjaunant pjūklelį galima įleisti į paviršius (4 pav.). Naudoti trumpą pjūklelį. Išjungti REMS tiesinį pjūklą, apverčiamo atraminio pado(6) apatinę kraštinę ir pjūklelio viršūnę pridėti prie pjovimo vietos, įjungti REMS tiesinį pjūklą ir, pamažu pjaunant, pjūklelį įleisti į medžiagą. Pirmenybę teikti REMS tiesiniams pjūklams su tolygiu elektroniniu pjūklo eigos reguliavimu. Esant kietesnėms medžiagoms, pvz., metalui, pjovimo pradžiai reikia padaryti pjūklelį atitinkančią skylę.

### 3.3. Tepimo medžiagos

Normaliems pjovimo darbams nereikia tepimo medžiagų. Jos trukdo pašalinti pjuvenas iš pjovimo griovelio ir tokiu būdu sutrumpina pjūklelio naudojimo laiką.

Tik pjaunant iš nerūdijančio plieno ir kieto ketaus pagamintus vamzdžius, reikia aušinti ir sutepti REMS Special ir REMS Sanitol. Rekomenduojama naudoti REMS Tiger ir vieną iš REMS universalių pjūklelių 561003 ... 561006. Pjaunant stačiu kampu būtina reikalingas kreipiamasis laikiklis (žr. 2.2.).

## 4. Priežiūros ir remonto darbai

Neatsižvelgiant į toliau paminėtus eksploatacinės patikros darbus elektrinį įrankį rekomenduojama kartą per metus atiduoti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms, kad patikrintų ir dar kartą įvertintų elektros prietaisus. Vokietijoje tokios pakartotinės elektros įrenginių patikros pagal DIN VDE 0701-0702 ir DGUV nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių 3 skyrių „Elektros įranga ir eksploatacinės medžiagos“ turi būti vykdomos ir kilnojamiems elektros įrenginiams. Be to, reikia laikytis ir vykdyti atitinkamą galiojančių nacionalinių saugos nuostatų, taisyklių ir potvarkių.

## 5. Gedimai

### 5.1. Gedimas: pjovimo metu REMS tiesinis pjūklas lieka stovėti.

#### Priežastis

- Per didelė pastūmos jėga.
- Atšipęs pjūklelis (5).
- Netinkamas pjūklelis (5).
- Suveikė apsauga nuo perkrovos (8) (REMS Tiger).
- Pjūklo būsenos kontrolės šviesos diodas (LED) (1 pav.) (17) šviečia raudonai (REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas).
- Nusidėvėję angliniai šepetėliai.
- Per mažas darbinis slėgis (REMS Tiger pneumatic).
- Iš kompresoriaus tiekiamas per mažas oro kiekis (REMS Tiger pneumatic).
- Akumuliatorius (13) išsikrovęs arba sugedęs (REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas).
- Pjūklo būsenos kontrolės šviesos diodas (LED) (1 pav.) (17) šviečia raudonai, nes viršyta variklio temperatūros vertė (REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas).

### 5.2. Gedimas: nėra pjūvio stačiu kampu, kai pjaunant vamzdį naudojamas kreipiamasis laikiklis (2).

#### Priežastis

- Per didelė pastūmos jėga.
- Netinkamas pjūklelis (5).
- Atšipęs pjūklelis (5).
- Užteršta kreipiamąjį laikiklio (2) prizmė (pjuvenos).

### 5.3. Gedimas: neveikia REMS tiesinis pjūklas.

#### Priežastis

- Suveikė apsauga nuo perkrovos (REMS Tiger).
- Pažeistas sujungiamasis laidas.
- Akumuliatorius (13) išsikrovęs arba sugedęs (REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas).
- REMS tiesinis pjūklas sugedęs.
- Pjūklo būsenos kontrolės šviesos diodas (LED) (1 pav.) (17) šviečia raudonai (REMS akumuliatorinis grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklas).

### 5.4. Gedimas: nukerpamas centrinis kaištis, pjūklelio (5) negalima pakankamai įtvirtinti (REMS Tiger ir REMS Cat visi modeliai).

#### Priežastis

- Nusidėvėjo užspaudimo varžtas (9).
- Šešiakampis galinis raktas nusidėvėjo (žr. 2.5.).

### 4.1. Techninis aptarnavimas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

#### Prieš priežiūros darbus ištraukite tinklo šakutę arba išimkite akumuliatorių!

REMS tiesiniams pjūklams nereikia techninės priežiūros. Reduktorius veikia nuolatiniam tepalo užpildę, ir todėl jo nereikia tepti. Pjūklelio fiksatorius turi būti švarus. Pašalinti pjuvenas iš pjūklelio fiksatoriaus korpuso. Po kiekvieno naudojimo pašalinti vandens likučius / drėgmę iš pjūklelio fiksatoriaus korpuso. Pjūklelio fiksatorių ir pjūklelio veržiamąją svirtį (14) sutepti nedideliu kiekiu tepalo (REMS Puma VE). Pakeisti pažeistą užspaudimo varžtą (9) (išskyrus REMS Puma VE). Plastikines dalis (pvz., korpusą, akumuliatorių) valykite tik mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119) arba švelniu muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudoti buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, kurie gali pažeisti plastikines dalis. Jokių būdu nevalyti benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais.

Stebėti, kad į REMS tiesinio pjūklo vidų nepatektų skysčių. REMS tiesinio pjūklo niekada nenardinti į skystį.

### 4.2. Techninė apžiūra/remontas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

**Prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus iš tinklo išjunkite šakutę ir išimkite akumuliatorių!** Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

REMS tiesiniame pjūkle su universaliuoju varikliu yra anglinių šepetėlių. Jie susidėvi, ir todėl retkarčiais juos turi patikrinti arba pakeisti kvalifikuotas specialistas arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse. Naudojant akumuliatoriumi maitinamas pavaras, susidėvi nuolatinės srovės (DC) variklių angliniai šepetėliai. Jų negalima pakeisti naujais, todėl reikia keisti nuolatinės srovės (DC) variklį.

#### Pašalinimas

- Sumažinti pastūmos jėgą.
- Pakeisti pjūklelį.
- Pasirinkti tinkamą pjūklelį (žr. 2.4. ir 8 pav.).
- Palaukti kelias sekundes, įspausti apsaugos nuo perkrovos mygtuką.
- Palaukite kelias sekundes, kol šviesos diodas ims šviesti žaliai.
- Anglinius šepetėlius arba nuolatinės srovės (DC) variklį leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Padidinti darbinį slėgį. Parinkti kompresorių pagal 1.6 skirsnio techninius duomenis.
- Parinkti kompresorių pagal 1.6 skirsnio techninius duomenis.
- Įkrauti akumuliatorių ličio jonų akumuliatorių sparčiuoju įkrovikliu arba jį pakeisti.
- Palaukite, kol šviesos diodas ims šviesti žaliai. Norėdami sutrumpinti aušinimo trukmę, REMS akumuliatorinį grįžtamojo slenkamojo judėjimo pjūklą įjunkite ir palikite veikti be apkrovos.

#### Pašalinimas

- Sumažinti pastūmos jėgą.
- Pasirinkti tinkamą pjūklelį (žr. 2.4. ir 8 pav.).
- Pakeisti pjūklelį.
- Nuvalyti prizmę.

#### Pašalinimas

- Palaukti kelias sekundes, įspausti apsaugos nuo perkrovos mygtuką.
- Jungiamąjį laidą leisti pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Įkrauti akumuliatorių ličio jonų akumuliatorių sparčiuoju įkrovikliu arba jį pakeisti.
- REMS tiesinį pjūklą leisti patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Įdėtas netinkamas akumuliatorius. Dėl tinkamų naudoti akumuliatorių žr. 1.5.

#### Pašalinimas

- Pakeisti užspaudimo varžtą ir / arba centravimo kaištį.
- Pakeisti šešiakampį galinį raktą.

## 6. Utilizavimas

Pasibaigus REMS tiesinių pjūklų, akumuliatorių ir sparčiųjų įkroviklių veikimo trukmei, draudžiama juos išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jie privalo būti tinkamai utilizuoti pagal įstatyminius potvarkius. Ličio baterijas ir visų baterijų sistemų akumulatorius galima utilizuoti tik iškrovus arba, jei ličio baterijos ir akumulatoriai ne visiškai iškrauti, uždengus visus kontaktus, pvz., izoliuojamą juosta.

## 7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvių sąrašą rasite internete adresu [www.rems.de](http://www.rems.de). Į šį sąrašą neįtrauktose šalyse gaminys turi būti grąžinamas adresu: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Teisės aktuose nustatytos vartotojo teisės, visų pirma pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, pretenzijos dėl tyčinio pareigos nevykdymo ir pretenzijos dėl teisinės atsakomybės už gaminį, šia garantija neapribojamos.

Šiai garantijai galioja Vokietijos teisės aktai, netaikant Vokietijos tarptautinės privatinės teisės nuorodinių nuostatų ir Jungtinių Tautų konvencijos dėl tarptautinio prekių pirkimo–pardavimo sutarčių (CISG). Šios visame pasaulyje galiojančios Gamintojo garantijos teikėja yra įmonė „REMS GmbH & Co KG“, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originālās lietošanas instrukcijas tulkojums

### 1.–8. attēls

1	Nospriegojuma vārpsta ar izcilni	10	Drošības kontaktslēdzis bez pakāpēm (paātrinātāja slēdzis)
2	Vadošais tureklis	11	Svira ar aizturi
3	Gultņa tapiņa	12	Regulēšanas ritenis
4	Zāģa plātnes piespiedējs	13	Akumulators
5	Zāģa plātne	14	Zāģa plātnes nospriegojuma svira (REMS Puma VE)
6	Apģāzama balsta kurpe (REMS Puma VE ar garuma regulēšanu bez pakāpēm)	15	Tureklis seššķautņu tapu atslēgai
7	Drošības kontaktslēdzis ieslēgšanai/izslēgšanai	16	Piespiedskrūves
8	Pārslodzes drošinātājs (REMS Tiger)	17	Mašīnas stāvokļa kontrole
9	Piespiedskrūve	18	Pakāpeniskā uzlādes stāvokļa indikācija
		"A"	Izolētas turēšanas virsmas

## Vispārīgie drošības norādījumi elektroinstrumentiem

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstrumenti” attiecas uz no tīkla darbināmiem elektroinstrumentiem (ar tīkla vadu) vai no akumulatora darbināmiem elektroinstrumentiem (bez tīkla vada).

#### 1) Darba vietas drošība

a) Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai. Nekārtība un slikts apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus.

b) Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamā atmosfērā, kur atrodas aizdedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi. Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.

c) Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas. Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### 2) Elektriskā drošība

a) Elektroinstrumenta pieslēgšanas kontaktdakšai jābūt piemērotai rozetei. Kontaktdakšu nedrīkst mainīt nekādā ziņā. Kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem neizmantojiet adapterus. Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.

b) Izvairieties no ķermeņa kontakta ar cauruļvadiem, apkures sistēmu, krāšņu un ledusskapju iezemētām virsmām. Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir iezemēts.

c) Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma. Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena risku.

d) Neizmantojiet pieslēguma vadu elektroinstrumenta pārvešanai, uzskāršanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no spraudlīdzdas. Sargājiet pieslēgšanas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām detaļām. Bojāti vai sapīti pieslēgšanas vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.

e) Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarināšanas vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā. Izmantojot pagarināšanas vadus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.

f) Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi. Noplūdes strāvas aizsardzības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.

#### 3) Personu drošība

a) Rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi, strādājot ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties zem narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības. Pat viegla nevēriba darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.

b) Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles. Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslīdošus aizsargaņavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.

c) Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu. Pārlicinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemt to rokās vai pārnesāt. Ja elektroinstrumenta pārvešanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai elektroinstrumentus tiek ieslēgtā veidā pieslēgts strāvas avotam, pastāv nelaimes gadījumu risks.

d) Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas. Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgajā elektroinstrumenta daļā, var izraisīt ievainojumus.

e) Izvairieties no nenormāliem ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu jebkurās negaidītās situācijās.

f) Valkājiet piemērotas drēbes. Nevalkājiet pieguļošas drēbes un rotaslietas. Uzmanieties, lai mati un drēbes būtu pietiekoši lielā attālumā no kustīgām detaļām. Valīgas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.

g) Ja ir iespējams montēt putekļu izsūkšanas un uztveršanas iekārtas, tās ir jāpieslēdz un pareizi jālieto. Putekļu nosūkšanas iekārtu lietošana var samazināt riskus, ko izraisa putekļi.

h) Neignorējiet drošības noteikumus, kas paredzēti elektroinstrumentam, arī tad, kad Jūs pēc vairākām lietošanas reizēm protat strādāt ar elektroinstrumentu. Neuzmanīgas darbības dažu sekunžu laikā var izraisīt smagus savainojumus.

#### 4) Elektroinstrumenta lietošana un apkalpošana

a) Nepakļaujiet elektroinstrumentu pārmērīgam slodzēm. Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu elektroinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks paredzētajā jaudas diapazonā.

b) Neizmantojiet elektroinstrumentu ar bojātu slēdzi. Elektroinstrumenti, ko vairs nav iespējams ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami un ir jāsalabo.

c) Izslēdziet kontaktdakšu no kontaktlīdzdas un/vai izņemiet izņemamo akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatījumus, nomainīt ieliekamā instrumenta detaļas vai atlikt elektroinstrumentu. Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.

d) Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nepārvalda elektroinstrumentu vai nav izlasījušas šīs instrukcijas. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.

e) Veiciet kontaktdakšu no kontaktlīdzdas un ieliekamā instrumenta rūpīgu kopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgas detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļām nav tādu bojājumu, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta funkcionēšanu. Pirms elektroinstrumenta lietošanas salabojiet bojātas detaļas. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.

f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām malām mazāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.

g) Lietojiet elektroinstrumentu, ieliekamo instrumentu, ieliekamos instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām. Nemiet vērā darba apstākļus un izpildāmus darbus. Ja elektroinstrumenti tiek izmantoti neparedzētiem mērķiem, tas var novest pie bīstamām situācijām.

h) Rokturiem un rokturu virsmām jābūt tīrām, sausām un brīvām no eļļas un taukiem. Slīdoši rokturi un rokturu virsmas neļauj droši vadīt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.

#### 5) No akumulatora darbināmā instrumenta lietošana un apkalpošana

a) Akumulatoru uzlādēšanai izmantojiet tikai lādētājus, ko iesaka ražotājs. Ja lādētāju, kas ir paredzēts noteiktam akumulatoru veidam, izmanto citu akumulatoru uzlādei, lādētājs var uzliesmoties.

b) Lietojiet elektroinstrumentos tikai tam paredzētos akumulatorus. Citu akumulatoru izmantošanas rezultātā iespējama savainojumu gūšana un uzliesmošanās.

c) Akumulatoru, kas netiek lietots, neuzglabājiet saspraudzū, monētu, naglu, skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, jo tie var izraisīt kontaktu pārvienošanos. Issavienojums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt apdegumus vai uzliesmošanos.

d) Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Neļausi nonākt kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nonāk acīs, noteikti griežieties pie ārsta. Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus.

e) Neizmantojiet bojātus un tehniski modificētus akumulatorus. Bojātu vai tehniski modificētu akumulatora lietošana var novest pie neparedzētām sekām, uzliesmošanās, sprādziena vai savainojumu gūšanas.

f) Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai. Uguns un temperatūras, kas pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.

g) Sekojiet lādēšanas instrukcijām un nekādā gadījumā neveiciet akumulatora vai no akumulatora darbināmā instrumenta lādēšanu ārpus temperatūras diapazona, kas paredzēts lietošanas instrukcijā. Nepareiza lādēšana un lādēšana ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var iznīcināt akumulatoru un paaugstināt ugunsgrēka risku.

#### 6) Serviss

a) Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas. Tā tiek garantēta elektroinstrumenta drošība arī pēc remonta.

b) Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi. Jebkurus akumulatoru tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēti servisa centri.

## Drošības norādījumi REMS zāģa plātnēm

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- Turiet elektroinstrumentus aiz izolētām turēšanas virsmām ("A"), veicot darbus, kad elektroinstrumenti var nonākt kontaktā ar neredzamiem elektrokabeļiem vai instrumentu tīkla kabeļi. Ja instruments nonāk kontaktā ar spriegumu vadošu kabeli, iespējams, ka spriegums tiek vadīts uz metāla ierīci, ka rezultātā ir iespējams elektriskais trieciens.
- Izpildot darbus cieši turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un nodrošiniet stabilu stāvokli. Turēt elektroinstrumentu ar abām rokām ir drošāk.

- Izmantojiet personīgos drošības līdzekļus, piemēram, aizsargbrilles. Zāģēšanas laikā rodas karsta zāģēšanas skaida, kas lido uz visām pusēm. Uzmanieties, lai tuvumā nebūtu citu cilvēku.
- Ņemiet vērā, ka zāģēšanas laikā var veidoties veselībai bīstami putekļi. Nepieciešamības gadījumā izmantojiet putekļu sūcēju, elpošanas ceļu aizsardzības masku un vienreizējus apģērbus. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.
- Izmantojiet piemērotas meklēšanas iekārtas, lai atrastu paslēptus barošanas vadus, vai griezieties vietējā komunālā saimniecībā pēc konsultācijas. Kontakts ar elektriskajiem vadiem var novest pie uzliesmošanas un elektriska trieciena. Gāzes vada bojājumi var novest pie sprādziena. Iekļūšana ūdens vadā izraisa materiālu vērtību bojāšanu vai var novest pie elektriska trieciena.
- Veicot ūdensvadu zāģēšanu uzmanieties, lai motorā nevarētu nokļūt ūdens atliekas. Pastāv elektriska trieciena risks.
- Veicot ūdensvadu zāģēšanu, uzmanieties, lai akumulatorā nevarētu nokļūt ūdens atliekas. Sprādziena un uzliesmošanas risks īssavienojuma rezultātā.
- Nospriegojiet materiālu pietiekoši cieši. Neaizsargājiet sagatavi ar roku vai kāju. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Nostipriniet sagatavi. Sagatave tiek labāk turēta spriegotājierīcē vai skrūvspīlēs nekā rokās.
- Kad zāģis darbojas, nepieskarieties nekādiem priekšmetiem vai zemei. Pastāv atlēciena risks.
- Turiet rokas pietiekoši attālumā no zāģēšanas zonas. Nepieļaujiet roku nonākšanu sagatavē. Nonākot kontaktā ar zāģēšanas plātni pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Zāģēšanas laikā turiet viegli uzliesmojošus materiālus attālumā no karstas zāģēšanas skaidas. Pastāv uzliesmošanas risks!
- Nodrošiniet, lai zāģēšanas laikā saliekamā balsta kurpe (6) vienmēr piegulētu sagatavei. Zāģa plātne var aizķerties un novest pie kontroles zuduma pār elektroinstrumentu.
- Pēc darba procesa pabeigšanas izslēdziet elektroinstrumentu un izvelciet zāģēšanas plātni no griezuma tikai tad, kad zāģa plātne ir pilnīgi apstājusies. Šādā veidā var novērst atlēcieni un droši nolikt elektroinstrumentu.
- Izmantojiet tikai nebojātas zāģa plātnes nevainojamā tehniskajā stāvoklī. Deformētas vai neasas zāģa plātnes var nolūzt vai izraisīt atlēcieni.
- Nebremzējiet zāģa plātni pēc izslēgšanas ar pretspiedienu no sāniem. Zāģa plātne var tikt bojāta, var nolūzt vai izraisīt atlēcieni.
- Pirms nolikt elektroinstrumentu uzgaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies. Instruments var aizķerties un novest pie kontroles zuduma pār elektroinstrumentu.
- Pirms zāģa plātnes montāžas/demontāžas izvelciet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Pirms balsta kurpes pārstatīšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Nelietojiet elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts. Pastāv negadījumu risks.
- Nekad neatstājiet elektroinstrumentu bez uzraudzības darba laikā. Garākās darba pauzēs izslēdziet elektroinstrumentu un izvelciet kontaktdakšu no tīkla spraudlīdždas/izņemiet akumulatoru. Bez uzraudzības atstātas elektriskas ierīces var būt saistītas ar riskiem, kas var izraisīt savainojumus un lietu bojājumus.
- Bērni vai cilvēki, kuri savu psihisko, sensorisko vai garīgo spēju vai trūkstošas pieredzes vai trūkstošu zināšanu dēļ nespēj droši lietot elektroinstrumentu, nedrīkst lietot to bez atbildīgas personas uzraudzības vai instruktāžas. Pretējā gadījumā pastāv nepareizas lietošanas vai savainojumu gūšanas risks.
- Ar elektroinstrumentu drīkst strādāt tikai instruētas personas. Jaunieši drīkst lietot ierīci tikai gadījumā, ja viņi ir sasnieguši 16 gadu vecumu un ierīces lietošana ir nepieciešama viņu apmācībai. Jebkurā gadījumā lietošana drīkst notikt tikai speciālista uzraudzībā.
- Regulāri pārbaudiet, vai elektriskās ierīces pieslēgšanas un pagarināšanas vadi nav bojāti. Ja pieslēgšanas vai pagarinājuma vadi ir bojāti, tos var nomainīt tikai kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS servisa centrs.
- Lietojiet tikai sertificētus un atbilstoši apzīmētus pagarināšanas vadus ar pietiekošu šķērssriegzumu. Lietojiet pagarināšanas vadus ar garumu līdz pat 10 m ar šķērssriegzumu 1,5 mm<sup>2</sup>, 10–30 m garus vadus ar šķērssriegzumu 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Drošības norādījumi akumulatoriem

### BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

**Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.**

Skatīt arī šeit: [www.rems.de](http://www.rems.de) → Lejupielāde → Lietošanas instrukcijas.

### Simbolu izskaidrojums

#### BRĪDINĀJUMS

Bīstamība ar vidēju riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.

#### UZMANĪBU

Bīstamība ar zemu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējami vidējas smaguma pakāpes (ārstējami) savainojumi.

#### IEVĒRĪBA!

Materiālu zaudējumu risks, nav drošības norādījums! Nav riska veselībai.



Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju



Izmantojiet acu aizsardzības līdzekli



Lietojiet elpošanas ceļu aizsardzības masku



Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekli



Elektriskā ierīce atbilst aizsardzības klasei II



Ierīce nav paredzēta lietošanai ārā



Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem



CE atbilstības apzīmējums



Spēku pārešošs vadošais tureklis



Zaļā koksne



90°



Šūnbetons



Tērauda caurules



Ģīpša plātes



Metāls



Bimšteins, ķieģelis



Nerūsējošais tērauds



Atlējums



Paletes



Rievots



Koksne



Taisnzobu



Taisna



Granulāts



Koksne ar naglām

## 1. Tehniskie dati

### Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

#### BRĪDINĀJUMS

REMS zobenzāģi ar noteikumu, ka tie tiek lietoti ar piemērotām zāģa plātnēm, ir piemēroti dažādu materiālu zāģēšanai, piemēram, tērauda cauruļu, nerūsējošā tērauda cauruļu, atlējumu, citu metāla profilu, koksnes, koksnes ar naglām, palešu, sintētisku materiālu zāģēšanai, kā arī ne pārāk cietu materiālu iegremdēšanas zāģēšanai.

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

### 1.1. Piegādes apjoms

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: Piedziņas mašīna, seššķautņu tapu atslēga, vadosais tureklis līdz 2", 2 REMS speciālās zāģa plātnes līdz 2"/140-3,2, lokšņu tērauda kaste, lietošanas instrukcija

REMS Puma VE: Piedziņas mašīna, seššķautņu tapu atslēga, 1 REMS zāģa plātne 210-1,8/2,5, lokšņu tērauda kaste, lietošanas instrukcija

REMS Cat VE: Piedziņas mašīna, seššķautņu tapu atslēga, 1 REMS universālā zāģa plātne 150-1,8/2,5, lokšņu tērauda kaste, lietošanas instrukcija

REMS Cat 22 V VE: Piedziņas mašīna, akumulators, ātrās lādēšanas ierīce, seššķautņu tapu atslēga, 1 REMS universālā zāģa plātne 150-1,8/2,5, lokšņu tērauda kaste, lietošanas instrukcija

REMS Tiger 22 V VE: Piedziņas mašīna, akumulators, ātrās lādēšanas ierīce, seššķautņu tapu atslēga, vadošais tureklis 2", 2 REMS zāģa plātnes 2"/140-3,2, lokšņu tērauda kaste, lietošanas instrukcija.

### 1.2. Artikula Nr.

REMS Tiger piedziņas iekārta	560000
REMS Tiger VE piedziņas iekārta	560008
REMS Tiger SR piedziņas iekārta	560001
REMS Tiger pneumatic piedziņas iekārta	560002
REMS Tiger 22V VE piedziņas iekārta Li-Ion	560011
REMS Puma VE piedziņas iekārta	560003
REMS Cat VE piedziņas iekārta	560004
REMS Cat 22V VE piedziņas iekārta Li-Ion	560010
Akumulators Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion 230 V, 90 W	571585
Vadošais tureklis 1/8" – 2"	563000
Vadošais tureklis 2 1/2" – 4"	563100
Vadošais tureklis 5" – 6"	563200
Dubultais tureklis	543100
Aizsargapvalks vadošajam tureklim, materiālu iespīlēšanai ar plānām sienīgām	563008
Lokšņu tērauda kaste (REMS piedziņas mašīnas)	566051
Lokšņu tērauda kaste (REMS piedziņas mašīnas Li-Ion)	566030
REMS CleanM	140119

**1.3. Darba diapazons****Taisnstūrīga zāģēšana ar REMS Tiger VE/SR/pneumatic:**

Ar vadošo turekli 563000 un  
REMS speciālo zāģa plātni 561001, 561007  
Caurules (ar pārvalku no sintētiska materiāla) ½" – 2"

Ar vadošo turekli 563100 un  
REMS speciālā zāģa plātne 561002  
Caurules (ar pārvalku no sintētiska materiāla) 2½" – 4"

Ar vadošo turekli 563200 un  
REMS speciālā zāģa plātne 561008  
Caurules (ar pārvalku no sintētiska materiāla) 5" – 6"

REMS Tiger SR ar vadošo turekli  
un REMS universālo zāģa plātni 561005, 561003  
Nerūsējošā tērauda caurules ½" – 2" vai 2½" – 4"

**Taisnstūrīga zāģēšana ar REMS Tiger 22 V VE:**

Ar vadošo turekli 563000 un  
REMS speciālo zāģa plātni 561001, 561007  
Caurules (ar pārvalku no sintētiska materiāla) ½" – 2"

**Roku vadīta zāģēšana ar REMS zobena zāģiem**

REMS universālās zāģa plātnes un REMS zāģa plātnes  
Tērauda un citu metālu profili, Ø ≤ 6", ≤ 250 mm  
Koksne, koksne ar naglām, paletes, būvmateriāli,  
sintētiski materiāli ≤ 250 mm

**1.4. Gājienu skaits**

REMS Tiger 2400 min<sup>-1</sup>  
REMS Tiger VE (regulējams bez fiksētām pak.) 0 ... 2400 min<sup>-1</sup>  
REMS Tiger SR (ar ātruma regulēšanu) 700 ... 2200 min<sup>-1</sup>  
REMS Tiger pneumatic (regulējams bez fiks. pak.) 0 ... 1700 min<sup>-1</sup>  
REMS Tiger 22 V VE (regulējams bez fiks. pak.) 0 ... 1900 min<sup>-1</sup>  
REMS Puma VE (regulējams bez fiksētām pakāpēm) 0 ... 2800 min<sup>-1</sup>  
REMS Cat VE (regulējams bez fiksētām pak.) 0 ... 2400 min<sup>-1</sup>  
REMS Cat 22 V VE (regulējams bez fiks. pak.) 0 ... 1900 min<sup>-1</sup>

**1.5. Elektriskie parametri**

REMS Tiger VE, 230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A vai  
REMS Cat VE 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A  
ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga  
pret dzirkstelēm

REMS Tiger SR 230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A vai  
110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A  
ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga  
pret dzirkstelēm

REMS Puma VE 230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A  
ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga  
pret dzirkstelēm

REMS Cat 22 V VE 21,6 V==; 5,0 Ah; 21,6 V==; 9,0 Ah  
REMS Tiger 22 V VE 21,6 V==; 9,0 Ah  
Ātrdarbības lādētājs  
Li-Ion 230 V, 90 W  
Izvide 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Izvide 21,6 V==  
ar drošības izolāciju, ierīce nav jūtīga  
pret dzirkstelēm

**1.6. Saspiestā gaisa padeve REMS Tiger pneumatic**

Nepieciešamais darba spiediens 0,6 MPa, 6 bar (85 psi)  
Gaisa patēriņš tukšgaitā 1,6 m<sup>3</sup>/min (56 cf/min)  
Gaisa patēriņš pie pilnas slodzes 1,3 m<sup>3</sup>/min (46 cf/min)  
Šļūtenes platums 12–13 mm (½")  
Eļļotājs iestatījums 6–7 pilieni/min.

**1.7. Izmēri**

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (ar akumulatoru)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (ar akumulatoru)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

**1.8. Svārs**

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, bez akumulatoru	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, bez akumulatoru	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Akumulators Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Akumulators Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

Vadošais tureklis ½" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Vadošais tureklis 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Vadošais tureklis 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

**1.9. Informācija par troksni**

Trokšņa līmenis L<sub>pA</sub>  
REMS Tiger/Cat 96 dB(A)  
REMS Puma 87 dB(A)

Trokšņa jauda L<sub>WA</sub>  
REMS Tiger/Cat 107 dB(A)  
REMS Puma 98 dB(A)  
Nedrošums K 3 dB(A)

**1.10. Vibrācijas**

Novērtētā patēriņuma efektīvā vērtība:

visi REMS zobeneida zāģi  
Skaidu plates zāģēšana 18,3 m/s<sup>2</sup> K = 3,3 m/s<sup>2</sup>  
Koksnes siju zāģēšana 28,3 m/s<sup>2</sup> K = 2,4 m/s<sup>2</sup>

Norādītā vibrācijas emisijas vērtība tika izmērīta, balstoties uz standarta izmēģinājumu metodi, un var tikt izmantota, lai salīdzinātu ar citu ierīci. Norādīto vibrācijas 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. Eksploatacijas uzsākšana****2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam**

**Ievērojiet tīkla spriegumu!** Pirms REMS zobenzāģa vai ātrās lādēšanas ierīces pieslēgšanas pārbaudiet, vai jauda, kas norādīta uz izkārtnes, atbilst tīkla spriegumam. Būvtaukumos, mitrā vidē, ārā vai iekštelpās vai līdzīgos apstākļos elektroinstrumentu drīkst ekspluatēt tikai no tīkla, kas ir aprīkots ar noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi (Fi slēdzi), kas atslēdz barošanu, ja noplūdes strāva uz zemi pārsniedz 30 mA 200 ms laikā.

**Akumulatori (1 attēls (13))****Pilnīga izlādēšanās zemsprieguma dēļ**

Litija jonu akumulatoru spriegums nedrīkst būt mazāks par minimālo, jo citādi akumulators tiks bojāts „dziļās izlādes” rezultātā, skatīt pakāpenisko uzlādes līmeņa indikāciju. REMS akumulatoru Li-Ion šūnas piegādes brīdī ir uzlādētas apmēram uz 40 %. Tāpēc akumulatori Li-Ion jāuzlādē pirms lietošanas un regulāri lietošanas gaitā. Ja šī šūnu ražotāja prasība netiek ievērota, akumulatoru Li-Ion var tikt bojāts pilnīgas izlādēšanas rezultātā.

**Pilnīga izlādēšanās glabāšanas gaitā**

Ja relatīvi vāji uzlādēts akumulators Li-Ion tiek uzglabāts ilgāku laiku, tas var patstāvīgi izlādēties un tikt bojāts pilnīgas izlādēšanas rezultātā. Tāpēc noteikti uzlādējiet akumulatorus Li-Ion pirms glabāšanas un vismaz reizi sešos mēnešos glabāšanas gaitā. Noteikti uzlādējiet akumulatoru pirms lietošanas.

**IEVĒRĪBAI**

**Pirms lietošanas uzlādējiet akumulatoru. Li-Ion akumulatorus regulāri uzlādējiet, lai novērstu to dziļo izlādēšanos. Pilnīgās izlādēšanās rezultātā akumulators tiek bojāts.**

Lādēšanai izmantojiet REMS ātras lādēšanas ierīci. Jauni un ilgāku laiku nelietoti akumulatori Li-Ion sasniegs savu pilnīgo kapacitāti tikai pēc varākām lādēšanas reizēm. Baterijas, kas nav paredzētas uzlādēšanai, nedrīkst lādēt.

**Mašīnas stāvokļa kontrole, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE**

Ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis ir aprīkots ar elektronisko mašīnas stāvokļa kontroli (1. attēls (17)) ar 2 krāsu zaļo/sarkano gaismas diodi. Gaismas diode deg zaļā krāsā, ja akumulators ir pilnīgi vai pietiekami uzlādēts. Gaismas diode deg sarkanā krāsā, ja akumulators ir jāuzlādē. Ja šīs stāvokļa iestājas zāģēšanas laikā, zāģēšana jāturpina ar uzlādētu litija jonu akumulatoru. Pārmērīgas slodzes gadījumā gaismas diode deg sarkanā krāsā un ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis atslēdzas. Pēc neilga gaidīšanas laika gaismas diode atkal deg zaļā krāsā, zāģēšanas procesu var turpināt. Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā, ja ir pārsniegta motora temperatūra. Pēc atdzišanas laika gaismas diode atkal deg zaļā krāsā, zāģēšanu var turpināt. Atdzišanas laiks tiek samazināts, ja ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis darbojas tukšgaitā. Gaismas diode deg sarkanā krāsā, ja ierīcē ir ievietots nepiemērots akumulators.

Ja ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis netiek lietots, gaismas diode izdziest apmēram pēc 2 stundām, bet atkal iedegas, kad ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis atkal tiek ieslēgts.

**Pakāpeniskā uzlādes līmeņa indikācija (18) litija jonu akumulatoriem 21,6 V**  
Pakāpeniskā uzlādes līmeņa indikācija attēlo akumulatora uzlādes līmeni ar 4 gaismas diodēm. Nospiežot taustiņu ar baterijas simbolu, uz dažām sekundēm iedegas vismaz viena gaismas diode. Jo vairāk gaismas diodžu deg zaļā krāsā, jo lielāka ir akumulatora uzlādes līmenis. Ja viena gaismas diode deg sarkanā krāsā, akumulators jāuzlādē.

Ātras lādēšanas ierīce Li-Ion (preces nr. 571585)



Ja ir pieslēgta tīkla kontaktdakša, kontrolgaisma pastāvīgi deg. Ja akumulators ir pieslēgts REMS ātras lādēšanas ierīcei, zaļā mirgoša kontrolgaisma norāda uz to, ka akumulators ir uzlādēts. Ja zaļā kontrolgaisma nepārtraukti deg, akumulators ir uzlādēts. Ja kontrolgaisma mirgo sarkanā krāsā, akumulators ir bojāts. Ja kontrolgaisma nepārtraukti deg sarkanā krāsā, ātras lādēšanas ierīces un/vai akumulatora temperatūra atrodas ārpus pieļautā darba diapazona no 0°C līdz +40°C.

### IEVĒRĪBA!

Ātras lādēšanas ierīce nav paredzēta lietošanai ārā.

## 2.2. Zāģēšana ar vadošo turekli (2) (taisnstūraina zāģēšana)

### BRĪDINĀJUMS

**Pirms montāžas/demontāžas atslēdziet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru!**

Vadošā turekļa (2) gultņa tapiņu (3) no sāna ievadiet REMS zobenzāģī/ar akumulatoru darbināmajā REMS zobenzāģī, lai vadošā turekļa ierobežojošā tapa atrastos REMS zobenzāģa gareniskajā griezumā.

### IEVĒRĪBA!

Lai taisnū taisnstūrainus zāģējumus, noteikti nepieciešams lietot REMS vadošo turekli, jo ar rokām REMS zobenzāģī/ar akumulatoru darbināmo REMS zobenzāģi nav iespējams vadīt precīzi.

## 2.3. Ar rokām vadīta zāģēšana

REMS zobenzāģī/ar akumulatoru darbināmo REMS zobenzāģi lieto bez vadošā turekļa (2). Zāģēšanas laikā zobena zāģis tiek spēcīgi piespiests materiālam tā, lai balsta kurpe (6) vienmēr piegulētu zāģējamajam materiālam. Zāģējamais materiāls jānostiprina, lai tas neslīdētu.

## 2.4. Piemērotas zāģa plātnes izvēle

Jūsu interesēs iesakām visiem REMS zobenzāģiem/ar akumulatoru darbināmajiem REMS zāģiem izmantot tikai kvalitatīvas REMS zāģa plātnes, citādi tiek zaudētas garantijas tiesības!

### REMS speciālās zāģa plātnes 2"/140-2,5 vai 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 un 6"/260-3,2 (8. attēls) visiem REMS Tiger modeļiem.

Speciāli paredzētas priekš REMS Tiger. Noteikti nepieciešamas taisnstūrainai zāģēšanai un ātrai tērauda cauruļu demontāžai ar spēku pārnesošu vadošo turekli. Šādā veidā padeves spiediens tiek palielināts vairākās reizēs pateicoties 5-kāršai sviras darbībai. REMS speciālās zāģa plātnes ar nostiprināšanas mehānismiem abās pusēs ar īpaši lielu nospieguma virsmu precīzai sēžai, īpaši biezas, izturīgas pret saliekšanu un deformāciju lielākai stabilitātei. Liela, rievota sazobe ātrai griešanai. Daudz ilgāks ekspluatācijas laiks. Parastas zāģa plātnes ar vienpusīgu nostiprināšanas mehānismu taisnstūrainai zāģēšanai ar vadošo turekli nav piemērotas, jo liela padeves spiediena dēļ tās var nolūzt nospieguma vietā.

### REMS universālā zāģa plātne 100/150/200/300 (8. attēls) visiem REMS Tiger, REMS Cat modeļiem

Ar rokām vadītai zāģēšanai un zāģēšanai ar vadošo turekli. Tikai 1 REMS universālā zāģa plātne visiem zāģēšanas darbiem daudzū zāģa plātņu vietā. Elastīgs, viegli formējams materiāls zāģēšanai vienā līmenī ar sienu. Nostiprināšanas mehānismi abās pusēs ar īpaši lielu nospieguma virsmu precīzai sēžai un lielākai stabilitātei. Mainīga zobu sadale (Combo sazobe), sazobes zonā īpaši stipri rūdīts. Kā rezultāts izcila zāģēšanas jauda un īpaši ilgs ekspluatācijas laiks. Arī grūti griežamiem materiāliem, piemēram, nerūsējošā tērauda caurulēm, cietā atļējuma caurulēm, kā arī koksnes ar naglām un palešu zāģēšanai. Parastas zāģa plātnes ar vienpusīgu nostiprināšanas mehānismu taisnstūrainai zāģēšanai ar vadošo turekli nav piemērotas, jo liela padeves spiediena dēļ tās var nolūzt nospieguma vietā.

### REMS zāģa plātnes visiem REMS zobena zāģiem

Speciāliem zāģēšanas darbiem uz metāla, koksnes, būvmateriāliem un sintētiskiem materiāliem ir paredzētas daudzveidīgas REMS zāģa plātnes ar dažādām formām, dažādu garumu un zobu sadali un parastu (vienpusīgu) nostiprināšanas mehānismu: Skatīt zāģa plātņu tabulu 8. attēlā

## 2.5. Zāģa plātnes montāža

### BRĪDINĀJUMS

**Pirms montāžas/demontāžas atslēdziet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru!**

### Visi REMS Tiger, REMS Cat modeļi (2. un 3. attēls)

Zāģi REMS zāģa plātnes montāžai nelikt uz pieslēgšanas vada aizsargiemavas, jo tā var tikt bojāta! Zāģa plātnes piespiedēja (4) piespiedskrūvi (9) atvienojiet, līdz zāģa plātni var ievadīt caur centrēšanas tapu. REMS speciālā zāģa plātne un REMS universālā zāģa plātne atrodas starp diviem U veidīgā zāģa plātnes piespiedēja šķēršiem (2. attēls). REMS zāģa plātnei ar parastu (vienpusīgu) zāģa iekārī jāatrodas dobumā zāģa plātnes piespiedēja dibenā (3. attēls). Zāģa plātnes piespiedēju **cieši** pievilkt ar piespiedskrūvi (9), jo pretējā gadījumā centrēšanas tapa var tikt bojāta vai atgriezta. Centrēšanas tapa nav atbildīga par zāģa plātnes turēšanu. Zāģa plātne tiek turēta tikai piespiedskrūvi (9). Ja piespiedskrūvi (9) vairs nav iespējams cieši pievilkt, jo tās seššķautnis vai seššķautņu tapu atslēga ir nodilusi, centrēšanas tapa tiek atgriezta. Tāpēc nodilušā piespiedskrūve (9) un seššķautņu tapu atslēga vienmēr savlaicīgi jānomaina.

### REMS Puma VE (5. attēls)

Zāģi REMS zāģa plātnes montāžai nelikt uz pieslēgšanas vada aizsargiemavas, jo tā var tikt bojāta! Zāģa plātnes nospiegšanas sviru (14) ar pacelt un turēt ar roku. Zāģa plātni (5) pēc izvēles var vadīt ar sazobi uz leju vai pagrieztu pa 180° uz augšu. Atlaist zāģa plātnes nospiegšanas sviru (14), tā ar atbalstīta ar atsperēm un zāģa plātne nospriegojas patstāvīgi. Pārbaudīt zāģa plātnes (5) stabili sēžu. Ja zāģa plātne ir pagriežta uz augšu, iespējami zāģēšanas griezumi tuvu virsmai (7. attēls).

## 2.6. Augstumā regulējamās balsta kurpes iestatīšana, REMS Puma VE (6. attēls)

### BRĪDINĀJUMS

**Pirms garumā regulējamās, saliekamās balsta kurpes (6) pārstatīšanas izvelciet kontaktdakšu no rozetes!**

Izņemt seššķautņu tapu atslēgu no turekļa (15) un atvērt abas piespiedskrūves (16). Saliekamo balsta kurpi (6) var regulēt gareniskā virzienā bez pakāpēm par 40 mm. Iestatīt vajadzīgo pozīciju, cieši pievilkt piespiedskrūvi (16), ievietot seššķautņu tapu atslēgu tureklī (15). Pateicoties šādai balsta kurpes pārstatīšanas iespējai daļēji nolietotās zāģa plātnes var tikt labāk izlietotas, kā arī tā palīdz novērst zāģa plātnes gala sītienu pie sienas/cauruļes gropes sienas (ņemiet vērā zāģa plātnes amplitūdu).

## 3. Darbs



Izmantojiet acu aizsardzības līdzekli



Izmantojiet elpošanas ceļu aizsardzības līdzekli



Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekli

### BRĪDINĀJUMS

Darbā, kurā veidojas veselībai bīstami putekļi, jāizmanto piemēroti putekļu sūcēji, elpošanas ceļu aizsardzības masku un vienreizēju apģērbus. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.

**REMS Tiger:** Ieslēgšana/izslēgšana ar drošības kontaktslēdzi ieslēgšanai/izslēgšanai (7).

**REMS zobena zāģi „VE“, Ar akumulatoru darbināmie REMS zobenzāģi „VE“:** Elektroniskā amplitūdas skaita regulēšana bez pakāpēm ar mainīgu spiedienu uz drošības kontaktslēdzi (paātrinātāja slēdzis) (10).

**REMS Tiger SR:** Elektroniskā amplitūdas skaita regulēšana bez pakāpēm. Vajadzīgā amplitūdas skaita iepriekšējā izvēle ar regulēšanas riteni (12). Ieslēgšana/izslēgšana ar drošības kontaktslēdzi ieslēgšanai/izslēgšanai (7).

**REMS Tiger pneumatic:** Lai atbloķētu ieslēgšanas bloķētāju, nospiediet sviras aizturi (11) un pēc tam sviru. Amplitūdas skaits tiek izvēlēts, nospiežot sviru ar aizturi (11).

## 3.1. Darba norise zāģēšanai ar vadošo turekli

### BRĪDINĀJUMS

Turiet REMS zobenzāģi, ar akumulatoru darbināmo REMS zobenzāģi tikai aiz izolētajiem rokturiem ("A") (1. attēls), nekādā gadījumā neturiet aiz vadošā turekļa (2), veicot darbus, kad izmantotais instruments var nonākt kontaktā ar neredzamiem elektrokabeļiem vai savu tīkla kabeli. Ja instruments nonāk kontaktā ar spriegumu vadošu kabeli, iespējams, ka spriegums tiek vadīts uz metāla ierīci vai vadošo turekli, ka rezultātā ir iespējams elektriskais trieciens.

### IEVĒRĪBA!

Izmantojiet REMS speciālās zāģa plātnes vai REMS universālās zāģa plātnes (skatīt 2.4.). Parastas zāģa plātnes ar vienpusīgu nostiprināšanas mehānismu taisnstūrainai zāģēšanai ar vadošo turekli nav piemērotas, jo liela padeves spiediena dēļ tās var nolūzt nospieguma vietā.

Montējiet vadošo turekli, kā aprakstīts 2.2. punktā. Pielieciet REMS zobenzāģi ar vadošo turekli pie cauruļes, lai spriegošanas vārpsta ar izcilni (1) būtu izvietota vertikāli. Pielieciet nospieguma vārpstu. Nospiediet slēdzi (7 vai 10) vienlaicīgi aptverot motora rokturi vai iedarbiniet sviru ar aizturi (11) un paceliet REMS zobenzāģi, līdz cauruļi vai profilu var zāģēt. Zāģēšanas sākumu, īpaši lieliem diametriem (piemēram, 4") var uzlabot, ieslēdzot mašīnu tikai tad, ja zāģa plātne piegul pie cauruļes. Ņemiet vērā, ka vadošā turekļa prizmai vienmēr jābūt brīvai no skaidas, pretējā gadījumā tiek negatīvi ietekmēta taisnstūraina zāģēšana. Optimāla zāģēšanas ātruma sasniegšanai un zāģa plātnes saudzēšanai izvēlieties tikai **mērēnu**. Stiprs padeves spiediens nepaaugstina zāģēšanas ātrumu! REMS Tiger ir aprīkots ar vienu drošības kontaktslēdzi (8). Ja padeves spiediens ir pārāk liels tas izraisa, ka poga nedaudz izlēc un zāģis apstājas. Pēc dažām sekundēm pārslodzes drošinātāju var atkal iespiest un atkal ieslēgt zāģi. REMS Tiger 22V VE ir aprīkots ar elektronisku pārslodzes aizsardzību, skatīt mašīnas stāvokļa kontroli.

## 3.2. Darba norise ar rokām vadītai zāģēšanai

### BRĪDINĀJUMS

Turiet REMS zobenzāģi, ar akumulatoru darbināmo REMS zobenzāģi tikai aiz izolētajiem rokturiem ("A") (1. attēls), veicot darbus, kad izmantotais instruments var nonākt kontaktā ar neredzamiem elektrokabeļiem vai savu tīkla kabeli. Ja instruments nonāk kontaktā ar spriegumu vadošu kabeli, iespējams, ka spriegums tiek vadīts uz metāla ierīci, ka rezultātā ir iespējams elektriskais trieciens.

Zāģēšanas laikā taisniem un līknes griezumiem saliekamā balsta kurpe (6) tiek spēcīgi piespiesta materiālam tā, lai saliekamā balsta kurpe (6) vienmēr piegūtu zāģējamajam materiālam. Ieslēdziet REMS zobenzāģi. Izmantojiet tikai asas zāģa plātnes nevainojamā stāvoklī. Vienmērīgs padeves spiediens mazina negadījumu risku un saudzē REMS zobenzāģi un zāģa plātņi. Pieslēgšanas vadam vienmēr jābūt aiz REMS zobenzāģa. REMS zobenzāģi zāģēšanas laikā turpiniet spēcīgi spiest pie zāģējamā materiāla. Ja zāģēšanas laikā zāģa plātne aizķeras, izslēdziet REMS zobenzāģi, ar piemērotu instrumentu izdariet zāģēšanas spraugu un izvelciet zāģa plātņi. Ar akumulatoru darbināmie REMS zobenzāģi ir aprīkoti ar elektronisku pārslodzes aizsardzību, skatīt mašīnas stāvokļa kontroli.

Iegremdēšanas zāģēšanai virsmās no ne pārāk cietiem materiāliem, piemēram, koksnes, sintētiskiem materiāliem, sintētiskām caurulēm vai viegliem būvmateriāliem, zāģa plātne var piesardzīgi tikt iegremdēta zāģējamajā virsmā (4. attēls). Izmantojiet īsu zāģa plātņi. Izslēgto REMS zobenzāģi ar saliekamās balsta kurpes (6) apakšējo malu un zāģa plātnes galu nolieciet uz griezumata vietas, ieslēdziet REMS zobenzāģi un lēnām iegremdējiet zāģa plātņi materiālā. Ieteicams izmantot REMS zobenzāģi ar elektronisko amplitūdas skaita vadību bez pakāpēm. Cietākiem materiāliem, piemēram, metālam, ar zāģa plātņi izdariet pietiekoši lielu caurumu zāģēšanas sākumam.

### 3.3. Smērvielas

Normālai zāģēšanai neizmantojiet smērvielas. Smērvielas aizkavē skaidas izmešanu no zāģēšanas griezumata un saīsina zāģa plātnes ekspluatācijas laiku. Nerūsējošā tērauda un cietā atlējuma cauruļu zāģēšanai tikai ar REMS Spezial vai REMS Sanitol ir veicama dzesēšana un smērēšana. Ieteicams izmantot REMS Tiger SR un REMS universālo zāģa plātņi 561003 ... 561006. Taisnstūrains zāģēšanai noteikti nepieciešams vadošais tureklis (skatīt 2.2.).

## 4. Uzturēšana

Neatkarīgi no zemāk aprakstītajām tehniskās apkopes procedūrām, elektroinstrumentu vismaz reizi gadā nepieciešams nodot autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā elektriskā aprīkojuma apskates un regulāras tehniskās pārbaudes veikšanai. Vācijā šāda elektroietaišu pārbaude saskaņā ar DIN VDE

0701-0702, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu DGUV 3. instrukciju „Elektroietais un ražošanas līdzekļi” ir paredzēta arī mobilām elektroietaisēm. Turklāt jāievēro ekspluatācijas valstī spēkā esošās likumdošanas prasības, noteikumi un drošības prasības.

### 4.1. Apkope

#### ▲ BRĪDINĀJUMS

**Pirms remontdarbiem atslēdziet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru!**

REMS zobenzāģim nav nepieciešama tehniskā apkope. Pārnesumkārbā darbojas ar pastāvīgu smērvielas pildījumu, tāpēc eļļošana nav nepieciešama. Uzturiet zāģa plātnes turekli tīrā stāvoklī. Izņemiet skaidu no zāģa plātnes turekļa. Aizvēciet ūdeni/mitrumu no zāģa plātnes turekļa pēc katras lietošanas reizes. Viegli ieeļļojiet ar mašīneļļu zāģa plātnes turekli un zāģa plātnes iespiēšanas sviru (14) (REMS Puma VE). Nomainiet bojāto noturamo skrūvi (9) (izņemot REMS Puma VE). Plastmasas daļas (piemēram, korpusu, akumulatorus) tīriet tikai ar REMS CleanM (preces Nr. 140119) vai maigām ziepēm un mitru salveti. Neizmantojiet sadzīves tīrīšanas līdzekļus. Tie satur daudz ķīmisku vielu, kas var bojāt plastmasu. Nekādā gadījumā neizmantojiet tīrīšanai benzīnu, terpentīneļļu, šķīdinātājus un līdžīgas vielas.

Uzmanieties, lai šķidrums nekad nenonāktu REMS zobenzāģā iekšpusē. Neiegremdējiet REMS zobenzāģi šķidrums.

### 4.2. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana

#### ▲ BRĪDINĀJUMS

**Pirms apkopes un remonta darbiem iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators!** Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

REMS zobenzāģi ar universālo motoru ir aprīkoti ar ogļu sukām. Tās nolietojas un tāpēc tās laiku pa laikam nododamas pārbaudes un nomaigāšanas veikšanai kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā. Ar akumulatoru darbināmās piedziņas mašīnās līdzstrāvas motoru ogļu sukās ir pakļautas nodilumam. Ogļu sukās nevar atjaunot, jānomaina līdzstrāvas motors.

## 5. Traucējumi

### 5.1. Traucējums: REMS zobenzāģis nekustas zāģēšanas laikā.

#### Cēlonis:

- Pārāk augsts padeves spiediens.
- Zāģa plātne (5) nav pietiekoši asa.
- Nepiemērota zāģa plātne (5).
- Pārslodzes drošinātājs (8) iedarbinājies (REMS Tiger).
- Mašīnas stāvokļa kontroles gaismas diode (1. attēls (17)) deg sarkanā krāsā pārslodzes dēļ (ar akumulatoru darbināmais REMS zobenzāģis).
- Noliegtas ogļu sukās.
- Pārāk zems darba spiediens (REMS Tiger pneumatic).
- Pārāk maz gaisa kompresorā (REMS Tiger pneumatic).
- Akumulators (13) izlādējies vai bojāts (ar akumulatoru darbināmais REMS zobenzāģis).
- Mašīnas stāvokļa kontroles gaismas diode (1. attēls (17)) mirgo sarkanā krāsā, ja motora temperatūra ir pārsniegta (ar akumulatoru darbināmais REMS zobenzāģis).

### 5.2. Traucējums: Zāģējot caurules ar vadošo turekli (2) griezumata nav taisnstūrains.

#### Cēlonis:

- Pārāk augsts padeves spiediens.
- Nepiemērota zāģa plātne (5).
- Zāģa plātne (5) nav pietiekoši asa.
- Vadošā turekļa prizma (2) ir nelīdīga (skaida!).

### 5.3. Traucējums: REMS zobenzāģis nesāk darboties.

#### Cēlonis:

- Pārslodzes drošinātājs ir aktivizējies (REMS Tiger).
- Pieslēgšanas vads bojāts.
- Akumulators (13) izlādējies vai bojāts (ar akumulatoru darbināmais REMS zobenzāģis).
- REMS zobenzāģis bojāts.
- Mašīnas stāvokļa kontroles gaismas diode (1. attēls (17)) deg sarkanā krāsā (ar akumulatoru darbināmais REMS zobenzāģis).

### 5.4. Traucējums: Centrēšanas tapa atgriez, zāģa plātņi (5) nevar nostiprināt pienācīgā veidā (visi REMS Tiger un REMS Cat modeļi).

#### Cēlonis:

- Noturamā skrūve (9) nolietota.
- Seššķautņu tapu atslēga nolietota (skatīt 2.5.).

#### Novēršana:

- Samazināt padeves spiedienu.
- Nomainīt zāģa plātņi.
- Izvēlieties piemērotu zāģa plātņi (skatīt 2.4. punktu un 8. attēlu).
- Uzgaidiet dažas sekundes un nospiediet pārslodzes drošinātāja pogu.
- Uzgaidiet, līdz iedegas zaļā gaismas diode.

- Nododiet ierīci REMS klientu apkalpošanas servisa speciālistiem ogļu suku vai līdzstrāvas motora nomaigāšanas veikšanai.
- Paaugstināt darba spiedienu. Izvēlieties kompresoru atbilstoši ziņām, kas norādītas 1.6. punktā.
- Izvēlieties kompresoru atbilstoši ziņām, kas norādītas 1.6. punktā.
- Uzlādēt akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces Li-Ion palīdzību vai nomainīt akumulatoru.
- Uzgaidiet, līdz iedegas zaļā gaismas diode. Ieslēdziet ar akumulatoru darbināmo REMS zobenzāģi un ļaujiet tam kādu laiku darboties bez slodzes, lai saīsinātu atdzišanas laiku.

#### Novēršana:

- Samazināt padeves spiedienu.
- Izvēlieties piemērotu zāģa plātņi (skatīt 2.4. punktu un 8. attēlu).
- Nomainīt zāģa plātņi.
- Izlādēt prizmu.

#### Novēršana:

- Uzgaidiet dažas sekundes un nospiediet pārslodzes drošinātāja pogu.
- Pieslēgšanas vadu nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
- Uzlādēt akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces Li-Ion palīdzību vai nomainīt akumulatoru.
- Nododiet piedziņas REMS zobenzāģi autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.
- Ievietots nepiemērots akumulators. Izmantojiet piemērotus akumulatorus, skatīt 1.5.

#### Novēršana:

- Nomainīt noturamo skrūvi un/vai centrēšanas tapu.
- Nomainīt seššķautņu tapu atslēgu.

## 6. Utilizācija

REMS zobenveida zāģus, akumulatorus un ātrās lādēšanas ierīces pēc ekspluatācijas beigām nedrīkst lietot kopā ar sadzīves atkritumiem. Mašīnas utilizējamās atbilstoši spēkā esošās likumdošanas prasībām. Litija baterijas un visu bateriju sistēmas akumulatoru pakas drīkst lietot tikai izlādētā stāvoklī, ja litija baterijas un akumulatoru pakas nav pilnīgi izlādētas, aiztīmējiet to kontaktus ar izolējošu lentu.

## 7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas tikai ar nosacījumu, ka produkts bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta servisa centrā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti produkti un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar produkta pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Autorizēto REMS servisa centru sarakstu var apskatīt internetā [www.rems.de](http://www.rems.de). No valstīm, kas nav norādītas sarakstā, produkti nosūtāmi uz sekojošo adresi: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Šī garantija nekādā veidā neskar likumā paredzētās lietotāja tiesības, pirmkārt, tiesības izvirzīt pretenzijas par trūkumiem pret pārdevēju, kā arī izvirzīt pretenzijas sakarā ar tīšu pienākumu pārkāpšanu un ražotāja atbildību par produkta kvalitāti.

Šai garantijai ir piemērojamas Vācijas tiesību normas, izņemot Vācijas starptautisko privāttiesību normas un ANO Konvencijas par starptautiskajiem preču pirkuma – pārdevuma līgumiem (CISG) normas. Šīs visās pasaules valstīs derīgās garantijas devējs ir REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originaalkasutusjuhendi tõlge

### Joonised 1–8

1	Pingutusspindel hoovaga	10	Astmeteta turvalüliti (kiiruslüliti)
2	Toruhoija	11	Lukuga hoob
3	Tugipolt	12	Reguleerimisratas
4	Saelehe kinnitusseib	13	Aku
5	Saeleht	14	Saelehe kinnitushoob (REMS Puma VE)
6	Klapitav lõiketugi (mudelil REMS Puma VE pikkus astmeteta reguleeritav)	15	Kuuskantvõtme hoidik
7	Turvalüliti sisse/välja	16	Kinnituskruid
8	Ülekoormuskaitse (REMS Tiger)	17	Masina seisundi kontrollimine
9	Kinnituskruid	18	Astmeline laadimisoleku näidik
		"A"	Isoleeritud tugipinnad

## Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Ohutusjuhistes kasutatav termin „elektritööriist“ käib võrku ühendatud (toitekaabliga) elektritööriistade või akuga (ilma toitekaablit) elektritööriistade kohta.

### 1) Tööpiirkonna turvalisus

- Hoidke oma tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud. Korratus või valgustamata tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusi.
- Ärge töötage elektritööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu. Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või auru.
- Hoidke lapsed ja muud isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal. Kui tähelepanu hajub, võite kaotada elektritööriista üle kontrolli.

### 2) Elektriohutus

- Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupesasse sobima. Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ärge kasutage koos kaitsemaandatud elektritööriistadega adapterpistikuid. Kui pistiku konstruktsiooni ei muudeta ja kasutatakse sellega sobivat pistikupesast, väheneb elektrilöögi oht.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliivid ja külmkapid. Kui teie keha on maandatud, valitseb suurem elektrilöögi oht.
- Ärge jätke elektritööriista vihma või niiskuse kätte. Vee sattumisel elektritööriista sisse suureneb elektrilöögi oht.
- Ärge kasutage toitekaablit vääral eesmärgil: ärge kasutage seda elektritööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitekaablit kuumuse, õli, teravate servade või liikuvate osade eest. Kahjustatud või puntras toitekaablid suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektritööriistaga õues, kasutage ainult välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhtmeid. Välistingimustes sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, tuleb kasutada rikkevoolu-kaitseüliliiti. Rikkevoolu-kaitseüliliiti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### 3) Inimeste ohutus

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja kasutage elektritööriistaga töötades tervet mõistust. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Kandke kaitsevarustust ja alati ka kaitseprille. Isikliku kaitsevarustuse nagu tolmu maski, libisemiskindlate turvajalanõude, kaitsekiivri või kuulmiskaitse kandmine, võttes arvesse elektritööriista liiki ja kasutust, vähendab vigastuste ohtu.
- Vältige ettevaatamatut kasutuselevõtmist. Veenduge, et elektritööriist oleks välja lülitatud, enne kui ühendate selle vooluvõrku ja/või akuga, võtate kätte või kannate. Kui hoiate elektritööriista kandes sõrme lülil või ühendate elektritööriista sisselülitatult vooluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist reguleerimiseadmed või mutrivõtmed. Tööriist või võti, mis on jäänud elektritööriista pöörleva osa külge, võib tekitada vigastusi.
- Vältige ebanormaalselt kehaasendit. Hoolitsege selle eest, et seisate kindlalt ja hoiate kogu aeg tasakaalu. Niimoodi on teil elektritööriista üle ootamatutes olukordades parem kontroll.
- Kandke sobivaid riideid. Ärge kandke liiga avaraid riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided liikuvatest osadest eemal. Liiga avarad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade vahele.
- Kui on võimalik paigaldada tolmuime- ja kogumisseadmed, tuleb need ühendada ja neid õigesti kasutada. Tolmuimeamise kasutamine võib vähendada tolmuga seotud ohte.

- Ärge kasutage valet ohutuskontseptsiooni ega eirake elektritööriistade ohutuseeskirju ka siis, kui olete elektritööriista kasutamises mitmekülgsest kogunud. Hooletu käsitsemine võib juba sekundi mürdosa vältel tuua kaasa rasked vigastused.

### 4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage oma töös selleks ette nähtud elektritööriista. Sobiva elektritööriistaga töötate etteantud võimsusvahemikus paremini ja turvalisemalt.
- Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on defektne. Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb ära parandada.
- Eemaldage pistik pistikupesast ja/või võtke eemaldatav aku välja, enne kui reguleerite seadet, vahetate tööriista tarvikuid või panete elektritööriista hoiale. See ettevaatusabinõu hoiab ära elektritööriista ettevaatsematu käivitumise.
- Kui elektritööriista ei kasutata, hoidke neid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage elektritööriista kasutada inimestel, kes ei tunne selle käsitsemist või ei ole neid juhiseid lugenud. Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematus inimesed.
- Käige elektritööriistade ja tööriista tarvikutega hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad korralikult ega kiildu, ega osad ei ole purunenud või nii kahjustunud, et elektritööriist ei saa nõuetekohaselt töötada. Laske kahjustatud osad enne elektritööriista kasutamist ära parandada. Halvasti hooldatud elektritööriistad on paljude õnnetuste põhjus.
- Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hästi hooldatud teravad lõikeservadega lõiketarvikud jäävad vähem kinni ja neid on hõlpsam juhtida.
- Kasutage elektritööriista, tööriista tarvikut, tööriistade tarvikuid jne kooskõlas käesolevate juhistega. Arvestage töötingimuste ja töö iseloomuga. Elektritööriistade kasutamine muul otstarbel peale ettenähtu võib tuua kaasa ohtlikke olukordi.
- Hoidke käepidemed ja pidepinnad kuivad ning õlist ja määrdest puhtad. Libedate käepidemete ja pidepindadega ei saa käsitada elektritööriista turvaliselt ega kontrollida seda ootamatutes olukordades.

### 5) Akutööriista kasutamine ja käsitsemine

- Laadige akusid ainult tootja soovitatud laaduritega. Kui kasutate teise akutüübi jaoks mõeldud laadurit, võib tekkida tuleoht.
- Kasutage elektritööriistades ainult selleks ettenähtud akusid. Teistsuguste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tuleohtu.
- Jälgige, et mittekasutatavate akude peale ei satuks kirjaklambreid, münte, võtmeid, naelu, kruvisid ega muid väikesi metalleemeid, mis võivad akulemmid lühistada. Akuklemmide vahel tekkiva lühise tagajärjel võivad tekkida põletused või tulekahju.
- Valesti kasutamise tagajärjel võib akuvedelik hakata lekkima. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage seda kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge ka arsti poole. Akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- Ärge kasutage kahjustatud või muudetud akut. Kahjustatud või muudetud akude käitumine on ettearvamatult ja nende kasutamine võib tuua kaasa tule-, plahvatus- ja vigastusohu.
- Ärge hoidke akut tule või kõrge temperatuuri tingimustes. Tuli või temperatuur üle 130 °C võivad põhjustada plahvatust.
- Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut või akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis märgitud temperatuurivahemikku. Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.

### 6) Teenindus

- Laske oma elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud personalil ja nõudke originaalvaruosade kasutamist. See tagab elektritööriista turvalisuse.
- Ärge hooldage kahjustatud akusid. Akusid tohib hooldada üksnes tootja või volitatud teeninduskeskus.

## Ohutusnõuded REMSi saabelsaagide kasutamiseks

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

- Kui teostate töid, mille käigus käivitatud tööriist võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või enda toitejuhet, hoidke kinni elektritööriista isoleeritud tugipindadest ("A"). Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka metallist seadmed ja põhjustada elektrilöögi.
- Töötamisel hoidke elektritööriistast mõlema käega kõvasti kinni ja seisake kindlalt. Kahe käega juhite elektritööriista kindlamalt.
- Kandke isikukaitsevahendeid, näiteks kaitseprille. Saagimisel lendavad laastud igas suunas laiali. Hoidke kõrvalised isikud eemal.
- Saagimisel võib eralduda tervistkahjustavaid tolmusid. Vajaduse korral kasutage sobivat tolmuimejat, hingamisteede kaitsemaski ja ühekordseks kasutamiseks mõeldud riideid. Pidage kinni kohalikest eeskirjadest.

- Varjatud torude ja juhtmete asukohta kindlakstegemiseks kasutage sobivat detektorit või pöörduge abi saamiseks kohalike tarneettevõtjate poole. Elektrijuhtme vigastamisel võib tekkida elektrilöögi ja süttimise oht. Gaasitoru vigastamisel võib tekkida plahvatus. Veetorustiku purunemisel tekib materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- Veetorustiku lõikamisel jälgige hoolsalt, et torus olev vesi ei satuks mootoris. Elektrilöögi oht.
- Veetorustiku lõikamisel jälgige hoolsalt, et torus olev vesi ei satuks akusse. Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu.
- Kinnitage materjal korralikult. Ärge toetage materjali käe või jalaga. Vigastuste oht!
- Kinnitage töödeldav materjal. Kinnitusrakisesse või kruustangide vahele kinnitatud materjal püsib kindlamini paigal kui käega kinni hoides.
- Sisselülitatud saag ei tohi minna vastu maad ega puutuda millegi vastu. Tekib tagasilöögi oht.
- Hoidke käed sae tööpiirkonnast eemal. Ärge pange kätt töödeldava materjali alla. Saelehe puudutamisel võite end vigastada.
- Hoidke saagimisel kergsüttivad materjalid/ained kuumadest saelaastudest eemal. Tuleoht!
- Kallutatav lõiketugi (6) peab saagimisel olema alati vastu töödeldavat materjali. Saeleht võib kinni jääda ja põhjustada kontrolli kaotamise elektritööriista üle.
- Kui tööoperatsioon on lõpetatud, lülitage elektritööriist välja ja tõmmake saeleht lõikest välja alles siis, kui see on seiskunud. Nii ei teki tagasilööki ja te saate elektritööriista turvaliselt käest ära panna.
- Kasutage ainult korras ja terveid saelehti. Köver ja nüri saeleht võib murduda või põhjustada tagasilöögi.
- Ärge suruge pärast väljalülitamist küljelt vastu saelehte, et seda pidurdada. Nii võite saelehte vigastada, saeleht võib murduda või anda tagasilöögi.
- Enne elektritööriista käest ära panemist oodake, kuni see on täielikult seiskunud. Tarvik võib kinni jääda ja põhjustada kontrolli kaotamise elektritööriista üle.
- Enne saelehe paigaldamist või mahavõtmist tõmmake pistik pistikupesast välja või eemaldage aku. Vigastuste oht!
- Enne lõiketoe reguleerimist tõmmake pistik pistikupesast välja või eemaldage aku. Vigastuste oht!
- Ärge kasutage elektritööriista, kui see on kahjustatud. Õnnetuseoht.
- Ärge laske elektritööriistal kunagi töötada järelevalveta. Lülitage elektritööriist pikemate tööpauside ajaks välja ja eemaldage pistik/aku. Elektriliste seadmete järelevalveta kasutamiseks kaasneb ainelise kahju ja/või kehavigastuste oht.
- Elektritööriist ei ole ette nähtud kasutamiseks laste ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete inimeste poolt, või selliste isikute poolt, kellel puuduvad piisavad kogemused ja teadmised selle tööriista kasutamiseks, välja arvatud nende eest vastutava isiku järelevalve all või juhendamisel. Vastasel juhul tekib väärkasutamise ja vigastuste oht.
- Andke elektritööriist üksnes selle kasutamiseks väljaõpetatud inimeste kätte. Noorukid tohivad elektritööriistaga töötada vaid juhul, kui nad on üle 16 aasta vanad, töö on vajalik nende väljaõppeks ja nad on spetsialisti järelevalve all.
- Kontrollige regulaarselt elektrilise seadme toitejuhtme ja pikendusjuhtmete korrasolekut. Kahjustuse korral laske need pädeval spetsialistil või volitatud lepingulises REMSi klienditeenindustöökojas välja vahetada.
- Kasutage ainult lubatud ja vastavalt tähistatud ning piisava suurusega ristlõikega pikendusjuhtmeid. Kasutage pikendusjuhtmeid pikkusega kuni 10 m juhtme ristlõikega 1,5 mm<sup>2</sup> ja pikendusjuhtmeid pikkusega 10–30 m juhtme ristlõikega 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Ohutusnõuded akudele

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöögi, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Vt ka veebilehte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Allalaadimised → Kasutusjuhendid.

### Sümbolite tähendused

#### ⚠ HOIATUS

Keskmise riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatud) vigastusi.

#### ⚠ ETTEVAATUST

Madala riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada mõõduka raskusega (pöörduvad) vigastusi.

#### TEATIS

Varakahju, ei ole ohutusnõue! Vigastamise oht välistatud.



Loe enne kasutamist kasutusjuhendid



Kanna silmakaitsevahendit



Kanna hingamisteede kaitsemaski



Kanna kuulmiskaitsevahendit



Elektritööriist vastab kaitseklassi II nõuetele



Seade ei ole ette nähtud välistingimustes kasutamiseks



Keskonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon



jõuülekanedega toruhoidja



toores puit



90°



mullibetoon



terastorud



kipsplaat



metall



pimss, tellis



roostevaba teras



malm



kaubaalused



laineline



puit



räsatud



naeltega puit



sirge



graanul

## 1. Tehnilised andmed

### Oststarbekohane kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

REMSi saabelsaagidega saab sobiva saelehe kasutamisel lõigata erinevaid materjale, näiteks terastorusid, roostevabast terasest torusid, malmorusid, metallprofiile, puitu, naeltega puitu, kaubaaluseid, ehitusmaterjale, plaste, ning kui materjal ei ole liiga kõva, alustada saagimist materjali keskelt.

Kõik muud kasutusviisid ei ole oststarbekohased ega ole seepärast lubatud.

### 1.1. Tarnekomplekt

REMS Tiger VE/SR/pneumatic: ajam, kuuskantvõti, toruhoidja kuni 2", 2 REMSi spetsiaalset saelehte kuni 2"/140-3,2, terasplekist kast, kasutusjuhend

REMS Puma VE: ajam, kuuskantvõti, 1 REMSi saeleht 210-1,8/2,5, terasplekist kast, kasutusjuhend

REMS Cat VE: ajam, kuuskantvõti, 1 REMSi universaalne saeleht 150-1,8/2,5, terasplekist kast, kasutusjuhend

REMS Cat 22 V VE: ajam, aku, kiirlaadija, kuuskantvõti, 1 REMSi universaalne saeleht 150-1,8/2,5, terasplekist kast, kasutusjuhend

REMS Tiger 22 V VE: ajamimasin, aku, kiirlaadur, kuuskantvõti, toruhoidja 2", 2 REMSi spetsiaalset saelehte 2"/140-3,2, terasplekist kast, kasutusjuhend.

### 1.2. Artikli numbrid

REMS Tiger ülekanemasin	560000
REMS Tiger VE ülekanemasin	560008
REMS Tiger SR ülekanemasin	560001
REMS Tiger pneumatic ülekanemasin	560002
REMS Tiger 22 V VE ülekanemasin Li-Ion	560011
REMS Puma VE ülekanemasin	560003
REMS Cat VE ülekanemasin	560004
REMS Cat 22 V VE ülekanemasin Li-Ion	560010
Aku Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	571581
Kiirlaadija Li-Ion 230V, 90W	571585
Toruhoidja 1/8" – 2"	563000
Toruhoidja 2 1/2" – 4"	563100
Toruhoidja 5" – 6"	563200
Topelthoidik	543100
Toruhoidja kaitsekork, õhukeste seintega materjali pingutamiseks	563008
Terasplekist kast (REMS ajamimasinad)	566051
Terasplekist kast (REMS Li-ioon-ajamimasinad)	566030
REMS CleanM	140119

### 1.3. Töövahemik

Täisnurkne saagimine seadmega REMS Tiger VE/SR/pneumatic:

Toruhoidja 563000 ja  
REMSi spetsiaalse saelehega 561001, 561007  
torud (ka plastkattega) 1/8" – 2"

Toruhoidja 563100 ja  
REMSi spetsiaalse saelehega 561002  
torud (ka plastkattega) 2 1/2" – 4"

Toruhoidja 563200 ja REMSi spetsiaalse saelehega 561008 torud (ka plastkattega)	5" – 6"
REMS Tiger SR toruhoidja ja REMSi universaalse saelehega 561005, 561003 Roostevabad terastorud,	½" – 2" või 2½" – 4"

#### Täisnurkne saagimine seadmega REMS Tiger 22 V VE:

Toruhoidja 563000 ja REMSi spetsiaalse saelehega 561001, 561007 torud (ka plastkattega)	½" – 2"
---	---------

#### Kõik REMSi saabelsaed on käega juhitavad

REMSi universaalsed saeled ja REMSi saeled terastorud ja muud metallprofiilid, puit, naeltega puit, kaubaalused, ehitusmaterjalid, plast	Ø ≤ 6", ≤ 250 mm ≤ 250 mm
--	------------------------------

#### 1.4. Pööretearvud (tühikäigul)

REMS Tiger	2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger VE (astmevabalt reguleeritav)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger SR (astmevabalt reguleeritav)	700 ... 2200 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger pneumatic (astmevabalt reguleerit.)	0 ... 1700 min <sup>-1</sup>
REMS Tiger 22 V VE (astmevabalt reguleerit.)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>
REMS Puma VE (astmevabalt reguleeritav)	0 ... 2800 min <sup>-1</sup>
REMS Cat VE (astmevabalt reguleeritav)	0 ... 2400 min <sup>-1</sup>
REMS Cat 22 V VE (astmevabalt reguleeritav)	0 ... 1900 min <sup>-1</sup>

#### 1.5. Elektrilised and

REMS Tiger VE, REMS Cat VE	230 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 5 A või 110 V~; 50–60 Hz; 1050 W; 10 A täielikult isoleeritud, summutatud
REMS Tiger SR	230 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 6,4 A või 110 V~; 50–60 Hz; 1400 W; 12,8 A täielikult isoleeritud, summutatud
REMS Puma VE	230 V~; 50–60 Hz; 1300 W; 6 A täielikult isoleeritud, summutatud
REMS Cat 22 V VE	21,6 V=; 5,0 Ah; 21,6 V=; 9,0 Ah
REMS Tiger 22 V VE	21,6 V=; 9,0 Ah
Kiiralaadija	sisse 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Li-Ion 230 V, 90 W	välja 21,6 V= täielikult isoleeritud, summutatud

#### 1.6. Suruõhuhüendus REMS Tiger pneumatic

Nõutav töötamise rõhk	0,6 MPa, 6 bar (85 psi)
Õhukulu tühikäigul	1,6 m <sup>3</sup> /min (56 cf/min)
Õhukulu täisvõimsusel	1,3 m <sup>3</sup> /min (46 cf/min)
Vooliku paksus	12–13 mm (½")
Õlitusseade	6–7 tilka/min

#### 1.7. Mõõdud

REMS Tiger	455×80× 90 mm	(17,9"×3,2"×3,5")
REMS Tiger VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Tiger SR	490×80× 90 mm	(19,3"×3,2"×3,5")
REMS Tiger pneumatic	445×80× 90 mm	(17,5"×3,2"×3,5")
REMS Tiger 22 V VE (akuga)	405×83×230 mm	(15,9"×3,3"×9,1")
REMS Puma VE	475×90×152 mm	(18,7"×3,5"×6,0")
REMS Cat VE	435×80×135 mm	(17,1"×3,2"×5,3")
REMS Cat 22 V VE (akuga)	405×83×205 mm	(15,9"×3,3"×8,1")

#### 1.8. Kaal

REMS Tiger	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Tiger SR	3,1 kg (6,8 lb)
REMS Tiger pneumatic	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Tiger 22 V VE, ilma akuga	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Puma VE	3,8 kg (8,4 lb)
REMS Cat VE	3,0 kg (6,6 lb)
REMS Cat 22 V VE, ilma akuga	2,3 kg (5,1 lb)
REMS Aku Li-Ion 21,6V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS Aku Li-Ion 21,6V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)
Toruhoidja ½" – 2"	1,0 kg (2,2 lb)
Toruhoidja 2½" – 4"	1,7 kg (3,7 lb)
Toruhoidja 5" – 6"	2,7 kg (6,0 lb)

#### 1.9. Info müra kohta

Helirõhk L <sub>PA</sub>	
REMS Tiger/Cat	96 dB(A)
REMS Puma	87 dB(A)
Helivõimsus L <sub>WA</sub>	
REMS Tiger/Cat	107 dB(A)
REMS Puma	98 dB(A)
Määramatus K	3 dB(A)

#### 1.10. Vibratsioonid

Kiirenduse kaalutud efektiivväärtus:

kõik REMS saabelsaed		
Puitlaastplaadi saagimine	18,3 m/s <sup>2</sup>	K = 3,3 m/s <sup>2</sup>
Puitpalkide saagimine	28,3 m/s <sup>2</sup>	K = 2,4 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

#### ⚠ ETTEVAATUST

Olenevalt sellest, millisel viisil ja millistes oludes seadet kasutatakse, võib märgitud võnkesagedusemissioon erineva tegelikest andmetest. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

## 2. Kasutusele võtmine

### 2.1. Ühendamine vooluvõrku

**Kontrolli võrgupinget!** Enne REMSi saabelsaed või kiiralaadija ühendamist tuleb kontrollida, kas andmesildil näidatud pinget vastab võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välitingimustes vms paigaldusviiside puhul kasutage elektritööriista elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolu kaitseülitiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

#### Akad (joonis 1 (13))

##### Alapingest tingitud süvatühjenemine

Li-ioonaku pinget ei tohi langeda alla miinimumpinge, sest süvatühjenemine võib akut kahjustada, vt astmelist laadimisoleku näidikut. Tarnitud REMS Li-ioon akulemendid on ca 40% laetud. Sellepärast tuleb Li-ioon akusid enne kasutamist laadida, hiljem laadida akusid regulaarselt. Järgida seda elemendi tootja nõuannet, muidu võib süvatühjenemine Li-ioon akusid kahjustada.

##### Süvatühjenemine hoiustamisel

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

#### TEATIS

**Akut tuleb enne kasutamist laadida. Li-ioon akusid tuleb süvatühjenemise vältimiseks regulaarselt laadida. Süvatühjenemine rikub akut.**

Laadimiseks kasutada ainult REMS kiiralaadijat. Uued ja pikemaks ajaks seisma jäetud Li-ioon akud saavutavad täieliku mahtuvuse alles pärast korduva laadimisi. Mittelaetavaid patareisid ei tohi laadida.

#### Masina seisundi kontrollseade, REMS Tiger 22 V VE, REMS Cat 22 V VE

Aku-saabelsaag on varustatud masina seisundi elektroonilise kontrollseadmega (Fig. 1 (17)) koos kahevärvilise rohelise/punase LED-märkutulega. Roheline LED-tuli põleb, kui aku on täis laetud või veel piisavalt täis. Kui süttib punane LED-tuli, on akut vaja laadida. Kui see seisund esineb saagimise ajal, tuleb saagimine lõpetada laetud Li-ioonakuga. Liiga suure koormuse puhul põleb LED-tuli punaselt ja aku-saabelsaag lülitub välja. Pärast lühikest vaheaega süttib LED-tuli uuesti roheliselt ja saagimist võib jätkata. LED-tuli vilgub punaselt, kui mootor kuumenen üle. Pärast jahtumist süttib LED-tuli uuesti roheliselt ja saagimist võib jätkata. Jahtumisaeg on lühem, kui aku-saabelsaag töötab tühikäigul. LED-tuli põleb punaselt, kui ühendatud pole lubatud akut.

Kui aku-saabelsaagi ei kasutata, kustub LED-tuli umbes 2 tunni pärast, kuid süttib aku-saabelsaes sisselülitamisel uuesti.

#### 21,6 V Li-Ion aku laadimisoleku astmetega näit

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

#### Kiiralaadija Li-ioon (art nr 571585)

Kui pistik on pistikupesasse pandud, põleb vasakpoolne kontrolltuli rohelise püsivalgusega. Kui aku on REMS kiiralaadijasse pandud, näitab roheliselt vilkuv kontrolltuli, et akut laetakse. Kui see kontrolltuli põleb rohelise püsivalgusega, on aku laetud. Kui kontrolltuli vilgub punaselt, on aku defektne. Kui kontrolltuli põleb punase püsivalgusega, jääb kiiralaadija ja/või aku temperatuur väljapoole lubatavat töövaldkonda 0°C kuni +40°C.

#### TEATIS

Kiiralaadur ei ole ette nähtud välitingimustes kasutamiseks.

### 2.2. Toruhoidjaga (täisnurkne) saagimine (2)

#### ⚠ HOIATUS

**Enne toruhoidja paigaldamist/mahavõtmist tömmata pistik pistikupesast välja või eemaldada aku.**

Lükake toruhoidja (2) tugipolt (3) REMS saabelsaale/REMS aku-saabelsaale küljelt sisse, toruhoidja piirdeihvt peab jooksma piki REMS saabelsaale soont.

**TEATIS**

Selleks, et täisnuruga all saagida, kasutage kindlasti REMS toruhoidjat, sest ilma selle abita ei ole täisnurkse lõike alustamine ja REMS saabelsae/REMS aku-saabelsae suunamine võimalik.

**2.3. Sae juhtimine käega**

REMS saabelsaagi/REMS aku-saabelsaagi kasutatakse ilma toruhoidjata (2). Saagimisel suruda saag tugevalt vastu materjali, lõiketugi (6) peab kogu aeg olema vastu saetavat materjali. Kinnitada saetav materjal nii, et see ei saaks lahti tulla.

**2.4. Sobiva saelehe valimine**

Kõigi REMS saabelsaagide/REMS aku-saabelsaagidega lõikamiseks kasutage enda huvides ainult kvaliteetseid REMS saelehti, vastasel korral garantii kaotab kehtivuse!

**REMSi spetsiaalsed saelehed 2"/140-2,5 või 2"/140-3,2, 4"/200-3,2 ja 6"/260-3,2 (joonis 8) seadme REMS Tiger kõikidele mudelitele**

Loodud spetsiaalselt tööriistale REMS Tiger. See on ülekandesuhtega täisnurksete lõigete tegemiseks ja terastorude kiiresti demonteerimiseks tingimata vajalik. 5 korda suurema surve tõttu on ettenihkejõud mitu korda tugevam. REMSi spetsiaalsete saelehede kinnitussabadel on kaks laia otsa, kinnitussaba on eriti paks, jäik ja püsib kindlalt sees. Jämedad ja lainelised hambad lõikavad kiiresti. Nende kasutusiga on mitu korda pikem. Tavalised saelehed, mille kinnitussabal on üksainus ots, ei sobi täisnurksete lõigete tegemiseks toruhoidjaga, kuna saeleht murdub tugeva ettenihkesurve tõttu kinnituskohas.

**REMSi universaalne saeleht 100/150/200/300 (joonis 8) seadmete REMS Tiger, REMS Cat kõikidele mudelitele**

Käsitati vabalt saagimiseks ja toruhoidja ülekandesuhtega saagimiseks. Paljude erinevate saelehede asemel üksainus REMSi universaalne saeleht. Materjal on elastne ja ülimalt paindlik, sobib ka seina lähedalt saagimiseks. Lai kahe otsaga kinnitussaba läheb täpselt sisse ja püsib kindlalt pesas. Vahelduva hambasammuga (Combo-hambad), eriti tugevalt karastatud. Sellepärast lõikavad nad väga hästi ja peavad kaua vastu. Sobivad ka raskesti lõigatava materjali (nt roostevabad terastorud, tugevad malmitorud vms) ning naeltega puidu ja kaubaaluste saagimiseks. Tavalised saelehed, mille kinnitussabal on üksainus ots, ei sobi toruhoidjaga suure ettenihkesurvega saagimiseks, kuna saelehed murduvad kinnituskohas.

**REMSi saelehed kõikidele REMS saabelsaagidele**

Metalli, puidu, ehitusmaterjali ja plasti saagimiseks pakume suurt valikut erineva kuju, pikkuse ja hambasammuga tavalise kinnitussabaga (ühe otsaga kinnitussaba) REMS saelehti: vt Saelehtede tabel, joonis 8.

**2.5. Saelehe paigaldamine****HOIATUS**

**Enne saelehe paigaldamist/demonteerimist tõmmake pistik pistikupesast välja või eemaldage aku!**

**Kõik seadmete REMS Tiger, REMS Cat mudelid (joonis 2 ja joonis 3)**

Ärge asetage REMS saagi saelehe kinnitamiseks toitejuhtme **murdumiskaitsemele** - võite vigastada juhet! Keerake saelehe kinnitusseibi (4) kinnituskruvi (9) lahti ja pange saeleht tsentreerimistihvti juurest sisse. REMSi spetsiaalne saeleht ja REMSi universaalne saeleht jäävad saelehe kinnitusseibi mõlema U-kujulise haru vahele (joonis 2). Süvendis on REMS saelehed standardse (ühepoolse) töötera sabaga vastu saelehe kinnitusseibi põhja (joonis 3). Keerake saelehe kinnitusseibi kinnituskruvi (9) **kõvasti** kinni, midu võite tsentreerimistihvti kahjustada või selle maha lõigata. Tsentreerimistihvt ei hoia saelehte kinni. Seda hoiab kinni ainult kinnituskruvi (9). Kui kinnituskruvi (9) ei saa enam kõvasti kinni keerata, kuna selle sisekuuskant või kuuskantvõti on kulunud, murdub tsentreerimistihvt ära. Seetõttu tuleb kulunud kinnituskruvi (9) ja kuuskantmutrivõti aegsasti uue vastu välja vahetada.

**REMS Puma VE (joonis 5)**

Ärge asetage REMS saagi saelehe kinnitamiseks toitejuhtme **murdumiskaitsemele** - võite vigastada juhet! Tõmmake saelehe kinnitushoob (14) käega üles ja hoidke seda kinni. Pange saeleht (5) sisse, kas hambad allapoole või 180° pööratult, nii et hambad jäävad ülispoole. Laske saelehe kinnitushoob (14) lahti, vedruga hoob kinnitab saelehe automaatselt. Kontrollige, et saeleht (5) on kõvasti kinni. Ülespoole pööratud saelehega saab lõigata pindade lähedalt (joonis 7.)

**2.6. Reguleeritava pikkusega lõiketoe seadistamine, REMS Puma VE (joonis 6)****HOIATUS**

**Enne reguleeritava pikkusega kallutatava lõiketoe (6) seadmist tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Võtta kuuskantvõti hoidikust (15) välja ja keerata lahti mõlemad kinnituskruvid (16). Kallutatavat lõiketuge (6) saab sujuvalt pikisuunas liigutada mõlemale poole 40 mm. Valida sobiv asend, keerata kinni kinnituskruvid (16) ja panna kuuskantvõti hoidjasse (15) tagasi. Nii saab osaliselt kulunud saelehte paremini ära kasutada, samuti ei lähe saelehe ots vastu seina või toruseina sisemist serva (saelehe liikumise kontrollimiseks).

**3. Kasutamine**

Kanna silmakaitsevahendit



Kanna hingamisteede kaitsemaski



Kanna kuulmiskaitsevahendit

**HOIATUS**

Kui töötamisel võib eralduda tervistkahjustavaid tolmusid, kasutage sobivat tolmumeijat, kandke hingamisteede kaitsemaski ja ühekordseks kasutamiseks mõeldud riideid. Pidage kinni kohalikest eeskirjadest.

**REMS Tiger:** sisse-/väljalülitamine turvalülitiga sisse/välja(7).

**REMSi saabelsae „VE“, REMS aku-saabelsae „VE“:** elektrooniline astmeteta pöörete arvu juhtimine sujuva turvalülitile (kiiruslüliti) vajutamisega (10).

**REMS Tiger SR:** astmeteta elektrooniline käikude arvu reguleerimine. Valida soovitud käikude arv reguleerimisrattaga (12). Sisse-/väljalülitamine turvalülitiga sisse/välja (7).

**REMS Tiger pneumatic:** sisselülitustõkke mahavõtmiseks vajutage esmalt lukuga hoova (11) lukk ja seejärel hoob ise alla. Käikude arv valige lukuga hoova (11) vastaval vajutamisel.

**3.1. Saagimine toruhoidjaga****HOIATUS**

Kui teete töid, mille käigus käivitatud tööriist võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või enda toitejuhet, hoidke kinni ainult REMS saabelsae, REMS aku-saabelsae isoleeritud tugipindadest („A“) (Fig. 1), mitte toruhoidjast (2). Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka metallist seadmed või toruhoidja ja põhjustada elektrilöögi.

**TEATIS**

Kasutage ainult REMS spetsiaalseid saelehti või REMS universaalseid saelehti (vt 2.4.). Tavalised saelehed, mille kinnitussabal on üksainus ots, ei sobi täisnurksete lõigete tegemiseks toruhoidjaga, kuna saeleht murdub tugeva ettenihkesurve tõttu kinnituskohas.

Paigaldada toruhoidja nii, nagu on kirjeldatud punkti 2.2 all. Asetage REMS saabelsaag koos toruhoidjaga toru juurde nii, et nupuga pingutusspindel (1) jääb püsti. Tõmmake pingutusspindel kinni. Mootorikäepidemest või lukuga hoovast (11) haaramisel vajutage samaaegselt lülitile (7 või 10) ja tõmmake REMS saabelsaag üles, kuni toru või profiil on läbi lõigatud. Suure läbimõõduga torusid (nt 4“) on lihtsam saagida, kui lülitate masina sisse alles siis, kui saeleht on pandud toru peale. Kontrollige, et toruhoidja prisma oleks alati laastudest puhas, vastasel korral ei tule lõiked täisnurksed. Töötage vaid **mõõduka** ettenihkega, nii on saagimise kiirus kõige parem ning te ei koorma saelehte. Jõulisem ettenihke ei suurenda lõikamise kiirust! Seade REMS Tiger on varustatud ülekoormuskaitsega (8). Kaitse rakendub, kui ettenihke surve on liiga suur. Nupp tõuseb veidi kõrgemale ja REMS saabelsaag jääb seisma. Nupu saab mõne sekundi pärast sisse vajutada ja REMS saabelsae uuesti käivitada. REMS Tiger 22V VE on varustatud elektroonilise ülekoormuskaitsega, vt masina seisundi kontrollseade.

**3.2. Sae juhtimine käega****HOIATUS**

Kui teete töid, mille käigus käivitatud tööriist võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või enda toitejuhet, hoidke kinni ainult REMS saabelsae, REMS aku-saabelsae isoleeritud tugipindadest („A“) (Fig. 1). Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka metallist seadmed ja põhjustada elektrilöögi.

Sirgete või kõverate lõigete tegemisel suruge kallutatav lõiketugi (6) tugevalt vastu materjali, nii et kallutatav lõiketugi (6) jääb kogu aeg vastu lõigatavat materjali. Lülitage REMS saabelsaag sisse. Kasutage ainult korras ja teravaid saelehti. Ühtlane ettenihke vähendab õnnetuste ohtu ja kaitseb REMS saabelsaagi ning saelehte. Toitejuhe peab alati jääma REMS saabelsaest tagapoole. Lõikamisel suruge REMS saabelsaag alati tugevalt vastu saetavat materjali. Kui saeleht jääb kinni, lülitage REMS saabelsaag välja, suruge saetee sobiva tööriista abil laiali ja tõmmake saeleht välja. REMS aku-saabelsae on varustatud elektroonilise ülekoormuskaitsega, vt masina seisundi kontrollseade.

Kui saagimist alustatakse sellise materjali keskelt, mis ei ole eriti tugev (näiteks puit, plast, plasttorud või kerged ehitusmaterjalid), võib sae suruda ettevaatlikult materjali sisse (joonis 4). Kasutage lühikest saelehte. Asetage väljalülitatud REMS saabelsae kallutatava lõiketoe (6) alumine serv ja saelehe ots lõike kohta, lülitage REMS saabelsaag sisse ja suruge saeleht aeglaselt materjalisse. Soovitame kasutada astmeteta elektroonilise pöörete arvu juhtimisega REMS saabelsaage. Tugeva materjali (nt metall) puhul teha vastavasse kohta saelehe suurusle vastav sisselõige.

### 3.3. Määrded

Tavalisteks saagimistöödeks ei ole määret tarvis. Määre takistab laastude pilust väljaviskamist ja lühendab saelehe kasutamist.

Tooteid REMS Spezial või REMS Sanitol kasutada sae jahutamiseks ja määrimiseks ainult rooste vabast terasest ja tugevate malmitorude lõikamisel. Soovitame kasutada seadet REMS Tiger SR ja REMSi universaalseid saelehti 561003 ... 561006. Täisnurksete lõigete tegemiseks kasutage tingimata lõiketuge (vt 2.2.).

## 4. Töökorras hoidmine

Muutmata järgnevalt nimetatud hooldustingimusi soovitatakse lasta REMS-i volitatud lepingulisel töökojal teha elektritööriistale vähemalt kord aastas elektriseadmete ülevaatus ja korduskontroll. Saksamaal tehakse elektriseadmete korduskontrolli vastavalt normile DIN VDE 0701-0702 ning vastavalt õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirjale DGUV Vorschrift 3 „Elektriseadmed ja -seadised“ on see ette nähtud ka kaasaskantavate elektriseadiste jaoks. Lisaks tuleb järgida kasutuskohas kehtivaid riiklike ohutusnorme, reegleid ja eeskirju.

### 4.1. Hooldus

#### ⚠ HOIATUS

**Enne remonditööde tegemist tõmmake pistik pistikupesast välja või eemaldage aku!**

REMSi saabelsae ei vaja hooldust. Ülekanne töötab püsimaärdega ega vaja määrimist. Hoidke saelehe hoidik puhas. Eemaldage saelehe hoidiku korpusest paanid. Eemaldage saelehe hoidiku korpusest pärast iga kasutuskorda veejääd!

niiskus. Määrige saeplaadi hoidikut ja saeplaadi pingutushooba (14) kergelt masinaõliga (REMS Puma VE). Vahetage defektne kinnituspolt (9) välja (välja arvatud REMS Puma VE). Puhastage plastosi (nt korpus, akud) üksnes puhastusvahendiga REMS CleanM (art nr 140119) või pehmetoimelise seebi ja niiske rätiga. Ärge kasutage kodukeemivahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad plastosi kahjustada. Puhastada ei tohi bensiini, tärpentiini, lahusti jms vahenditega.

REMSi saabelsae sisemusse ei tohi sattuda vedelikke. REMSi saabelsaagi ei tohi panna vedeliku sisse.

### 4.2. Inspeksioon/töökorda seadmine

#### ⚠ HOIATUS

**Enne tööks seadmist ja parandustööde teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku!** Neid töid tohib teostada vaid kvalifitseeritud spetsialist.

REMSi universaal mootoriga saabelsael on süsiharjad. Need kuluvad, mistõttu pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulisel töökojal tuleb lasta neid aeg-ajalt kontrollida või vahetada. Aku jõul töötavatel käituritel kuluvad alalisvoolu-mootorite süsiharjad. Neid vahetada ei saa; välja tuleb vahetada alalisvoolu-mootor.

## 5. Rikked

### 5.1. Rike: REMSi saabelsaag jääb saagimise ajal seisma.

#### Põhjus:

- Liiga suur etteandejõud.
- Saeleht (5) on nüri.
- Saeleht (5) on sobimatu.
- Ülekoormuskaitse (8) on rakendatud (REMS Tiger).
- Masina seisundi kontrollseadme LED-tuli (Fig. 1 (17)) põleb ülekoormuse tõttu punaselt (REMS aku-saabelsaag).
- Süsiharjad on kulunud.

- Liiga madal tööõhk (REMS Tiger pneumatic).
- Kompessorist tuleb liiga vähe õhku (REMS Tiger pneumatic).
- Aku (13) on tühi või defektne (REMS aku-saabelsaag).
- Masina seisundi kontrollseadme LED-tuli (Fig. 1 (17)) vilgub ülekuumenenud mootori tõttu punaselt (REMS aku-saabelsaag).

### 5.2. Rike: Torude toruhoidja (2) abil saagimisel ei saavutata õiget lõikenurka.

#### Põhjus:

- Liiga suur etteandejõud.
- Saeleht (5) on sobimatu.
- Saeleht (5) on nüri.
- Toruhoidja (2) prisma on mustunud (paanid).

### 5.3. Rike: REMSi saabelsaag ei käivitu.

#### Põhjus:

- Ülekoormuskaitse on rakendatud (REMS Tiger).
- Toitejuhe on defektne.
- Aku (13) on tühi või defektne (REMS aku-saabelsaag).
- REMSi saabelsaag on defektne.
- Masina seisundi kontrollseadme LED-tuli (Fig. 1 (17)) põleb punaselt (REMS aku-saabelsaag).

### 5.4. Rike: Kesktihvt lõikab valesti, saelehte (5) on võimalik vaid osaliselt kinnitada (kõik REMS Tiger ja REMS Cat mudelid).

#### Põhjus:

- Kinnituspolt (9) on kulunud.
- Kuuskantmutrivõti on kulunud (vt 2.5.).

#### Abinõu:

- Vähendage etteandejõudu.
- Vahetage saeleht.
- Kasutage sobivat saelehte (vt 2.4. ja joonis 8).
- Oodake enne ülekoormuskaitse nupu vajutamist mõned sekundid.
- Oodake mõni sekund, kuni LED-tuli põleb roheliselt.

- Laske süsiharjad ja alalisvoolumootor vahetada kas kvalifitseeritud spetsialistil või REMSi volitatud lepingulisel hooldustöökojal.
- Tõstke tööõhku. Valige kompressor vastavalt Tehnilistele andmetele 1.6.
- Valige kompressor vastavalt Tehnilistele andmetele 1.6.
- Laadige akut kiirlaaduriga Li-ion või vahetage aku välja.
- Oodake, kuni LED-tuli põleb roheliselt. Lülitage REMS aku-saabelsaag sisse ja laske jahtumisaia lühendamiseks ilma koormuseta töötada.

#### Abinõu:

- Vähendage etteandejõudu.
- Kasutage sobivat saelehte (vt 2.4. ja joonis 8).
- Vahetage saeleht.
- Puhastage prisma.

#### Abinõu:

- Oodake enne ülekoormuskaitse nupu vajutamist mõned sekundid.
- Laske toitejuhe välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulisel töökojas.
- Laadige akut kiirlaaduriga Li-ion või vahetage aku välja.
- Laske REMSi saabelsaag REMSi volitatud lepingulises töökojas kontrollida/parandada.
- On sisestatud ebasobiv aku. Kasutatavate akude kohta vt punkti 1.5.

#### Abinõu:

- Vahetage kinnituspolt ja/või kesktihvt.
- Vahetage kuuskantmutrivõti.



## 6. Jäätmete kõrvaldamine

Pärast kasutamise lõppu ei tohi REMSi saabelsaage, akusid ega kiirlaadureid visata olmeprügi hulka. Need tuleb kõrvaldada nõuetekohaselt seadusega ettenähtud korras. Liitiumakusid ja kõigi akusüsteemide akupakke tohib jäätmena käidelda vaid siis, kui need on tühjad. Täielikult tühjenemata liitiumakude ja akupakkide kõik kontaktid tuleb katta nt isoleerteibiga.

## 7. Tootja garantii

Garantiiäeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiäeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kannab.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökodajad. Garantiiõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiate internetis aadressil [www.rems.de](http://www.rems.de). Riikides, mida seal ei ole nimetatud, tuleb seade viia hoolduskeskusesse SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eelkõige vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele, samuti tahtliku kohustuste rikkumise ja tootevastutuse nõuete osas.

See garantii allub Saksa seadustele, v.a Saksamaa rahvusvahelise eraõiguse normdokumendid, samuti ei kehti ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügilepingute kohta (CISG). Selle ülemaailmselt kehtiva tootjagarantii väljastaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 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 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**eng Declaration of Conformity (UK)**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended) and the directive 2019/1781/EU.

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in „Dati tecnici“ è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**spa Declaración de conformidad CE**

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado „Datos técnicos“ satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens“ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under „Tekniska data“ överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**nno EF-samsvarserklæring**

Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

**por Declaração de Conformidade CE**

Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em „Dados técnicos“ corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**pol Deklaracja zgodności WE**

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsáný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**slk EU-prehlásenie o zhode**

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**hrv Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**srp EZ deklaracija o usaglašenosti**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ u skladu sa dole navedenim normama prema odredbama direktiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**slv Izjava o skladnosti ES**

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju „Tehnični podatki“, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**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 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**rus Совместимость по EG**

Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**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 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**tur AB Uygunluk Beyanı**

„Teknik Veriler“ başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на ЕО**

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики“ продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiamo, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminytis atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU direktyvų nuostatas.

**lav ES atbilstības deklarācija**

Ar visu atbildību apliecinām, ka „Tehniskajos datos“ aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU sätetele.

**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61029-1:2009 + A11:2010, EN 62233:2008**

REMS GmbH & Co KG  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2021-10-20



Dipl.-Ing. (DH) Arttu Däscher  
Manager Design and Development