

# REMS Mini-Cobra S

## REMS Mini-Cobra S 22V VE

### REMS Mini-Cobra



deu	Betriebsanleitung .....	4
eng	Instruction Manual .....	9
fra	Notice d'utilisation .....	14
ita	Istruzioni d'uso .....	19
spa	Instrucciones de servicio .....	24
nld	Handleiding .....	29
swe	Bruksanvisning .....	34
nno	Bruksanvisning .....	39
dan	Brugsanvisning .....	44
fin	Käyttöohje .....	49
por	Manual de instruções .....	54
pol	Instrukcja obsługi .....	59
ces	Návod k použití .....	64
slk	Návod na obsluhu .....	69
hun	Kezelési utasítás .....	74
hrv	Upute za rad .....	79
srp	Uputstvo za rad .....	84
slv	Navodilo za uporabo .....	89
ron	Manual de utilizare .....	94
rus	Руководство по эксплуатации .....	99
ell	Οδηγίες χρήσης .....	105
tur	Kullanım kılavuzu .....	110
bul	Ръководство за експлоатация .....	115
lit	Naudojimo instrukcija .....	121
lav	Lietošanas instrukcija .....	126
est	Kasutusjuhend .....	131

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



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



## Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–3

1	Gegenhalter mit Vorschubsteuerung	9	6-Kant-Mitnehmer
2	Schaltergriff	10	Spiralentrommel
3	Drehrichtungsschalter	11	Stellrad
4	Sicherheits-Tippschalter	12	Vorschubgetriebe
5	Spannfutter	13	Akku
6	Keulenkopf	14	Gestufte Ladezustandsanzeige
7	Handgriff	15	LED-Arbeitsleuchte
8	Drehkurbel		

## 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 unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das 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.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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 verkleben 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 Akkuerwerzeug 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 elektrische Rohrreinigungsgeräte

### ⚠️ 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.

### REMS Mini-Cobra S und Mini-Cobra S 22V VE

- Beachten Sie das Reaktionsmoment der Antriebsmaschine auf die Spiralentrommel (10) und bedienen Sie das elektrische Rohrreinigungsgerät nur beidhändig am Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (1) und Schaltergriff (2). Es besteht Verletzungsgefahr.

- **Betreiben Sie REMS Mini-Cobra S nur über eine 30 mA-Fehlerstrom-Schutz-einrichtung (FI-Schalter) am Netz.** Es besteht Gefahr durch einen elektrischen Schlag.
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des REMS Mini-Cobra S und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung.** Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- **Achten Sie beim Rücklauf der Rohrreinigungsspirale in die Spiralentrommel (10) darauf, dass die Antriebsmaschine ausgeschaltet bzw. die Vorschubrichtung der Rohrreinigungsspirale am Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (1) umgeschaltet wird, bevor der Keulenkopf der Spirale in das Vorschubgetriebe (12) läuft.** Der Keulenkopf (6) wird sonst beschädigt und unbrauchbar.
- **Achten Sie auf den Abstand vom Rohrende zum Vorschubgetriebe (12).** Bei zu großem Abstand (> 200 mm), kann die Rohrreinigungsspirale taumeln. Es besteht Verletzungsgefahr!
- **Lassen Sie die Rohrreinigungsspirale niemals aus dem Vorschubgetriebe (12) laufen ohne diese in ein zu reinigendes Rohr einzuführen.** Die Rohrreinigungsspirale kann taumeln. Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Verwenden Sie während dem Arbeiten mit dem REMS Mini-Cobra S auf nassem Boden, Schuhe mit Gummisohle, z.B. Gummistiefel.** Diese Schuhe haben eine isolierende Wirkung und schützen vor einem eventuellen elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie das elektrische Rohrreinigungsggerät nicht, wenn dieses beschädigt ist.** Es besteht Unfallgefahr.
- **Halten Sie Wasser fern von elektrischen Teilen des elektrischen Rohrreinigungsggerätes und von Personen im Arbeitsbereich.** Es besteht Gefahr durch einen elektrischen Schlag.
- **Beim Reinigen von Rohren können Sie auf versteckt liegende Stromleitungen treffen, wenn z. B. das Rohr beschädigt ist.** Es besteht Gefahr durch einen elektrischen Schlag.
- **Fassen Sie die rotierende Spirale nur mit vom Hersteller empfohlenen Handschuhen an.** Latex- oder lose sitzende Handschuhe oder Lappen können sich um die Spirale wickeln und zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Lassen Sie nicht zu, dass der Fräser bei noch rotierender Spirale blockiert wird.** Dies kann die Spirale überlasten und zum Verdrehen, Abknicken oder Bruch der Spirale und in der Folge zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie Latex- oder Gummihandschuhe innerhalb der Führungshandschuhe sowie Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung und Atemschutz, wenn Chemikalien, Bakterien oder andere giftige oder infektiöse Substanzen im Abflussrohr vermutet werden.** Abflüsse können Chemikalien, Bakterien und andere Stoffe enthalten, die ätzend, giftig oder infektiös sind oder zu anderen ernsthaften Verletzungen führen können.
- **Treffen Sie Hygienevorkehrungen.** Essen oder rauchen Sie nicht beim Umgang mit dem Elektrowerkzeug oder seinem Betrieb. Nach dem Einsatz der Abflussreinigungs-Ausrüstung waschen Sie Hände und andere, dem Abflussinhalt ausgesetzte Körperteile mit heißem Seifenwasser. Diese Maßnahme hilft, gesundheitliche Risiken durch den Kontakt mit giftigem oder infektiösem Material zu verringern.
- **Setzen Sie den Abflussreiniger nur für die zulässigen Abflussgrößen ein.** Der Einsatz eines Abflussreinigers der falschen Größe kann zum Verdrehen, Abknicken oder Bruch der Spirale und in der Folge zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie zum Führen der umlaufenden Spirale nur Führungshandschuhe aus dem REMS Originalzubehör, siehe „1.2. Artikelnummern“.** Bei Verwendung von nicht geeigneten Handschuhen aus z. B. Gummi, Leder oder ähnlichem Material, sowie bei Verwendung eines z. B. losen Tuches besteht Verletzungsgefahr.
- **Lassen Sie das elektrische Rohrreinigungsggerät niemals unbeaufsichtigt laufen.** Schalten Sie das elektrische Rohrreinigungsggerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Rohrreinigungsggerät sicher zu bedienen, dürfen dieses elektrische Rohrreinigungsggerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.** Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- **Halten Sie Personen fern von Ihrem Arbeitsbereich.** Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf.** Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- **Verwenden Sie keine leistungsschwachen Elektrowerkzeuge für schwere Arbeiten.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- **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>.

#### REMS Mini-Cobra

- **Entfernen Sie vor dem Betrieb des Rohrreinigungsggerätes mit Bohrmaschine/Bohrschrauber die Drehkurbel (8).** Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Verwenden Sie ausschließlich geeignete Bohrmaschinen/Bohrschrauber mit elektronischer Drehzahlregulierung und beachten Sie die Betriebsanleitung der Bohrmaschine/des Bohrerschraubers.** Es besteht Verletzungsgefahr.

- **Verwenden/arretieren Sie niemals den Feststellknopf des Ein-/Ausschalters der Bohrmaschine/des Bohrerschraubers.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Beachten Sie das Reaktionsmoment der Antriebsmaschine auf die Spiralentrommel (10) und bedienen Sie das Rohrreinigungsggerät nur beidhändig am Handgriff (7) und Schaltergriff (2) der Bohrmaschine/ des Bohrerschraubers.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Achten Sie auf den Abstand vom Rohrende zum Spannfutter.** Bei zu großem Abstand (> 200 mm), kann die Rohrreinigungsspirale taumeln. Es besteht Verletzungsgefahr!
- **Verwenden Sie keine Antriebsmaschinen mit Schnellstopp.** Bei sofortigem Stillsetzen der Antriebsmaschine kann diese durch das Schwungmoment der noch laufenden Spiralentrommel (10) umschlagen.

## Sicherheitshinweise für Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der 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 → Sicherheitshinweise → Sicherheitshinweise Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen

## Sicherheitsdatenblätter

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter. Versäumnisse bei der Einhaltung der Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

### Symbolerklärung

#### ⚠️ WARNUNG

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

#### ⚠️ VORSICHT

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

#### HINWEIS

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

## 1. Technische Daten

### Bestimmungsgemäße Verwendung

#### ⚠️ WARNUNG

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S und REMS Mini-Cobra S 22 V VE sind bestimmt zum Entfernen von Rohrverstopfungen z. B. in Küche, Bad und Toilette. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

Verwendungsübersicht REMS Akku-Werkzeuge, Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen.

Siehe [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Betriebsanleitungen → ROHR- UND KANAL-INSPEKTION, ROHR- UND KANALREINIGUNG: WEITERE DOKUMENTE



#### 1.1. Lieferumfang

REMS Mini-Cobra:	Rohrreinigungsggerät, Rohrreinigungsspirale Ø 8 mm, Betriebsanleitung.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrisches Rohrreinigungsggerät, Rohrreinigungsspirale mit Seele Ø 8 mm, Betriebsanleitung.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Elektrisches Rohrreinigungsggerät, Rohrreinigungsspirale mit Seele Ø 8 mm, Akku-Li-Ion 21,6V, Schnellladegerät, Betriebsanleitung

1.2. Artikelnummern

REMS Mini-Cobra Rohrreinigungsgerät für Hand- und Elektroantrieb	170010
REMS Mini-Cobra S Elektrisches Rohrreinigungsgerät	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE Elektrisches Rohrreinigungsgerät	170025
Rohrreinigungsspirale Ø 8 mm × 7,5 m (REMS Mini-Cobra)	170200
Rohrreinigungsspirale mit Seele Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Rohrreinigungsspirale Ø 10 mm × 10 m	170205
Führungshandschuhe, Paar	172610
Führungshandschuh genagelt, links	172611
Führungshandschuh genagelt, rechts	172612
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Schnellladegerät 100–240 V / 90 W	571585
Stahlblechkasten mit Einlage	170107
REMS CleanM, Maschinenreiniger	140119

1.3. Arbeitsbereich

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
 Beseitigung von Rohrverstopfungen,  
 z. B. in Küche, Bad, Toilette, für Rohre Ø 20–50 (75) mm

Arbeitstemperaturbereich

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akku	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Schnellladegerät	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spannungsversorgung	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Lagertemperaturbereich	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

1.4. Elektrische Daten

REMS Mini-Cobra S  
 230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; schutzisoliert, funkentstört  
 Drehzahl elektronisch steuerbar 0–950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
 21,6 V  $\bar{=}$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
 Drehzahl elektronisch steuerbar 0–560 min<sup>-1</sup>

Schnellladegerät Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
 Output 21,6 V  $\bar{=}$   
 schutzisoliert, funkentstört

Schnellladegerät Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
 Output 21,6 V  $\bar{=}$   
 schutzisoliert, funkentstört

1.5. Abmessungen

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

1.6. Gewicht

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE ohne Akku	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

1.7. Lärminformation

REMS Mini-Cobra S  
 Arbeitsplatzbezogener Emissionswert L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
 Unsicherheit K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
 Arbeitsplatzbezogener Emissionswert L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
 Unsicherheit K = 3 dB(A)

1.8. Vibrationen

REMS Mini-Cobra S  
 Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Unsicherheit K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
 Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 3,0 m/s<sup>2</sup>  
 Unsicherheit K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**⚠ VORSICHT**

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

2. Inbetriebnahme

2.1. Elektrischer Anschluss

**⚠ WARNUNG**

**Netzspannung beachten!** Vor Anschluss der Antriebsmaschine, des Schnellladegerätes bzw. der Spannungsversorgung 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**

**Tiefentladung durch Unterspannung**

Eine Mindestspannung darf bei Akkus Li-Ion nicht unterschritten werden, da sonst der Akku durch Tiefentladung beschädigt werden kann. 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 Li-Ion laden.**

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

**Schnellladegeräte**

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

**HINWEIS**

Die Schnellladegeräte sind nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

**Spannungsversorgung**

Die Spannungsversorgung ist für Netzbetrieb der Akku-Werkzeuge anstelle der Akkus. Die Spannungsversorgung ist mit einem Überstrom- und Temperaturschutz ausgestattet. Der Betriebszustand wird über eine LED angezeigt. Eine leuchtende LED zeigt betriebsbereit. Erlischt die LED bzw. blinkt diese, wird ein Überstrom bzw. eine unzulässige Temperatur angezeigt. Die Verwendung der Antriebsmaschine ist während dieser Zeit nicht möglich. Nach einer Verweilzeit leuchtet die LED wieder und die Arbeit kann fortgesetzt werden.

**HINWEIS**

Die Spannungsversorgung ist zur Verwendung im Freien nicht geeignet.

2.2. Rohrreinigungsspirale in Spiralentrommel (10) montieren

Wird eine neue Rohrreinigungsspirale montiert, muss diese ca. 50 mm vor dem hinteren Spiralenende ca. 45° abgelenkt und anschließend durch das geöffnete Spannfutter (5) / Vorschubgetriebe (12) so in die Spiralentrommel (10) eingeschoben werden, dass sich die Rohrreinigungsspirale durch die stirnseitige Öffnung der Spiralentrommel (10) gesehen im Urzeigersinn aufwickelt. Rohrreinigungsspirale soweit einschieben bis der Keulenkopf (6) ca. 200 mm aus dem Spannfutter (5) / Vorschubgetriebe (12) herausragt.

3. Betrieb

**⚠ VORSICHT**

**Gesundheitsgefährdung durch verschmutzte Spirale!**

Das Berühren einer verschmutzten Spirale kann gesundheitsgefährdend für den Bediener sein. Tragen Sie Schutzhandschuhe und waschen Sie nach Beenden der Arbeit Ihre Hände gründlich mit Wasser und Seife.

3.1. Betrieb REMS Mini-Cobra S

**⚠ WARNUNG**

**Geeigneten Führungshandschuh tragen!**

**⚠ VORSICHT**

Elektrisches Rohrreinigungsgerät nur beidhändig bedienen, immer Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (1) und Schaltergriff (2) sicher umfassen. Reaktionsmoment der Antriebsmaschine auf die Spiralentrommel (10) beim Ein- und Ausschalten beachten! Vorzugsweise das elektrische Rohrreinigungsgerät mit geringer Drehzahl starten und nach Bedarf langsam erhöhen.

Rohrreinigungsspirale Ø 8 mm, bzw. Ø 10 mm, ca. 150 mm herausziehen. Bei Rohrreinigungsspirale Ø 8 mm Stellrad (11) bis zum Anschlag zustellen, bei

Rohrreinigungsspirale  $\varnothing$  10 mm bis ein Widerstand auftritt und anschließend ca. eine weitere Umdrehung zustellen. Drehrichtungsschalter (3) auf Pfeil in Richtung Spiralentrommel (10) stellen. Mit dem Stellrad am Sicherheits-Tipp-schalter (4) kann die Drehzahl von der geringsten Stufe A zur höchsten Stufe F begrenzt werden. Sicherheits-Tipp-schalter (4) leicht drücken, so dass sich die Spiralentrommel (10) dreht, anschließend die Drehzahl je nach Bedarf langsam erhöhen. Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (Fig.1 (1)) nach links drehen um die Rohrreinigungsspirale ins Rohr hinein zu fördern. Trifft die Rohrreinigungsspirale auf einen Widerstand, muss die Drehzahl ggf. abgesenkt werden bzw. die Vorschubrichtung reversiert werden. Nach Beseitigung der Verstopfung den Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (Fig.1 (1)) nach rechts drehen um die Rohrreinigungsspirale aus dem Rohr heraus zu fördern. Ca. 200 mm bevor der Keulenkopf (6) das Vorschubgetriebe (12) erreicht, muss das elektrische Rohrreinigungsgesetz ausgeschaltet werden. Nach erfolgreicher Reinigungsarbeit ist zum Transport das Stellrad (11) zu lösen und die Rohrreinigungsspirale von Hand in die Spiralentrommel (10) bis kurz vor Anschlag des Keulenkopfes (6) am Vorschubgetriebe (12) zurückzuschieben.

#### **⚠ VORSICHT**

Bei zu großem Abstand zwischen Rohrende/Abfluss und Vorschubgetriebe (12) kann die Rohrreinigungsspirale taumeln (Verletzungsgefahr)!

#### **HINWEIS**

Die Rohrreinigungsspirale beim Reinigungsvorgang nur soweit ins Rohr hinein fördern, bis mindestens 2 Windungen in der Spiralentrommel (10) verbleiben. Wird die Rohrreinigungsspirale weiter vorgeschoben, kann deren Rücklauf nicht mehr durch Motorkraft erfolgen. Die Rohrreinigungsspirale muss dann ca. 2 Windungen von Hand in die Spiralentrommel (10) zurückgeschoben werden. Anschließend funktioniert der Rücklauf wieder automatisch. Der an die Rohrreinigungsspirale angeformte Keulenkopf (6) darf keinesfalls in das Vorschubgetriebe (12) gelangen, da sonst die Rohrreinigungsspirale beschädigt wird.

### 3.2. Betrieb REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ WARNUNG**

**Geeigneten Führungshandschuh tragen!**

#### **⚠ VORSICHT**

Elektrisches Rohrreinigungsgerät nur beidhändig bedienen, immer Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (1) und Schaltergriff (2) sicher umfassen.

Rohrreinigungsspirale  $\varnothing$  8 mm, bzw.  $\varnothing$  10 mm, ca. 150 mm herausziehen. Bei Rohrreinigungsspirale  $\varnothing$  8 mm Stellrad (11) bis zum Anschlag zustellen, bei Rohrreinigungsspirale  $\varnothing$  10 mm bis ein Widerstand auftritt und anschließend ca. eine weitere Umdrehung zustellen. Drehrichtungsschalter (3) mit Pfeilspitze in Richtung Spiralentrommel (10) bis zum Anschlag drücken. Sicherheits-Tipp-schalter (4) voll durchdrücken, die Spiralentrommel (10) läuft langsam an und erreicht nach kurzer Zeit die maximale Drehzahl. Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (Fig. 2 (1)) nach links drehen, um die Rohrreinigungsspirale ins Rohr hinein zu fördern. Trifft die Rohrreinigungsspirale auf einen Widerstand, muss die Drehzahl ggf. abgesenkt werden bzw. die Vorschubrichtung reversiert werden. Nach Beseitigung der Verstopfung den Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (Fig. 2 (1)) nach rechts drehen, um die Rohrreinigungsspirale aus dem Rohr heraus zu fördern. Ca. 200 mm bevor der Keulenkopf (6) das Vorschubgetriebe (12) erreicht, muss das elektrische Rohrreinigungsgerät ausgeschaltet werden. Nach erfolgter Reinigungsarbeit ist zum Transport das Stellrad (11) zu lösen und die Rohrreinigungsspirale von Hand in die Spiralentrommel (10) bis kurz vor Anschlag des Keulenkopfes (6) am Vorschubgetriebe (12) zurückzuschieben.

#### **⚠ VORSICHT**

Bei zu großem Abstand zwischen Rohrende/Abfluss und Vorschubgetriebe (12) kann die Rohrreinigungsspirale taumeln (Verletzungsgefahr)!

#### **HINWEIS**

Die Rohrreinigungsspirale beim Reinigungsvorgang nur soweit ins Rohr hinein fördern, bis mindestens 2 Windungen in der Spiralentrommel (10) verbleiben. Wird die Rohrreinigungsspirale weiter vorgeschoben, kann deren Rücklauf nicht mehr durch Motorkraft erfolgen. Die Rohrreinigungsspirale muss dann ca. 2 Windungen von Hand in die Spiralentrommel (10) zurückgeschoben werden. Anschließend funktioniert der Rücklauf wieder automatisch. Der an die Rohrreinigungsspirale angeformte Keulenkopf (6) darf keinesfalls in das Vorschubgetriebe (12) gelangen, da sonst die Rohrreinigungsspirale beschädigt wird.

### 3.3. Betrieb REMS Mini-Cobra

Rohrreinigungsspirale ca. 300 mm aus der Spiralentrommel (10) herausziehen, Spannfutter (5) mit der Hand festziehen und Spirale in das zu reinigende Rohr einführen. Handgriff (7) festhalten und mit der anderen Hand durch Drehen der Drehkurbel (8) die Spiralentrommel (10) im Uhrzeigersinn drehen. Rohrreinigungsspirale nur so weit in das zu reinigende Rohr einführen, dass das Spannfutter (5) noch mit der Hand betätigt werden kann. Spannfutter (5) öffnen und Rohrreinigungsspirale wiederum ca. 300 mm aus der Spiralentrommel (10) herausziehen. Vorgang solange wiederholen bis Widerstand spürbar bzw. die Verstopfung beseitigt ist. Rohrreinigungsspirale von Hand zurückziehen und wieder in die Spiralentrommel schieben.

### 3.4. Betrieb REMS Mini-Cobra mit geeigneter Bohrmaschine/geeignetem Bohrschrauber

Wird zum Antrieb der REMS Mini Cobra eine Bohrmaschine/ein Bohrschrauber benutzt, ist darauf zu achten, dass diese/dieser mit einer elektronisch stufenlosen Drehzahlsteuerung  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$  ausgestattet sind. Drehkurbel (8) entfernen. Bohrmaschine/Bohrschrauber mit Bohrfutter an 6-Kant-Mitnehmer (9) anschließen.

#### **⚠ WARNUNG**

**Geeigneten Führungshandschuh tragen!**

#### **⚠ VORSICHT**

**Keine Bohrmaschine/keinen Bohrschrauber mit Schnellstopp verwenden!** Bei sofortigem Stillsetzen der Antriebsmaschine kann diese durch das Schwungmoment der noch laufenden Spiralentrommel (10) umschlagen.

Rohrreinigungsspirale ca. 300 mm aus der Spiralentrommel (10) herausziehen, Spannfutter (5) mit der Hand festziehen. Bohrmaschine/Bohrschrauber unbedingt langsam beginnend rechtsdrehend in Bewegung setzen und Drehzahl nach Bedarf erhöhen. Rohrreinigungsspirale nur so weit in das zu reinigende Rohr einführen, dass das Spannfutter (5) noch mit der Hand betätigt werden kann. Bohrmaschine/Bohrschrauber ausschalten. Spannfutter (5) öffnen und Rohrreinigungsspirale wiederum ca. 300 mm aus der Spiralentrommel (10) herausziehen. Vorgang solange wiederholen, bis Widerstand spürbar bzw. die Verstopfung beseitigt ist. Abstand von maximal 200 mm zwischen Rohrende/Abfluss und Spannfutter (5) einhalten, da sonst die Rohrreinigungsspirale taumeln kann. Rohrreinigungsspirale immer von Hand zurückziehen und wieder in die Spiralentrommel (10) schieben. Linkslauf der Bohrmaschine/Bohrschrauber nur verwenden, wenn Rohrreinigungsspirale im Rohr fest sitzt. Hierzu Bohrmaschine/Bohrschrauber vorsichtig wechselweise von Rechts- auf Linkslauf schalten.

### 3.5. Maschinenzustandskontrolle mit Tiefentladeschutz des Akkus

REMS Mini-Cobra S 22 V VE ist mit einem Überlastschutz gegen zu hohe Ströme mit Ladezustandsanzeige ausgestattet. Der Ladezustand wird über die LED-Arbeitsleuchte (15) angezeigt. Die LED-Arbeitsleuchte blinkt, wenn der Akku geladen werden muss, der Akku einen Defekt hat oder die Antriebsmaschine wegen Überstrom abgeschaltet hat. Tritt dieser Zustand während eines Arbeitsvorgangs auf und die Maschine stehen bleibt, muss der Arbeitsvorgang mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden.

### 3.6. Gestufte Ladezustandsanzeige (14) des Akkus

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 aufgeladen werden.

## 4. Instandhaltung

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

### 4.1. Wartung

#### **⚠ WARNUNG**

**Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!**

Elektrisches Rohrreinigungsgerät sowie die Rohrreinigungsspirale regelmäßig reinigen, insbesondere wenn es längere Zeit nicht benutzt wird. Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit 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 auf bzw. in das Innere des elektrischen Rohrreinigungsgerätes gelangen können. Das elektrische Rohrreinigungsgerät niemals in Flüssigkeit tauchen.

### 4.2. Inspektion/Instandsetzung

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ WARNUNG**

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

Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Der Motor der Antriebsmaschine von REMS Mini-Cobra S hat Kohlebürsten. Diese verschleifen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. gewechselt werden.

## 5. Störungen

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Störung: Elektrowerkzeug läuft nicht an.

#### Ursache:

- Abgenutzte Kohlebürsten (REMS Mini-Cobra S)
- Anschlussleitung defekt
- Elektrisches Rohrreinigungsgerät defekt

### 5.2. Störung: Antriebsmaschine bleibt während dem Arbeiten stehen.

#### Ursache:

- Antriebsmaschine überhitzt oder überlastet
- Akku leer oder defekt (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Antriebsmaschine defekt

### 5.3. Störung: Kein Vorschub der Rohrreinigungsspirale.

#### Ursache:

- Stellrad (11) wurde nicht zugestellt.
- Rohrreinigungsspirale steckt in Rohr bzw. in Rohrverstopfung fest.
- Rohrreinigungsspirale ist nicht im Uhrzeigersinn in die Spiralentrommel (10) montiert.
- Elektrisches Rohrreinigungsgerät defekt

#### Abhilfe:

- Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Elektrisches Rohrreinigungsgerät durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

#### Abhilfe:

- Antriebsmaschine abkühlen lassen oder Antriebsmaschine ist für die auszuführende Arbeit nicht geeignet.
- Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
- Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

#### Abhilfe:

- Stellrad (11) zustellen, siehe 3.1. Betrieb REMS Mini-Cobra S / 3.2. Betrieb REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Drehrichtungsschalter (3) auf Pfeil in Richtung Schaltergriff (2) stellen. Gegenhalter mit Vorschubsteuerung (Fig.1 (1)) nach links drehen. Sicherheitstippschalter (4) leicht drücken, so dass sich die Spiralentrommel (10) dreht, anschließend die Drehzahl je nach Bedarf langsam erhöhen.
- Rohrreinigungsspirale demontieren und wieder neu montieren, siehe 2.2.
- Elektrisches Rohrreinigungsgerät durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

## 6. Entsorgung

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, Akkus, Schnellladegeräte und Spannungsversorgungen 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 Herstellergarantie 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

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter [www.rems.de](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. Teileverzeichnisse

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



## Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–3

1 Side handle with thrust control	9 Hexagonal driver
2 Switch handle	10 Spiral drum
3 Direction ring	11 Adjusting wheel
4 Safety inching switch	12 Thrust gear
5 Chuck	13 Battery
6 Club head	14 Graduated charging state indicator
7 Handle	15 LED work light
8 Crank	

### 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 electric pipe cleaning machines

#### **⚠ WARNING**

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

Save all warnings and instructions for future reference.

#### REMS Mini-Cobra S and Mini-Cobra S 22V VE

- Observe the reaction torque of the drive unit to the spiral drum (10) and operate the electric pipe cleaning machine only with both hands on the side handle with thrust control (1) and switch handle (2). There is a risk of injury.
- Only operate the REMS Mini-Cobra S off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker). There is a danger of electric shock.
- Check the power cable of the REMS Mini-Cobra S and extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised REMS customer service workshop in case of damage.
- When the cleaning spiral is retracted into the spiral drum (10), make sure that the drive unit is switched off or the direction of feed of the pipe cleaning spiral is switched over on the side handle with thrust control (1) before the club head of the spiral runs into the thrust gear (12). The club head (6) will otherwise be damaged and useless.
- Pay attention to the distance from the end of the pipe to the thrust gear (12). The cleaning spiral can whiplash if the distance is too great (> 200 mm). There is a risk of injury!
- Never let the pipe cleaning spiral run out of the thrust gear (12) without feeding it into a pipe to be cleaned. The pipe cleaning spiral can whiplash. There is a risk of injury.
- Wear rubber-soled shoes, e.g. Wellington boots when working with the REMS Mini-Cobra S on a wet floor. These shoes have an insulating effect and protect against possible electric shock.
- Do not use the electric pipe cleaning machine if it is damaged. There is a danger of accident.
- Keep water away from electrical parts of the electric pipe cleaning machine and from persons in the working area. There is a danger of electric shock.
- It could hit concealed electric cables when cleaning pipes, e.g. if the pipe is damaged. There is a danger of electric shock.

- **Only touch the rotating spiral with gloves recommended by the manufacturer.** Latex or loose fitting gloves or cloths can get tangled up in the spiral and cause serious injuries.
- **Do not allow the cutter to become blocked whilst the spiral is still rotating.** This can overload the spiral and lead to twisting, snapping or breaking of the spiral, resulting in serious injuries.
- **Use latex or rubber gloves inside the guide gloves as well as eye protection, face protection, protective clothing and respiratory protection when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected in the drain pipe.** Drains can contain chemicals, bacteria and other substances which are caustic, toxic or infectious or can lead to other serious injuries.
- **Take hygiene precautions. Do not eat or smoke when handling or operating the power tool.** Wash your hands and other parts of the body that have been exposed to the contents of the drain with hot, soapy water after using the drain cleaning equipment. This will help to reduce health risks from contact with toxic or infectious material.
- **Only use the drain cleaner for the permissible drain sizes.** Using a drain cleaner of the wrong size can lead to twisting, snapping or breaking of the spiral, resulting in serious injuries.
- **Only use the guide gloves from the REMS original accessories for guiding the rotating spiral, see "1.2. Article numbers".** There is a danger of injury when using unsuitable gloves made of, e.g., rubber, leather or similar material and when using a loose cloth for example.
- **Never let the electric pipe cleaning machine operate unattended. Switch off the electric pipe cleaning machine during longer work breaks, pull out the mains plug.** 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 electric pipe cleaning machine safely may not use this electric pipe cleaning machine without supervision or instruction by a responsible person.** Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.
- **Keep persons away from your working area.** Do not let other persons, especially children, touch the power tool or cable. Keep them away from your working area.
- **Keep unused power tools in a safe place.** Power tools should be stored in a dry, high or locked place out of the reach of children when not in use.
- **Do not use low performance power tools for heavy-duty work.** There is a risk of injury.
- **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>.

#### REMS Mini-Cobra

- **Remove the crank handle (8) before using the pipe cleaning machine with an electric drill/screwdriver (8).** There is a risk of injury.
- **Only use suitable electric drills/screwdrivers with electronic speed control and observe the operating instructions of the electric drill/screwdriver.** There is a risk of injury.
- **Never use/lock the fixing button of the electric drill's/screwdriver's on/off switch.** There is a risk of injury.
- **Observe the reaction torque of the drive unit to the spiral drum (10) and operate the electric pipe cleaning machine only with both hands on the handle (7) and switch handle (2) the electric drill/screwdriver.** There is a risk of injury.
- **Pay attention to the distance from the end of the pipe to the chuck.** The cleaning spiral can whiplash if the distance is too great (> 200 mm). There is a risk of injury!
- **Do not use drive units with quick stop.** If the drive unit is shut down immediately, the vibration torque of the still moving spiral drum (10) can knock over the unit.

### Safety Notes for Batteries, Rapid Chargers, Power Supply Units

#### WARNING

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

Keep all safety notes and instructions for the future.

See also [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Instruction Manuals → Safety Notes → Safety Notes Batteries, Rapid Chargers, Power Supply Units.

### Safety Data Sheets

#### WARNING

Read the safety data sheets. Failure to heed the instructions can result in electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

See [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Safety Data Sheets → Batteries

### Explanation of symbols

#### WARNING

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

#### CAUTION

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

#### NOTICE

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



Read the operating manual before starting



Power tool complies with protection class II



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

## 1. Technical Data

### Use for the intended purpose

#### WARNING

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S and REMS Mini-Cobra S 22 V VE are intended for clearing pipe blockages, e.g. in the kitchen, bathroom and toilet. All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

Guidelines for use of REMS cordless tools, batteries, rapid chargers, power supply units.

See [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Instruction Manuals → PIPE AND DRAIN CLEANING, PIPE AND DRAIN INSPECTION: OTHER DOCUMENTS



#### 1.1. Scope of Supply

REMS Mini-Cobra:	Pipe cleaning machine, pipe cleaning spiral Ø 8 mm, Instruction Manual.
REMS Mini-Cobra S:	Electric pipe cleaning machine, pipe cleaning spiral with core Ø 8 mm, Instruction Manual.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Electric pipe cleaning device, pipe cleaning spirals with Ø 8 mm core, Li-Ion 21.6 V battery, rapid charger, operating instructions

#### 1.2. Article numbers

REMS Mini-Cobra pipe cleaning device for manual and electric drive	170010
REMS Mini-Cobra S electric pipe cleaning device	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE electric pipe cleaning device	170025
Pipe cleaning spiral Ø 8 mm × 7.5 m (REMS Mini-Cobra)	170200
Pipe cleaning spiral with core Ø 8 mm × 7.5 m	170201
Pipe cleaning spiral Ø 10 mm × 10 m	170205
Guide gloves, pair	172610
Riveted guide glove, left	172611
Riveted guide glove, right	172612
REMS Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah battery	571571
REMS Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah battery	571581
REMS Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah battery	571583
Rapid charger 100–240 V, 90 W	571585
Steel case with inlay	170107
REMS CleanM, Machine cleaner	140119

#### 1.3. Capacity

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Clearing pipe blockages	
e.g. in the kitchen, bathroom, toilet, for pipes	Ø 20–50 (75) mm

#### Operating Temperature Range

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Battery	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rapid charger	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Power supply unit	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Storage temperature range	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Electric data

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2.7 A; protective insulated, radio interference suppressed, electronically controllable speed	0–950 rpm

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
21.6 V $\bar{=}$ , 2.5 Ah / 5.0 Ah / 9.0 Ah electronically controllable speed	0–560 rpm

Rapid charger	Input	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Output	21.6 V $\bar{=}$ protective insulated, radio interference suppressed

Rapid charger	Input	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Output	21.6 V =
		protective insulated, radio interference suppressed

### 1.5. Dimensions

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17.5" × 12.2" × 7.9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15.6" × 12.4" × 7.9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15.6" × Ø 7.9"

### 1.6. Weight

REMS Mini-Cobra S	5.7 kg (12.6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE without battery	4.9 kg (10.8 lb)
REMS Mini-Cobra	2.9 kg (6.4 lb)
REMS Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah battery	0.4 kg (0.9 lb)
REMS Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah battery	0.8 kg (1.8 lb)
REMS Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah battery	1.1 kg (2.4 lb)

### 1.7. Noise information

REMS Mini-Cobra S Emission at workplace	$L_{PA}$ 84 dB(A), $L_{WA}$ 95 dB(A), Uncertainty K = 3 dB(A)
--	--

REMS Mini-Cobra S 22V VE Emission at workplace	$L_{PA}$ 84 dB(A), $L_{WA}$ 92 dB(A), Uncertainty K = 3 dB(A)
---	--

### 1.8. Vibrations

REMS Mini-Cobra S Weighted effective value of acceleration	2.5 m/s <sup>2</sup> Uncertainty K = 1.5 m/s <sup>2</sup>
---	--

REMS Mini-Cobra S 22V VE Weighted effective value of acceleration	3.0 m/s <sup>2</sup> Uncertainty K = 1.5 m/s <sup>2</sup>
--	--

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

#### ⚠ 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. Start-up

### 2.1. Electrical connection

#### ⚠ WARNING

**Caution: Mains voltage present!** Before connecting the drive unit, the rapid charger or the power supply unit, check whether the voltage stated 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.

#### Batteries

##### Total discharging by undervoltage

The Li-Ion batteries may not drop below a minimum voltage because otherwise the battery could be damaged by total discharge. 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 Li-Ion batteries before use.

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

##### Rapid chargers

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

#### NOTICE

The rapid chargers are not suitable for outdoor use.

### Power supply

The power supply unit is for operating the power tools on the mains instead of with the battery. The power supply unit is equipped with overvoltage and temperature protection. The operating state is indicated by a LED. A lit LED indicates that the device is ready for operation. If the LED goes out or flashes, this indicates an overcurrent or impermissible temperature. The drive unit cannot be used during this time. After a dwell time, the LED lights again and work can be continued.

#### NOTICE

The power supply unit is not suitable for outdoor use.

### 2.2. Mounting the pipe cleaning spiral in the spiral drum (10)

When a new pipe cleaning spiral is mounted, this must be bent approx. 45° about 50 mm before the rear end of the spiral and then pushed through the open chuck (5) / thrust gear (12) into the spiral drum so that the pipe cleaning spiral winds up in clockwise direction looking through the end opening of the spiral drum (10). Push in the pipe cleaning spiral until the club head (6) protrudes approx. 200 mm from the chuck (5) / thrust gear (12).

## 3. Operation

#### ⚠ CAUTION

##### Health hazard from contaminated cables!

Touching contaminated cables can be hazardous to the operator's health. Wear protective gloves and wash your hands thoroughly with soap and water after finishing work.

### 3.1. Operation REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ WARNING

##### Wear a suitable guide glove!

#### ⚠ CAUTION

Only operate the electric pipe cleaning machine with both hands, always hold the side handle with thrust control (1) and switch handle (2) tightly. Note reaction torque of the drive unit on the spiral drum (10) when switching on and off! Start the electric pipe cleaning machine preferably at low speed and increase slowly as required.

Pull out the pipe cleaning spiral Ø 8 mm, or Ø 10 mm, approx. 150 mm. For pipe cleaning spiral Ø 8 mm. turn the adjusting wheel (11) to the stop, for the pipe cleaning spiral Ø 10 mm until it hits meets a resistance and then turn it further approximately one revolution. Set the direction of rotation switch (3) to the arrow in the direction of the spiral drum (10). With the adjusting wheel on the safety inching switch (4) the speed can be limited from the lowest stage A to the highest stage F. Press the safety inching switch (4) lightly so that the spiral drum (10) turns, then increase the speed slowly as required. Turn the side handle with thrust control (Fig. 1 (1)) to the left to move the pipe cleaning spiral into the pipe. If the pipe cleaning spiral hits an obstruction, the speed may have to be reduced or the thrust direction reversed. After clearing the blockage, turn the side handle with thrust control (Fig. 1 (1)) to the right to withdraw the pipe cleaning spiral from the pipe. The electric pipe cleaning machine must be switched off about 200 mm before the club head (6) reaches the thrust gear (12). After cleaning work, the adjusting wheel (11) must be released for transport and the pipe cleaning spiral must be pushed back into the spiral drum (10) up to just before the stop of the club head (6) on the thrust gear (12).

#### ⚠ CAUTION

The pipe cleaning spiral can whiplash if the distance between the end of the pipe/drain and the thrust gear (12) is too great (danger of injury)!

#### NOTICE

Only push the pipe cleaning spiral into the pipe to an extent that at least two windings remain in the spiral drum (10) when cleaning. If the pipe cleaning spiral is pushed further, the motor can no longer retract the spiral. The pipe cleaning spiral then has to be pushed back into the spiral drum (10) about 2 windings by hand. Then the automatic return starts working again.

The club head (6) formed on the pipe cleaning spiral may never be allowed to get into the thrust gear (12) because otherwise the pipe cleaning spiral will be damaged.

### 3.2. Operation REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ WARNING

##### Wear a suitable guide glove!

#### ⚠ CAUTION

Only operate the electric pipe cleaning machine with both hands, always hold the side handle with thrust control (1) and switch handle (2) tightly.

Pull out the pipe cleaning spiral Ø 8 mm, or Ø 10 mm, approx. 150 mm. For pipe cleaning spiral Ø 8 mm. turn the adjusting wheel (11) to the stop, for the pipe cleaning spiral Ø 10 mm until it hits meets a resistance and then turn it further approximately one revolution. Press the direction of rotation switch (3) all the way in with the tip of the arrow pointing in the direction of the spiral drum (10). Press down the safety switch (4) fully, the spiral drum (10) starts slowly and reaches maximum speed after a short time. Turn the side handle with thrust control (Fig. 2 (1)) to the left to move the pipe cleaning spiral into the pipe. If the pipe cleaning spiral hits an obstruction, the speed may have to be reduced

or the thrust direction reversed. After clearing the blockage, turn the side handle with thrust control (Fig.2 (1)) to the right to withdraw the pipe cleaning spiral from the pipe. The electric pipe cleaning machine must be switched off about 200 mm before the club head (6) reaches the thrust gear (12). After cleaning work, the adjusting wheel (11) must be released for transport and the pipe cleaning spiral must be pushed back into the spiral drum (10) up to just before the stop of the club head (6) on the thrust gear (12).

#### **⚠ CAUTION**

The pipe cleaning spiral can whiplash if the distance between the end of the pipe/drain and the thrust gear (12) is too great (danger of injury)!

#### **NOTICE**

Only push the pipe cleaning spiral into the pipe to an extent that at least two windings remain in the spiral drum (10) when cleaning. If the pipe cleaning spiral is pushed further, the motor can no longer retract the spiral. The pipe cleaning spiral then has to be pushed back into the spiral drum (10) about 2 windings by hand. Then the automatic return starts working again.

The club head (6) formed on the pipe cleaning spiral may never be allowed to get into the thrust gear (12) because otherwise the pipe cleaning spiral will be damaged.

### 3.3. Operation REMS Mini-Cobra

Pull the pipe cleaning spiral approx. 300 mm out of the spiral drum (10), tighten the chuck (5) by hand and insert the spiral into the pipe to be cleaned. Hold the handle (7) tight and turn the spiral drum (10) clockwise by turning the crank (8) with your other hand. Only insert the pipe cleaning spiral into the pipe to an extent that the chuck (5) can still be operated by hand. Open the chuck (5) and pull the pipe cleaning spiral about 300 mm back out of the spiral drum (10). Repeat the process until you can feel a resistance or the blockage is cleared. Pull back the pipe cleaning spiral by hand and push it back into the spiral drum.

### 3.4. Operation of REMS Mini-Cobra with a suitable electric drill/electric screwdriver

If an electric drill/electric screwdriver is used to drive the REMS Mini Cobra, make sure that this is equipped with a continuous electronic speed control ≤ 300 rpm. Remove the crank (8). Connect the electric drill/screwdriver with drill chuck to the hexagonal driver (9).

#### **⚠ WARNING**

**Wear a suitable guide glove!**

#### **⚠ CAUTION**

**Do not use an electric drill/screwdriver with quick stop!** If the drive unit is shut down immediately, the vibration torque of the still moving spiral drum (10) can knock over the unit.

Pull the pipe cleaning spiral about 300 mm out of the spiral drum (10), tighten the chuck (5) by hand. Always start the electric drill screwdriver at low speed in right hand rotation and increase the speed as required. Only insert the pipe cleaning spiral into the pipe to an extent that the chuck (5) can still be operated by hand. Switch off the electric drill/screwdriver. Open the chuck (5) and pull the pipe cleaning spiral about 300 mm back out of the spiral drum (10). Repeat the process until you can feel a resistance or the blockage is cleared. Keep a maximum distance of 200 mm between the end of the pipe/drain and the chuck (5) otherwise the pipe cleaning spiral can loop. Always pull back the pipe cleaning spiral by hand and push it back into the spiral drum. Only use

anticlockwise rotation of the electric drill/screwdriver if the pipe cleaning spiral is jammed in the pipe. Switch the electric drill/screwdriver carefully between clockwise and anticlockwise rotation to remedy this.

### 3.5. Machine Status Check with Battery Low Discharge Protection

REMS Mini-Cobra S 22 V VE is equipped with high current overload protection with charging status indicator. The charging status is displayed by the LED work light (15) The LED work light flashes when the battery needs recharging, the battery is defective or the drive unit has cut-out due to over-voltage. If this status occurs during work, the work procedure must be completed with a charged Li-Ion battery.

### 3.6. Graduated charging status indicator (14) of the battery

The graduated charging state indicator 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 recharged.

## 4. Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to have the electric pipe cleaning device and accessories (e.g. Batteries, rapid chargers, power supply units) sent to an authorised REMS contract service workshop at least once a year for inspection and periodic checking of electrical devices. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

### 4.1. Maintenance

#### **⚠ WARNING**

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

Clean the electric pipe cleaning machine and the pipe cleaning spiral regularly especially when they have not been in use for a long time. Clean plastic parts (e.g. housing) only with REMS CleanM machine cleaner (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning.

Make sure that liquids never get onto or inside the electric pipe cleaning machine. Never immerse the electric pipe cleaning machine in liquid.

### 4.2. Inspection/Repair

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ WARNING**

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

The gear runs in a life-long grease filling and therefore needs no lubrication. The motor of the REMS Mini-Cobra S drive unit has 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.

## 5. Faults

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Fault: Power tool does not start.

#### **Cause:**

- Worn carbon brushes (REMS Mini-Cobra S).
- Mains lead defective.
- Electric pipe cleaning machine defective.

### 5.2. Fault: Drive unit stops during operation.

#### **Cause:**

- Drive unit overheated or overloaded
- Battery flat or defective (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Defective drive unit

#### **Remedy:**

- Have carbon brushes changed by qualified technical personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the connecting cable changed by qualified technical personnel or an authorised REMS customer service workshop.
- Have the electric pipe cleaning machine inspected/repared by an authorised REMS customer service workshop.

#### **Remedy:**

- Let the drive unit cool down or the drive unit is unsuitable for the work to be carried out.
- Charge battery with rapid charger or change battery.
- Have the drive unit inspected/repared by an authorised REMS customer service workshop.

**5.3. Fault:** No feed of the pipe cleaning spiral.**Cause:**

- Adjusting wheel (11) was not engaged.
- Pipe cleaning spiral stuck in the pipe or in a pipe blockage.
- Pipe cleaning spiral is not mounted in the spiral drum (10) in clockwise direction.
- Electric pipe cleaning machine defective.

**Remedy:**

- Engage adjusting wheel (11), see 3.1. Operation REMS Mini-Cobra S / 3.2. Operation REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Set the direction of rotation switch (3) to the arrow in the direction of the switch handle (2). Turn the side handle with thrust control (Fig.1 (1)) to the left. Press the safety inching switch (4) lightly so that the spiral drum (10) turns, then increase the speed slowly as required.
- Remove pipe cleaning spiral and re-mount, see 2.2.
- Have the electric pipe cleaning machine inspected/repared by an authorised REMS customer service workshop.

**6. Disposal**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, batteries, rapid chargers and power supply units may not be thrown in the domestic waste when no longer used. 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 Rommelshauer 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 – 3

1 Poignée de commande d'avance	9 Entraîneur 6 pans
2 Poignée d'interrupteur	10 Tambour enrouleur
3 Inverseur	11 Molette de réglage
4 Interrupteur à gâchette	12 Transmission d'avance
5 Mandrin de serrage	13 Accu
6 Tête bulbe	14 Indicateur de charge étagé
7 Poignée	15 Lampe de travail LED
8 Manivelle	

## 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 au secteur (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.

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

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

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

- 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.

## Consignes de sécurité pour les appareils électriques de débouchage de canalisations

### ⚠ 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.

#### REMS Mini-Cobra S et Mini-Cobra S 22V VE

- Tenir compte du couple de réaction transmis par la machine d'entraînement au tambour enrouleur (10) et n'utiliser l'appareil électrique de débouchage de canalisations que des deux mains en tenant la poignée de commande d'avance (1) et la poignée d'interrupteur (2). *Risque de blessure.*
- N'utiliser l'appareil REMS Mini-Cobra S que sur un réseau électrique muni d'un interrupteur différentiel de 30 mA. *Risque de décharge électrique.*
- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'appareil REMS Mini-Cobra S et les rallonges ne sont pas endommagés. *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.*
- Lorsque la spirale déboucheuse de canalisations revient dans le tambour enrouleur (10), veiller à éteindre la machine d'entraînement ou à inverser le sens d'avance de la spirale déboucheuse de canalisations en manoeuvrant la poignée de commande d'avance (1) avant que la tête bulbe de la spirale n'entre dans la transmission d'avance (12). *La tête bulbe (6) risque sinon d'être endommagée et d'être inutilisable.*
- Surveiller la distance entre l'entrée de la canalisation et la transmission d'avance (12). *Si la distance est trop grande (> 200 mm), la spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller. Risque de blessure.*
- Ne jamais laisser sortir la spirale déboucheuse de canalisations de la transmission d'avance (12) sans l'introduire dans une canalisation à déboucher. *La spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller. Risque de blessure.*
- Pour travailler avec l'appareil REMS Mini-Cobra S sur sol humide, utiliser des chaussures à semelle en caoutchouc (bottes en caoutchouc, etc.). *Ces chaussures ont un effet isolant et protègent contre d'éventuelles décharges électriques.*
- Ne pas utiliser l'appareil électrique de débouchage de canalisations s'il est endommagé. *Risque d'accident.*
- Éviter tout contact de l'eau avec les parties électriques de l'appareil électrique de débouchage de canalisations et avec les personnes se trouvant dans la zone de travail. *Risque de décharge électrique.*
- Lors du débouchage de canalisations, il y a un risque de toucher des câbles électriques cachés, notamment si la canalisation est endommagée. *Risque de décharge électrique.*
- Toucher la spirale en rotation uniquement avec des gants recommandés par le fabricant. *Des gants en latex ou amples ou des chiffons peuvent s'enrouler autour de la spirale de causer de graves blessures.*
- Veiller à ce que la tête-bulbe ne se bloque pas pendant que la spirale est encore en rotation. *Cela peut surcharger la spirale. La spirale risque alors de se tordre, de se plier ou de se casser et de causer ainsi de graves blessures.*
- Utiliser des gants en latex ou en caoutchouc à l'intérieur des gants de guidage ainsi qu'une protection de la vue, une protection faciale, des vêtements de protection et un masque de protection respiratoire si la canalisation contient éventuellement des produits chimiques, des bactéries ou d'autres substances toxiques ou infectieuses. *Les canalisations peuvent contenir des produits chimiques, des bactéries et d'autres substances qui sont corrosives, toxiques ou infectieuses ou qui peuvent causer d'autres blessures graves.*
- Prendre des mesures d'hygiène. Ne pas manger ni fumer lors de la manipulation de l'appareil électrique ou de son fonctionnement. Après l'utilisation de l'équipement de débouchage de canalisations, laver les mains et toutes autres parties du corps exposées au contenu de la canalisation avec de l'eau savonneuse chaude. *Cette mesure aide à réduire les risques sanitaires liés au contact de substances toxiques ou infectieuses.*
- Utiliser l'appareil de débouchage de canalisations uniquement pour les tailles de canalisation autorisées. *Si la taille de l'appareil de débouchage de canalisations ne convient pas, la spirale risque de se tordre, de se plier ou de se casser et de causer ainsi de graves blessures.*
- Pour guider la spirale en rotation, utiliser uniquement les gants de guidage proposés comme accessoires d'origine REMS (voir « 1.2. Codes ». *Risque de blessure en cas d'utilisation de gants inappropriés (gants en caoutchouc, cuir, etc. utilisés par exemple avec un chiffon).*
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil électrique de débouchage de tubes sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'appareil électrique de débouchage de tubes hors tension et débrancher la fiche secteur. *Les appareils électriques peuvent présenter 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 électrique de débouchage de canalisations en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cet appareil électrique de débouchage de canalisations sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. *L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.*
- Tenir les tierces personnes à l'écart du lieu de travail. *Empêcher que d'autres personnes (en particulier des enfants) ne touchent l'outil électrique ou le câble. Tenir ces personnes à l'écart du lieu de travail.*
- Ranger les outils électriques inutilisés en lieu sûr, à un endroit sec, verrouillé ou placé en hauteur hors de portée des enfants.
- Ne pas utiliser d'outils électriques de faible puissance pour les gros travaux. *Risque de blessure.*

- 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.*

#### REMS Mini-Cobra

- Avant d'utiliser l'appareil de débouchage de canalisations avec une perceuse/perceuse visseuse, enlever la manivelle (8). *Risque de blessure.*
- Utiliser uniquement des perceuses/perceuses visseuses appropriées équipées d'un réglage électronique de la vitesse de rotation et respecter les consignes de la notice d'utilisation de la perceuse/perceuse visseuse. *Risque de blessure.*
- Ne jamais utiliser/bloquer le bouton de blocage de l'interrupteur marche/arrêt de la perceuse/perceuse visseuse. *Risque de blessure.*
- Tenir compte du couple de réaction transmis par la machine d'entraînement au tambour enrouleur (10) et n'utiliser l'appareil de débouchage de canalisations que des deux mains en tenant la poignée (7) et la poignée d'interrupteur (2) de la perceuse/perceuse visseuse. *Risque de blessure.*
- Surveiller la distance entre l'entrée de la canalisation et le mandrin de serrage. *Si la distance est trop grande (> 200 mm), la spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller. Risque de blessure.*
- Ne pas utiliser des machines d'entraînement à arrêt rapide. *Lorsque la machine d'entraînement s'immobilise abruptement, l'inertie de rotation du tambour enrouleur (10) encore en marche risque de faire pivoter brutalement la machine.*

## Consignes de sécurité pour accus, chargeurs rapides et alimentations

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. *Le non-respect des instructions entraîne un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.*

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

Voir aussi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Notices d'utilisation → Consignes de sécurité → Consignes de sécurité pour accus, chargeurs rapides et alimentations.

## Fiches de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire les fiches de sécurité. *Le non-respect des instructions entraîne un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.*

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

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

## Explication des symboles

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

### ⚠ ATTENTION

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

### AVIS

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



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service



Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

### ⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser les appareils REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S et REMS Mini-Cobra S 22V VE pour déboucher les tubes dans la cuisine, la salle de bains, les toilettes, etc. Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

Vue d'ensemble des utilisations des outils sur accus, accus, chargeurs rapides et alimentations REMS.

Voir [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Notices d'utilisation → INSPECTION ET NETTOYAGE DE CONDUITES ET DE CANALISATIONS : AUTRES DOCUMENTS



### 1.1. Fourniture

REMS Mini-Cobra:	Appareil de débouchage de canalisations; Spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm; Notice d'utilisation.
REMS Mini-Cobra S:	Appareil électrique de débouchage de canalisations; Spirale déboucheuse de canalisations avec âme Ø 8 mm; Notice d'utilisation.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Appareil électrique de débouchage de canalisations, spirale déboucheuse de canalisations avec âme Ø 8 mm, accu Li-Ion 21,6V, chargeur rapide, notice d'utilisation

### 1.2. Références

REMS Mini-Cobra appareil pour le débouchage de canalisations pour entraînement manuel et électrique	170010
REMS Mini-Cobra S appareil électrique pour le débouchage de canalisations	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE appareil électrique pour le débouchage de canalisations	170025
Spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm x 7,5 m (REMS Mini-Cobra uniquement)	170200
Spirale déboucheuse de canalisations avec âme Ø 8 mm x 7,5 m	170201
Spirale déboucheuse de canalisations Ø 10 mm x 10 m	170205
Gants de guidage, paire	172610
Gant de guidage clouté, gauche	172611
Gant de guidage clouté, droit	172612
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Chargeur rapide 100–240 V, 90 W	571585
Coffret métallique avec insertion	170107
REMS CleanM, Nettoyant machine	140119

### 1.3. Domaine d'application

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
Débouchage de canalisations dans la cuisine, la salle de bains, les toilettes, etc., pour canalisations Ø 20–50 (75) mm

#### Plage de température de travail

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Chargeur rapide	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Alimentation	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Plage de température de stockage	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Caractéristiques électriques

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;	
double isolation, antiparasitage,	
vitesse de rotation à réglage électronique	0 – 950 min <sup>-1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
21,6 V $\equiv$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	
vitesse de rotation à réglage électronique	0 – 560 min <sup>-1</sup>
Chargeur rapide	Entrée 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W Sortie 21,6 V $\equiv$ double isolation, antiparasitage
Chargeur rapide	Entrée 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Sortie 21,6 V $\equiv$ double isolation, antiparasitage

### 1.5. Dimensions

REMS Mini-Cobra S	445 x 310 x 200 mm, 17,5" x 12,2" x 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	395 x 315 x 200 mm, 15,6" x 12,4" x 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 x Ø 200 mm, 15,6" x Ø 7,9"

### 1.6. Poids

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22 V VE sans accu	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Accu Li-Ion REMS 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Information sonore

REMS Mini-Cobra S	
Valeur effective pondérée de l'accélération	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Incertitude K = 3 dB(A)
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Valeur effective pondérée de l'accélération	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92dB(A), Incertitude K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrations

REMS Mini-Cobra S	
Valeur effective pondérée de l'accélération	2,5 m/s <sup>2</sup> Incertitude K = 1,5 m/s <sup>2</sup>
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Valeur effective pondérée de l'accélération	3,0 m/s <sup>2</sup> Incertitude K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Tenir compte de la tension du réseau.** Avant le branchement de la machine d'entraînement, du chargeur rapide ou de l'alimentation, 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 que sur un réseau avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

#### Accus

##### Décharge profonde due à une tension insuffisante

Pour les accus Li-Ion, la tension ne doit pas être inférieure à une valeur minimale. Sinon l'accu risque de subir une décharge profonde et d'être endommagé. À la livraison, les cellules des accus Li-Ion REMS 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 peut provoquer un dommage irréversible à l'accu Li-Ion par décharge profonde.

##### Décharge profonde due au stockage

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

#### AVIS

##### Charger l'accu Li-Ion avant de l'utiliser.

Pour charger l'accu Li-Ion REMS, utiliser uniquement les chargeurs rapides REMS autorisés. Les accus Li-Ion neufs et stockés de façon prolongée n'atteignent leur capacité maximale qu'après plusieurs cycles de charge.

##### Chargeurs rapides

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

#### AVIS

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

##### Alimentation secteur

Les alimentations sont prévues pour le fonctionnement sur secteur des outils sur accu en remplacement de l'accu. Les alimentations sont équipées d'une protection contre les surintensités et les surchauffes. L'état de fonctionnement est signalé par une LED. Lorsque la LED est allumée, l'appareil est prêt à l'emploi. Lorsque la LED s'éteint ou clignote, elle signale une surintensité ou une température inadmissible. Pendant ce temps, l'utilisation de la machine d'entraînement n'est pas possible. Après un temps d'attente, la LED se rallume et le travail peut être poursuivi.

#### AVIS

L'alimentation ne convient pas à un usage à l'extérieur.

### 2.2. Montage de la spirale déboucheuse de canalisations dans le tambour enrouleur (10)

Pour le montage d'une nouvelle spirale déboucheuse de canalisations, plier l'extrémité de celle-ci à environ 45° à environ 50 mm de l'extrémité de la spirale, puis l'introduire dans le tambour enrouleur (10) à travers le mandrin de serrage (5) ouvert/la transmission d'avance (12) jusqu'à ce que la spirale déboucheuse de canalisations, vue à travers l'ouverture avant du tambour enrouleur (10), s'enroule dans le sens horaire. Introduire la spirale déboucheuse de canalisations jusqu'à ce que la tête bulbe (6) dépasse d'environ 200 mm du mandrin de serrage (5)/de la transmission d'avance (12).



### 3. Fonctionnement

#### ⚠ ATTENTION

##### Mise en danger de la santé par une spirale encrassée !

Un contact avec une spirale encrassée peut mettre en danger la santé de l'utilisateur. Porter des gants de protection et se laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon après le travail.

#### 3.1. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Porter des gants de guidage appropriés !

#### ⚠ ATTENTION

Toujours manipuler l'appareil électrique de débouchage de canalisations des deux mains en tenant fermement la poignée de commande d'avance (1) et la poignée d'interrupteur (2). Tenir compte du couple de réaction transmis par la machine d'entraînement au tambour enrouleur (10) au moment de la mise en marche et de l'arrêt. Démarrer si possible l'appareil électrique de débouchage de canalisations à faible vitesse, puis augmenter lentement la vitesse de rotation selon le besoin.

Sortir la spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm, ou Ø 10 mm, d'environ 150 mm. Pour la spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm, visser la molette de réglage (11) jusqu'à la butée. Pour la spirale déboucheuse de canalisations Ø 10 mm, visser la molette de réglage jusqu'à ce qu'elle résiste, puis visser d'environ un tour supplémentaire. Régler le sélecteur de sens de rotation (3) sur la flèche pointant en direction du tambour enrouleur (10). La molette de réglage de l'interrupteur à gâchette (4) permet de limiter la vitesse de rotation de la vitesse la plus lente en position A à la vitesse la plus rapide en position F. Appuyer légèrement sur l'interrupteur à gâchette (4) de sorte que le tambour enrouleur (10) tourne, puis augmenter lentement la vitesse de rotation selon le besoin. Tourner la poignée de commande d'avance (fig.1 (1)) à gauche pour introduire la spirale déboucheuse de canalisations dans le tuyau. Si la spirale déboucheuse de canalisations heurte un obstacle qui résiste, réduire la vitesse de rotation ou inverser le sens d'avance. Après le débouchage du tuyau, tourner la poignée de commande d'avance (fig.1 (1)) à droite pour sortir la spirale déboucheuse de canalisations du tuyau. Arrêter l'appareil électrique de débouchage de canalisations à environ 200 mm du point où la tête bulbe (6) atteint la transmission d'avance (12). À la fin des travaux de débouchage, pour le transport, desserrer la molette de réglage (11) et repousser la spirale déboucheuse de canalisations à la main dans le tambour enrouleur (10) jusqu'à ce que la tête bulbe (6) touche presque la transmission d'avance (12).

#### ⚠ ATTENTION

Lorsque la distance entre l'extrémité de la canalisation et la transmission d'avance (12) est trop grande, la spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller (risque de blessure)!

#### AVIS

Lors du débouchage du tube, utiliser la longueur de la spirale en veillant à conserver au minimum 2 boucles dans le tambour enrouleur (10). Si la longueur de spirale déboucheuse restant dans le tambour est insuffisante, le retour automatique ne fonctionnera plus. La spirale doit dans ce cas être poussée manuellement dans le tambour enrouleur (10) pour former au minimum 2 boucles. Ensuite, le retour fonctionne à nouveau automatiquement.

La tête bulbe (6) façonnée sur la spirale déboucheuse de canalisations ne doit en aucun cas entrer dans la transmission d'avance (12) pour ne pas être endommagée.

#### 3.2. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Porter des gants de guidage appropriés !

#### ⚠ ATTENTION

Toujours manipuler l'appareil électrique de débouchage de canalisations des deux mains en tenant fermement la poignée de commande d'avance (1) et la poignée d'interrupteur (2).

Sortir la spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm, ou Ø 10 mm, d'environ 150 mm. Pour la spirale déboucheuse de canalisations Ø 8 mm, visser la molette de réglage (11) jusqu'à la butée. Pour la spirale déboucheuse de canalisations Ø 10 mm, visser la molette de réglage jusqu'à ce qu'elle résiste, puis visser d'environ un tour supplémentaire. Enfoncer entièrement le sélecteur de sens de rotation (3) portant la flèche pointant vers le tambour enrouleur (10). Appuyer à fond sur l'interrupteur à gâchette (4). Le tambour enrouleur (10) commence à tourner lentement et atteint progressivement sa vitesse de rotation maximale. Tourner la poignée de commande d'avance (fig. 2 (1)) à gauche pour introduire la spirale déboucheuse de canalisations dans le tuyau. Si la spirale déboucheuse de canalisations heurte un obstacle qui résiste, réduire la vitesse de rotation ou inverser le sens d'avance. Après le débouchage du tuyau, tourner la poignée de commande d'avance (fig. 2 (1)) à droite pour sortir la spirale déboucheuse de canalisations du tuyau. Arrêter l'appareil électrique de débouchage de canalisations à environ 200 mm du point où la tête bulbe (6) atteint la transmission d'avance (12). À la fin des travaux de débouchage, pour le transport, desserrer la molette de réglage (11) et repousser la spirale déboucheuse de canalisations à la main dans le tambour enrouleur (10) jusqu'à ce que la tête bulbe (6) touche presque la transmission d'avance (12).

#### ⚠ ATTENTION

Lorsque la distance entre l'extrémité de la canalisation et la transmission d'avance (12) est trop grande, la spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller (risque de blessure)!

#### AVIS

Lors du débouchage du tube, utiliser la longueur de la spirale en veillant à conserver au minimum 2 boucles dans le tambour enrouleur (10). Si la longueur de spirale déboucheuse restant dans le tambour est insuffisante, le retour automatique ne fonctionnera plus. La spirale doit dans ce cas être poussée manuellement dans le tambour enrouleur (10) pour former au minimum 2 boucles. Ensuite, le retour fonctionne à nouveau automatiquement.

La tête bulbe (6) façonnée sur la spirale déboucheuse de canalisations ne doit en aucun cas entrer dans la transmission d'avance (12) pour ne pas être endommagée.

#### 3.3. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra

Sortir la spirale déboucheuse de canalisations du tambour enrouleur (10) d'environ 300 mm, serrer le mandrin de serrage (5) à la main et introduire la spirale dans la canalisation à déboucher. Tenir fermement la poignée (7) et tourner le tambour enrouleur (10) dans le sens des aiguilles d'une montre en tournant la manivelle (8) de l'autre main. N'avancer la spirale déboucheuse de canalisations dans la canalisation à déboucher qu'au point de pouvoir encore actionner le mandrin de serrage (5) à la main. Ouvrir le mandrin de serrage (5) et sortir à nouveau la spirale déboucheuse de canalisations du tambour enrouleur (10) d'environ 300 mm. Répéter l'opération jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir ou jusqu'à ce que la canalisation soit débouchée. Retirer la spirale déboucheuse de canalisations à la main et la repousser dans le tambour enrouleur.

#### 3.4. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra avec une perceuse/visseuse appropriée

La perceuse/visseuse utilisée pour l'entraînement de l'appareil REMS Mini-Cobra doit être équipée d'un réglage électronique continu de la vitesse de rotation  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Enlever la manivelle (8). Fixer le mandrin de la perceuse/visseuse à l'axe d'entraînement 6 pans (9).

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Porter des gants de guidage appropriés !

#### ⚠ ATTENTION

##### Ne pas utiliser de perceuse/visseuse dotée d'une fonction d'arrêt rapide !

Lorsque la machine d'entraînement s'immobilise abruptement, l'inertie de rotation du tambour enrouleur (10) encore en marche risque de faire pivoter brutalement la machine.

Sortir la spirale déboucheuse de canalisations du tambour enrouleur (10) d'environ 300 mm et serrer le mandrin de serrage (5) à la main. Mettre impérativement la perceuse/perceuse-visseuse en marche à faible vitesse dans le sens horaire, puis augmenter la vitesse de rotation selon le besoin. N'avancer la spirale déboucheuse de canalisations dans la canalisation à nettoyer qu'au point de pouvoir encore actionner le mandrin de serrage (5) à la main. Arrêter la perceuse/visseuse. Ouvrir le mandrin de serrage (5) et sortir à nouveau la spirale déboucheuse de canalisations du tambour enrouleur (10) d'environ 300 mm. Répéter l'opération jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir ou jusqu'à ce que le la canalisation soit débouchée. Garder une distance maximale de 200 mm entre l'extrémité du tube/le tuyau d'écoulement et le mandrin de serrage (5), sinon la spirale déboucheuse de canalisations risque de s'entortiller. Toujours retirer la spirale déboucheuse de canalisations à la main et la repousser dans le tambour enrouleur (10). Ne faire tourner la perceuse/visseuse dans le sens contraire des aiguilles d'une montre que lorsque la spirale déboucheuse de canalisations est coincée dans le tube. Dans ce cas, faire tourner prudemment la perceuse/visseuse en alternance dans un sens et dans l'autre.

#### 3.5. Contrôle de l'état de la machine avec protection contre les décharges profondes de l'accu

L'appareil REMS Mini-Cobra S 22 V VE est équipé d'un disjoncteur de protection contre les surintensités et d'un indicateur de charge. L'état de charge est indiqué par la lampe de travail à LED (15). La lampe de travail à LED clignote lorsque l'accu doit être chargé, qu'il est défectueux ou que la machine d'entraînement a été arrêtée en raison d'une surintensité. Lorsque cet état apparaît en cours de travail et que la machine s'arrête, achever le travail avec un accu Li-Ion chargé.

#### 3.6. Indicateur de charge échelonné (14) de l'accu

Les 4 LED de l'indicateur de charge étagé indiquent l'état de charge de l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus les LED vertes allumées sont nombreuses et plus la charge de l'accu est élevée. Si une LED rouge clignote, recharger l'accu.

### 4. Entretien et réparation

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de l'appareil électrique de débouchage de canalisations et des accessoires (accus, chargeurs rapides, alimentation, etc.) 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 conformé-

ment 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. Maintenance

##### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien.

Nettoyer régulièrement l'appareil électrique de débouchage de canalisations et la spirale déboucheuse de canalisations, en particulier s'ils ne sont pas utilisés pendant un certain temps. Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage.

#### 4.2. Inspection/Réparation

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

##### ⚠ AVERTISSEMENT

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

L'engrenage à graissage permanent n'exige aucune lubrification. Le moteur de la machine d'entraînement de l'appareil REMS Mini-Cobra S est équipé de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.

## 5. Défauts

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Défaut : L'appareil électrique ne démarre pas.

#### Cause :

- Les balais de charbon sont usés (REMS Mini-Cobra S).
- Le câble de raccordement est défectueux.
- L'appareil électrique de débouchage de canalisations est défectueux.

### 5.2. Défaut : La machine d'entraînement s'arrête pendant le travail.

#### Cause :

- La machine d'entraînement surchauffe ou est surchargée.
- L'accu est vide ou défectueux (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- La machine d'entraînement est défectueuse.

### 5.3. Défaut : La spirale déboucheuse de canalisations n'avance pas.

#### Cause :

- La molette de réglage (11) n'a pas été vissée.
- La spirale déboucheuse de canalisations est bloquée dans le tuyau ou dans un bouchon.
- La spirale déboucheuse de canalisations n'est pas montée dans le sens horaire dans le tambour enrouleur (10).
- L'appareil électrique de débouchage de canalisations est défectueux.

#### Remède :

- Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.
- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.
- Faire examiner/réparer l'appareil électrique de débouchage de canalisations par une station S.A.V. agréée REMS.

#### Remède :

- Laisser refroidir la machine d'entraînement, ou alors la machine d'entraînement ne convient pas au travail effectué.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
- Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agréée REMS.

#### Remède :

- Visser la molette de réglage (11), voir 3.1. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra S / 3.2. Fonctionnement de l'appareil REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Régler le sélecteur de sens de rotation (3) sur la flèche pointant en direction de la poignée d'interrupteur (2). Tourner la poignée de commande d'avance (fig.1 (1)) à gauche. Appuyer légèrement sur l'interrupteur à gâchette (4) de sorte que le tambour enrouleur (10) tourne, puis augmenter lentement la vitesse de rotation selon le besoin.
- Démontez et remonter la spirale déboucheuse de canalisations, voir 2.2.
- Faire examiner/réparer l'appareil électrique de débouchage de canalisations par une station S.A.V. agréée REMS.

## 6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, les accus, les chargeurs rapides et les alimentations dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont hors d'usage. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales. Les piles au lithium et les blocs piles de tous les systèmes de piles doivent toujours être déchargés avant d'être éliminés. Si les piles au lithium et les blocs piles ne sont pas entièrement déchargés, masquer tous les contacts en utilisant par exemple un ruban isolant.

## 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. 1-3

1 Impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento	9	Trascinatore esagonale
2 Impugnatura con interruttore	11	Tamburo della spirale
3 Rotella per invertire il verso di rotazione	12	Manopola
4 Interruttore di sicurezza	13	Ingranaggio di avanzamento
5 Mandrino di serraggio	14	Batteria
6 Testina a bulbo	15	Indicatore dello stato di carica a tacche
7 Impugnatura		Lampada di lavoro a LED
8 Manovella		

## 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 elettrotensili 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 elettrotensili 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.
- Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogliopolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.
- L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettrotensili, 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 elettrotensili 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 elettrotensili non in uso al di fuori della portata dei bambini. Non consentire che l'elettrotensile sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
  - Curare attentamente gli elettrotensili 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 elettrotensili è una delle cause principali di incidenti.
  - Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti. Gli utensili da taglio attentamente curati e con taglienti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
  - Utilizzare 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 elettrotensili 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. Una 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 le batterie 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 le batterie danneggiate. Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro assistenza autorizzato.

## Istruzioni di sicurezza per sturatubi elettrici

### ⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S e Mini-Cobra S 22V VE

- Prestare attenzione alla coppia di reazione che la macchina motore esercita sul tamburo della spirale (10) e afferrare lo sturatubi elettrico con entrambe le mani, una sull'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (1) e una sull'impugnatura con interruttore (2). Pericolo di lesioni.
- Utilizzare REMS Mini-Cobra S solo se è collegato alla rete attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (salvavita) da 30 mA. Pericolo di folgorazione elettrica.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento di REMS Mini-Cobra S ed anche dei cavi di prolunga. Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Durante il riavvolgimento della spirale sul tamburo (10) prestare attenzione a spegnere la macchina motore o a invertire il verso di avanzamento della spirale tramite l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (1) prima che la testina a bulbo della spirale entri nell'ingranaggio di avanzamento (12). In caso contrario testina a bulbo (6) subirebbe danni e diventerebbe inservibile.
- Prestare attenzione alla distanza dell'estremità finale del tubo dall'ingranaggio di avanzamento (12). Se la distanza è eccessiva (> 200 mm), la spirale può avviticchiarsi. Pericolo di lesioni!

- **Non far mai uscire la spirale dall'ingranaggio di avanzamento (12) senza che sia stata introdotta nel tubo da sturare. La spirale potrebbe avvitarsi.** *Pericolo di lesioni.*
- **Per il lavoro con REMS Mini-Cobra S su un suolo bagnato, indossare calzature con soles di gomma, ad esempio stivali di gomma. Queste calzature hanno un effetto isolante e proteggono da un'eventuale folgorazione elettrica.**
- **Non utilizzare lo sturatubi elettrico se è danneggiato.** *Pericolo di incidenti.*
- **Tenere lontana l'acqua dalle parti elettriche dello sturatubi elettrico e dalle persone nella zona di lavoro.** *Pericolo di folgorazione elettrica.*
- **Mentre si puliscono tubi si possono incontrare cavi elettrici coperti, ad esempio se il tubo è danneggiato.** *Pericolo di folgorazione elettrica.*
- **Afferrare la spirale in rotazione soltanto dopo aver indossato i guanti raccomandati dal costruttore. I guanti in lattice o guanti troppo larghi e non aderenti alle mani o anche i panni o gli stracci possono avvolgersi sulla spirale e causare serie lesioni.**
- **Non consentire che la fresa venga bloccata mentre la spirale è ancora in rotazione. Ciò potrebbe sovraccaricare la spirale causandone l'eccessiva torsione, la piegatura o la rottura e, di conseguenza, serie lesioni.**
- **Sotto i guanti di protezione per guidare la spirale indossare guanti in lattice o in gomma e inoltre utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi, uno schermo facciale, indumenti protettivi e un dispositivo di protezione delle vie respiratorie se nel tubo di scarico si suppone la presenza di sostanze chimiche, batteri o altre sostanze tossiche o contagiose. Negli scarichi possono essere presenti sostanze chimiche, batteri e altre sostanze corrosive, tossiche o contagiose o che possono causare serie lesioni di altro genere.**
- **Adottare misure igieniche. Mentre si maneggia o si utilizza l'elettrotensile non è consentito mangiare o fumare. Dopo aver utilizzato l'equipaggiamento sturatubi lavare le mani e le altre parti del corpo esposte alle sostanze presenti nello scarico con acqua calda e sapone. Adottare questa misura contribuisce a ridurre i rischi per la salute derivanti dal contatto con materiale tossico o contagioso.**
- **Impiegare lo sturatubi solo per gli scarichi di grandezza consentita. L'impiego di uno sturatubi per scarichi di grandezza errata potrebbe causare l'eccessiva torsione, la piegatura o la rottura della spirale e, di conseguenza, serie lesioni.**
- **Per guidare la spirale in rotazione utilizzare soltanto gli speciali guanti di protezione originali REMS; vedere "1.2. Codici articolo". Se si usano guanti non adatti, ad esempio in gomma, in pelle o in materiali simili, oppure panni e stracci si possono riportare lesioni.**
- **Non lasciare mai accesa la macchina elettrica sturatubi senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere la macchina elettrica sturatubi ed estrarre la spina di rete. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.**
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza lo sturatubi elettrico, non devono utilizzare questo sturatubi elettrico senza sorveglianza o supervisione da parte di una persona responsabile. In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.**
- **Tenere lontane le persone dalla zona in cui si sta lavorando. Non far toccare l'elettrotensile o il cavo da altre persone, in particolare da bambini. Tenerli lontani dal proprio posto di lavoro.**
- **Riporre gli elettrotensili non utilizzati in un luogo sicuro. Si raccomanda di riporre gli elettrotensili non utilizzati in un luogo asciutto, rialzato o chiuso ed al di fuori della portata di bambini.**
- **Non utilizzare elettrotensili poco potenti per lavori pesanti. Pericolo di lesioni.**
- **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 m a 30 m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm<sup>2</sup>.**

#### REMS Mini-Cobra

- **Rimuovere la manovella prima di utilizzare lo sturatubi elettrico con un trapano/un avvitatore (8).** *Pericolo di lesioni.*
- **Utilizzare soltanto un trapano/un avvitatore adatto con regolazione elettronica del numero di giri e attenersi alle istruzioni d'uso del trapano/dell'avvitatore.** *Pericolo di lesioni.*
- **Non usare mai il tasto di bloccaggio dell'interruttore di accensione/spegnimento del trapano/dell'avvitatore.** *Pericolo di lesioni.*
- **Prestare attenzione alla coppia di reazione che la macchina motore esercita sul tamburo della spirale (10) e afferrare lo sturatubi con entrambe le mani, una sull'impugnatura (7) e una sull'impugnatura con interruttore (2) del trapano/dell'avvitatore.** *Pericolo di lesioni.*
- **Prestare attenzione alla distanza dell'estremità finale del tubo dal mandrino di serraggio. Se la distanza è eccessiva (> 200 mm), la spirale può avvitarsi.** *Pericolo di lesioni!*
- **Non utilizzare macchine motore con arresto rapido. In caso di spegnimento immediato dell'elettrotensile, il momento d'inerzia del tamburo della spirale (10) ancora in rotazione può causare il violento capovolgimento dell'elettrotensile.**

### Avvertenze di sicurezza per le batterie, i caricabatterie veloci, gli alimentatori elettrici

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettrotensile. La mancata osservanza delle 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 → Avvertenze di sicurezza → Avvertenze di sicurezza batterie, caricabatterie veloci, alimentatori elettrici.

### Fogli dei dati di sicurezza

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere i fogli dei dati di sicurezza. La mancata osservanza delle istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

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

Vedere [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Fogli dei dati di sicurezza → Batterie

#### 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).

##### AWISO

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



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



L'elettrotensile è di classe di protezione II



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

### 1. Dati tecnici

#### Uso conforme

##### ⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzare REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S e REMS Mini-Cobra S 22 V VE soltanto per eliminare ostruzioni di tubi, ad esempio della cucina, del bagno e della toilette.

Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

Panoramica sull'uso degli elettrotensili a batteria, delle batterie, dei caricabatterie veloci e degli alimentatori elettrici REMS.

Vedere [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Manuali d'uso → PULIZIA DI TUBAZIONI E CANALI: ALTRI DOCUMENTI



#### 1.1. La foritura comprende

REMS Mini-Cobra:	Sturatubi, Spirale per la pulizia delle tubazioni Ø 8 mm, Istruzioni d'uso.
REMS Mini-Cobra S:	Sturatubi elettrico, Spirale per la pulizia delle tubazioni con anima, Istruzioni d'uso.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Sturatubi elettrico, spirale sturatubi con anima Ø 8 mm, batteria agli ioni di litio 21,6 V, caricabatteria veloce, istruzioni d'uso

#### 1.2. Codici articolo

Sturatubi REMS Mini-Cobra per azionamento manuale ed elettrico	170010
Sturatubi elettrico REMS Mini-Cobra S	170022
Sturatubi elettrico REMS Mini-Cobra S 22 V VE	170025
Spirale per la pulizia delle tubazioni Ø 8 mm × 7,5 m (REMS Mini-Cobra)	170200
Spirale per la pulizia delle tubazioni con anima Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Spirale per la pulizia delle tubazioni Ø 10 mm × 10 m	170205
Guanti speciali, paio	172610
Guanto speciale chiodato, sinistro	172611
Guanto speciale chiodato, destro	172612
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Caricabatteria veloce 100–240 V, 90 W	571585
Cassetta metallica con inserti	170107
REMS CleanM, Detergente per macchine	140119

#### 1.3. Capacità

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
Eliminazione di ostruzioni di tubi, ad esempio della cucina, del bagno e della toilette, per tubi Ø 20–50 (75) mm

#### Intervallo della temperatura di lavoro

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Batteria	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Caricabatteria veloce	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Alimentatore elettrico	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Temperatura di immagazzinamento	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Dati elettrici

REMS Mini-Cobra S			
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;			
isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi			
Numero di giri regolabile elettronicamente		0 – 950 min <sup>-1</sup>	
REMS Mini-Cobra S 22 V VE			
21,6 V $\approx$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah			
Numero di giri regolabile elettronicamente		0–560 min <sup>-1</sup>	
Caricabatteria veloce	Ingresso	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W	
	Uscita	21,6 V $\approx$	
isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi			
Caricabatteria veloce	Ingresso	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W	
	Uscita	21,6 V $\approx$	
isolamento di protezione, schermatura contro i radiodisturbi			

#### 1.5. Dimensioni

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Peso

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22 V VE senza batteria	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Batteria agli ioni di litio REMS 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

#### 1.7. Informazioni sulla rumorosità

REMS Mini-Cobra S	
Valore d'emissione riferito al posto di lavoro	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Insicurezza K = 3 dB(A)
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Valore d'emissione riferito al posto di lavoro	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Insicurezza K = 3 dB(A)

#### 1.8. Vibrazioni

REMS Mini-Cobra S	
Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	2,5 m/s <sup>2</sup>
	Insicurezza K = 1,5 m/s <sup>2</sup>
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	3,0 m/s <sup>2</sup>
	Insicurezza K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ ATTENZIONE

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

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Collegamento elettrico

#### ⚠ AVVERTIMENTO

**Attenzione alla tensione di rete!** Prima di effettuare il collegamento della macchina motore, del caricabatteria veloce o della tensione di alimentazione, controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto e all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'elettrotensile alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

#### Batterie

##### Scarica eccessiva a causa di sottotensione

Per le batterie agli ioni di litio la tensione non deve scendere sotto un valore minimo, altrimenti la batteria può subire danni a causa della scarica eccessiva. Alla consegna, le celle delle batterie agli ioni di litio REMS 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, caricare la batteria agli ioni di litio.

Per caricare la batteria agli ioni di litio REMS utilizzare solo caricabatterie veloci REMS approvati. Le batterie agli ioni di litio nuove e non utilizzate a lungo raggiungono la capacità massima solo dopo diverse ricariche.

##### Caricabatterie veloci

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

#### AVVISO

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

##### Alimentatore elettrico

Gli alimentatori elettrici vanno utilizzati al posto delle batterie per l'alimentazione da rete degli elettrotensili a batteria. L'alimentatore elettrico possiede una protezione dalla sovracorrente e termica. Lo stato operativo viene segnalato da un LED. Un LED acceso segnala il pronto al funzionamento. Un LED spento o lampeggiante segnala una sovracorrente o una temperatura non consentita. Durante questa fase non è possibile utilizzare la macchina motore. Dopo un certo tempo il LED si riaccende e il lavoro può essere proseguito.

#### AVVISO

L'alimentatore elettrico non è adatto per essere utilizzato all'aperto.

### 2.2. Montaggio della spirale sturatubi nel tamburo della spirale (10)

Una spirale sturatubi nuova deve essere piegata a 45° a circa 50 mm dalla sua estremità posteriore e quindi inserita nel tamburo della spirale (10) attraverso il mandrino di serraggio (5) / ingranaggio di avanzamento (12) aperto in modo che si avvolga in senso orario se osservata attraverso l'apertura frontale del tamburo della spirale (10). Inserire la spirale sturatubi fino a far sporgere la testina a bulbo (6) di circa 200 mm dal mandrino di serraggio (5) / ingranaggio di avanzamento (12).

## 3. Utilizzo

#### ⚠ ATTENZIONE

##### Rischi per la salute dovuti alla spirale sporca!

Il contatto con una spirale sporca può essere pericoloso per la salute dell'operatore. Indossare guanti di protezione e al termine del lavoro lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone.

### 3.1. Utilizzo REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ AVVERTIMENTO

##### Indossare il guanto di protezione in dotazione!

#### ⚠ ATTENZIONE

Utilizzare lo sturatubi afferrandolo con entrambe le mani; afferrare sempre con sicurezza l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (1) e l'impugnatura con interruttore (2). Attenzione alla coppia di reazione dell'elettrotensile al tamburo della spirale (10) all'accensione ed allo spegnimento! Avviare di preferenza lo sturatubi elettrico a basso numero di giri e aumentarlo gradualmente a seconda delle necessità.

Estrarre la spirale sturatubi Ø 8 mm o Ø 10 mm di circa 150 mm. Con spirale sturatubi Ø 8 mm, con la manopola (11) far avanzare fino all'arresto finale; con spirale sturatubi Ø 10 mm, far avanzare fino a percepire una resistenza e quindi far avanzare di un altro giro. Posizionare l'interruttore di inversione del senso di rotazione (3) in corrispondenza della freccia in direzione del tamburo della spirale (10). Con la manopola sull'interruttore di sicurezza (4) si può limitare il numero di giri dal livello minimo A al livello massimo F. Premere leggermente l'interruttore di sicurezza (4) facendo ruotare il tamburo della spirale (10) e quindi aumentare lentamente il numero di giri a seconda delle necessità. Ruotare l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (fig.1 (1)) in senso antiorario per spingere la spirale nel tubo. Se la spirale sturatubi incontra una resistenza, si deve eventualmente ridurre il numero di giri o invertire il verso di avanzamento. Dopo aver rimosso l'ostruzione, ruotare l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (fig.1 (1)) in senso orario per estrarre la spirale dal tubo. Circa 200 mm prima che la testina a bulbo (6) raggiunga l'ingranaggio di avanzamento (12), lo sturatubi elettrico deve essere spento. Al termine del lavoro, per il trasporto si deve sbloccare la manopola (11) e far rientrare manualmente la spirale sturatubi nel tamburo della spirale (10) fino a poco prima della battuta della testina a bulbo (6) sull'ingranaggio di avanzamento (12).

#### ⚠ ATTENZIONE

Se la distanza tra l'estremità finale del tubo/scarico e l'ingranaggio di avanzamento (12) è eccessiva, la spirale può avviticchiarsi (pericolo di lesioni)!

#### AVVISO

Durante la pulizia, far avanzare la spirale all'interno del tubo in modo che nel tamburo della spirale (10) ne rimangano almeno 2 spire. Se la spirale sturatubi avanza di più, il suo riavvolgimento non può essere più eseguito con la sola

forza del motore. In questo caso la spirale deve essere riavvolta a mano sul suo tamburo (10) per circa 2 spire. Poi il riavvolgimento della spirale avviene di nuovo automaticamente.

L'estremità della spirale sturatubi a forma di bulbo (6) non deve in nessun caso entrare nell'ingranaggio di avanzamento (12), altrimenti la spirale subisce danni.

### 3.2. Utilizzo REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### **⚠️ AVVERTIMENTO**

**Indossare il guanto di protezione in dotazione!**

#### **⚠️ ATTENZIONE**

Utilizzare lo sturatubi afferrandolo con entrambe le mani; afferrare sempre con sicurezza l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (1) e l'impugnatura con interruttore (2).

Estrarre la spirale sturatubi Ø 8 mm o Ø 10 mm di circa 150 mm. Con spirale sturatubi Ø 8 mm, con la manopola (11) far avanzare fino all'arresto finale; con spirale sturatubi Ø 10 mm, far avanzare fino a percepire una resistenza e quindi far avanzare di un altro giro. Spingere l'interruttore di inversione del senso di rotazione (3) portando la punta della freccia verso il tamburo della spirale (10) fino all'arresto meccanico finale. Premere completamente l'interruttore di sicurezza (4); il tamburo della spirale (10) avvia la rotazione lentamente e dopo breve tempo raggiunge il numero di giri massimo. Ruotare l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (fig. 2 (1)) in senso antiorario per spingere la spirale nel tubo. Se la spirale sturatubi incontra una resistenza, si deve eventualmente ridurre il numero di giri o invertire il verso di avanzamento. Dopo aver rimosso l'ostruzione, ruotare l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (fig. 2 (1)) in senso orario per estrarre la spirale dal tubo. Circa 200 mm prima che la testina a bulbo (6) raggiunga l'ingranaggio di avanzamento (12), lo sturatubi elettrico deve essere spento. Al termine del lavoro, per il trasporto si deve sbloccare la manopola (11) e far rientrare manualmente la spirale sturatubi nel tamburo della spirale (10) fino a poco prima della battuta della testina a bulbo (6) sull'ingranaggio di avanzamento (12).

#### **⚠️ ATTENZIONE**

Se la distanza tra l'estremità finale del tubo/scarico e l'ingranaggio di avanzamento (12) è eccessiva, la spirale può avviticchiarsi (pericolo di lesioni)!

#### **AVVISO**

Durante la pulizia, far avanzare la spirale all'interno del tubo in modo che nel tamburo della spirale (10) ne rimangano almeno 2 spire. Se la spirale sturatubi avanza di più, il suo riavvolgimento non può essere più eseguito con la sola forza del motore. In questo caso la spirale deve essere riavvolta a mano sul suo tamburo (10) per circa 2 spire. Poi il riavvolgimento della spirale avviene di nuovo automaticamente.

L'estremità della spirale sturatubi a forma di bulbo (6) non deve in nessun caso entrare nell'ingranaggio di avanzamento (12), altrimenti la spirale subisce danni.

### 3.3. Utilizzo REMS Mini-Cobra

Estrarre la spirale di circa 300 mm dal tamburo (10), serrare a mano il mandrino di serraggio (5) ed inserire la spirale nel tubo da pulire. Con una mano tenere ferma l'impugnatura (7) e con l'altra mano ruotare la manovella (8) per mettere in rotazione il tamburo della spirale (10) in senso orario. Introdurre la spirale nel tubo da pulire di un tratto tale da poter ancora azionare il mandrino di serraggio (5) con la mano. Aprire il mandrino di serraggio (5) ed estrarre di nuovo la spirale di circa 300 mm dal suo tamburo (10). Ripetere queste operazioni finché si percepisce resistenza o fino ad eliminare l'ostruzione. Estrarre manualmente la spirale dal tubo e spingerla nel suo tamburo.

### 3.4. Utilizzo REMS Mini-Cobra con trapano/avvitatore adatto

Se per azionare il REMS Mini Cobra si utilizza un trapano/avvitatore, è necessario verificare che quest'ultimo possieda una regolazione elettronica del numero di giri  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Togliere la manovella (8). Collegare il mandrino portapunta del trapano/avvitatore al trascinatore esagonale (9).

#### **⚠️ AVVERTIMENTO**

**Indossare il guanto di protezione in dotazione!**

#### **⚠️ ATTENZIONE**

**Non utilizzare trapani/avvitatori con stop rapido!** In caso di spegnimento immediato dell'elettrotensile, il momento d'inerzia del tamburo della spirale (10) ancora in rotazione può causare il violento capovolgimento dell'elettrotensile.

Estrarre la spirale di circa 300 mm dal tamburo (10) e serrare a mano il mandrino di serraggio (5). Aumentare sempre gradualmente il numero di giri del trapano/avvitatore con senso di rotazione orario e aumentare il numero di giri secondo necessità. Introdurre la spirale nel tubo da pulire di un tratto tale da poter ancora azionare il mandrino di serraggio (5) con la mano. Spegnerne il trapano/avvitatore. Aprire il mandrino di serraggio (5) ed estrarre di nuovo la spirale di circa 300 mm dal suo tamburo (10). Ripetere queste operazioni finché si percepisce resistenza o fino ad eliminare l'ostruzione. Mantenere una distanza massima di 200 mm tra l'estremità finale del tubo/scarico ed il mandrino di serraggio (5), altrimenti la spirale può frustare. Estrarre sempre manualmente la spirale dal tubo e spingerla nel suo tamburo (5). Far ruotare il trapano/avvitatore in senso antiorario solo per sbloccare la spirale incastrata nel tubo. A tal fine invertire ripetutamente e con cautela in senso di rotazione del trapano/avvitatore.

### 3.5. Controllo dello stato della macchina con protezione dalla scarica eccessiva della batteria

REMS Mini-Cobra S 22 V VE è dotato di una protezione dal sovraccarico contro un'eccessiva intensità di corrente con indicatore dello stato di carica. Lo stato di carica viene indicato dalla lampada di lavoro a LED (15). La lampada di lavoro a LED lampeggia se la batteria deve essere ricaricata, se la batteria presenta difetti o se la macchina motore si è spenta a causa di sovracorrente. Se questo stato compare durante il lavoro e la macchina si arresta, il lavoro deve essere portato a termine con una batteria agli ioni di litio carica.

### 3.6. Indicatore a tacche dello stato di carica (14) della batteria

L'indicatore dello stato di carica a tacche 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.

## 4. Manutenzione

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

### 4.1. Manutenzione

#### **⚠️ AVVERTIMENTO**

**Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa!**

Pulire lo sturatubi elettrico e la spirale ad intervalli regolari e specialmente dopo un lungo periodo di non utilizzo. Pulire le parti di plastica (ad esempio la carcassa dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119) o con un detergente delicato ed un panno umido. Non usare detersivi ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili.

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno dello sturatubi elettrico. Non immergere lo sturatubi elettrico in liquidi.

### 4.2. Ispezione/manutenzione

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### **⚠️ AVVERTIMENTO**

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

Il riduttore è montato in una scatola piena di grasso for-life, per cui non occorre lubrificarlo. Il motore della macchina motore di REMS Mini-Cobra S è dotato di spazzole di carbone. Queste si consumano e devono essere controllati periodicamente e, se necessario, sostituiti da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.

## 5. Disturbi

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Inconveniente: l'elettrotensile non si avvia.

**Causa:**

- Spazzole di carbone consumate (REMS Mini-Cobra S).
- Cavo di collegamento danneggiato.
- La macchina elettrica sturatubi è guasta

**Rimedio:**

- Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
- Far controllare/riparare lo sturatubi elettrico da un centro assistenza autorizzato REMS.

**5.2. Inconveniente:** La macchina motore si arresta durante il lavoro.

**Causa:**

- Macchina motore surriscaldata o sovraccarica
- Batteria scarica o guasta (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Macchina motore guasta

**5.3. Inconveniente:** la spirale sturatubi non avanza.

**Causa:**

- La manopola (11) non è stata avvicinata.
- La spirale è incastrata nel tubo o nel materiale che ostruisce il tubo.
- La spirale sturatubi non è montata in senso orario nel tamburo della spirale (10).
- La macchina elettrica sturatubi è guasta.

**Rimedio:**

- Far raffreddare la macchina motore o la macchina motore non è adatta per il lavoro da svolgere.
- Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
- Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.

**Rimedio:**

- Avvicinare la manopola (11), vedere 3.1. Utilizzo REMS Mini-Cobra S / 3.2. Utilizzo REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Posizionare l'interruttore di inversione del senso di rotazione (3) in corrispondenza della freccia in direzione dell'impugnatura con interruttore (2). Ruotare l'impugnatura ausiliaria con controllo dell'avanzamento (fig.1 (1)) in senso antiorario. Premere leggermente l'interruttore di sicurezza (4) facendo ruotare il tamburo della spirale (10) e quindi aumentare lentamente il numero di giri a seconda delle necessità.
- Smontare la spirale e rimontarla correttamente, vedere 2.2.
- Far controllare/riparare lo sturatubi elettrico da un centro assistenza autorizzato REMS.

## 6. Smaltimento

Al termine della loro vita utile, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, le batterie, i caricabatterie veloci e gli alimentatori elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge. Le pile al litio e gli accumulatori di tutti i sistemi a pila devono essere smaltiti solo se scarichi. Se le pile 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 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 – 3

1	Contrasoporte con control de avance	9	Dispositivo hexagonal de arrastre
2	Mango del interruptor	10	Tambor de la espiral
3	Selector de la dirección de giro	11	rueda de ajuste
4	Interruptor pulsador de seguridad	12	mecanismo de avance
5	Mandril	13	Acumulador
6	Cabeza estándar	14	Indicador progresivo del estado de carga
7	Empuñadura	15	Luz de trabajo LED
8	Manivela		

## 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, clavos, 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 desatascadores eléctricos de tuberías

### ⚠ 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.



## REMS Mini-Cobra S y Mini-Cobra S 22V VE

- Tenga en cuenta el momento de reacción de la máquina accionadora en el tambor de la espiral (10) y maneje el desatascador de tuberías eléctrico exclusivamente con dos manos, sujetándolo por el contrasoprote con control de avance (1) y el mango del interruptor (2). *Existe riesgo de lesiones.*
- Utilice REMS Mini-Cobra S únicamente a través de un dispositivo de protección de corriente de defecto de 30 mA (interruptor diferencial) en la red eléctrica. *Existe riesgo de descarga eléctrica.*
- Compruebe periódicamente que el cable de alimentación de REMS Mini-Cobra S y los cables alargadores no presentan daños. *En caso de deterioro, solicite su sustitución a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.*
- Al retroceder la espiral de limpieza en el tambor de la espiral (10), asegúrese de que la máquina accionadora se encuentre desconectada o el sentido de avance de la espiral de limpieza de tuberías sea invertido en el contrasoprote con control de avance (1), antes de que el cabezal maciforme de la espiral acceda hasta el mecanismo de avance (12). *De lo contrario, el cabezal maciforme (6) resultaría dañado e inservible.*
- Tenga en cuenta la distancia del extremo del tubo con respecto al mecanismo de avance (12). *Si la distancia es excesiva (> 200 mm), la espiral de limpieza podría oscilar. ¡Existe riesgo de lesiones!*
- Nunca deje que la espiral de limpieza salga del mecanismo de avance (12) sin introducirla en una tubería a limpiar. *La espiral de limpieza podría comenzar a oscilar. Existe riesgo de lesiones.*
- A la hora de trabajar con REMS Mini-Cobra S sobre suelos mojados, utilice un calzado con suelas de goma, p. ej. botas de goma. *Este tipo de calzado posee un efecto aislante que le protegerá contra una eventual descarga eléctrica.*
- No utilice el desatascador de tuberías eléctrico si éste se encuentra dañado. *Existe riesgo de accidente.*
- Evite que el agua entre en contacto con los componentes eléctricos del desatascador de tuberías eléctrico y con personas en la zona de trabajo. *Existe riesgo de descarga eléctrica.*
- Al limpiar tuberías podría entrar en contacto con líneas de corriente ocultas, si p.ej. la tubería se encuentra dañada. *Existe riesgo de descarga eléctrica.*
- Manipule la espiral giratoria únicamente con los guantes que recomienda el fabricante. *Los paños o guantes de látex o que quedan holgados, pueden enrollarse en la espiral y causar lesiones graves.*
- No permita que la tronzadora se bloquee con la espiral aún girando. *Esto podría sobrecargar la espiral y hacer que se retuerza, doble o rompa, provocando lesiones graves.*
- Use guantes de látex o goma por debajo de los guantes guía, así como protección ocular, protección para el rostro, ropa protectora y protección respiratoria si sospecha que puede haber productos químicos, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas en la tubería de desagüe. *Los desagües pueden contener productos químicos, bacterias y otras sustancias corrosivas, tóxicas o infecciosas o que pueden causar otras lesiones graves.*
- Tome precauciones higiénicas. No coma ni fume mientras manipula o maneja la herramienta eléctrica. Tras el uso del equipo desatascador, lávese con agua caliente y jabón las manos y toda parte del cuerpo que haya estado expuesta al contenido del desagüe. *Se reduce así cualquier riesgo para la salud derivado del contacto con material tóxico o infeccioso.*
- Utilice la máquina desatascadora sólo para los tamaños de desagüe permitidos. *El uso de un desatascador de un tamaño incorrecto puede hacer que la espiral se retuerza, se doble o se rompa, provocando lesiones graves.*
- Utilice únicamente guantes guía de los accesorios originales REMS para guiar la espiral giratoria, consulte el apartado "1.2. Códigos de artículo". *Existe riesgo de lesiones si se usan guantes inadecuados de, por ejemplo, goma, cuero o material similar, o si se utiliza, por ejemplo, un paño suelto.*
- No deje nunca el desatascador eléctrico funcionando sin vigilancia. En caso de pausas prolongadas de trabajo, desconecte el aparato eléctrico y extraiga el enchufe. *Los aparatos eléctricos pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales si se dejan sin supervisión.*
- Los niños y personas que no sean capaces de manejar el desatascador de tuberías eléctrico con seguridad debido a sus capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o por su desconocimiento, no deben manejar este desatascador de tuberías eléctrico sin supervisión o la instrucción por parte de una persona responsable. *De lo contrario existe peligro de manejo incorrecto o lesiones.*
- Mantenga a las personas alejadas de su zona de trabajo. *No permita que terceras personas, sobre todo niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable. Manténgalas alejadas de su zona de trabajo.*
- Guarde de forma segura las herramientas eléctricas que no vaya a utilizar. *Las herramientas eléctricas se deben guardar en un lugar seco, elevado o cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.*
- No utilice herramientas eléctricas de baja potencia para trabajos exigentes. *Existe riesgo de lesiones.*
- 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>.*

## REMS Mini-Cobra

- Antes de utilizar el desatascador de tuberías con una taladradora/atornilladora, retire la manivela (8). *Existe riesgo de lesiones.*
- Utilice exclusivamente taladradoras/atornilladoras adecuadas con control electrónico de velocidad y tenga en cuenta las instrucciones de servicio de las mismas. *Existe riesgo de lesiones.*

- Nunca utilice/fije el botón de fijación del interruptor de encendido/apagado de la taladradora/atornilladora. *Existe riesgo de lesiones.*
- Tenga en cuenta el momento de reacción de la máquina accionadora en el tambor de la espiral (10) y maneje el desatascador de tuberías exclusivamente con dos manos, sujetándolo por la empuñadura (7) y el mango del interruptor (2). *Existe riesgo de lesiones.*
- Tenga en cuenta la distancia del extremo del tubo con respecto al mandril (12). *Si la distancia es excesiva (> 200 mm), la espiral de limpieza podría oscilar. ¡Existe riesgo de lesiones!*
- No utilice máquinas accionadoras con parada rápida. *Si la máquina accionadora se detiene súbitamente, el momento de inercia del tambor de la espiral (10) en movimiento podría provocar sacudidas.*

## Indicaciones de seguridad para acumuladores, cargadores rápidos, conexión a red

### ⚠️ 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.*

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

Consulte también [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Instrucciones de servicio → Indicaciones de seguridad → Indicaciones de seguridad para acumuladores, cargadores rápidos, conexión a red.

## Fichas de datos de seguridad

### ⚠️ ADVERTENCIA

Lea las fichas de datos de seguridad. *El incumplimiento de las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.*

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

Consulte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Fichas de datos de seguridad → Acumuladores

## Explicación de símbolos

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

### ⚠️ ATENCIÓN

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

### AVISO

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



Leer las instrucciones antes de poner en servicio



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



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente



Declaración de conformidad CE

## 1. Características técnicas

### Utilización prevista

#### ⚠️ ADVERTENCIA

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S y REMS Mini-Cobra S 22V VE han sido concebidos para eliminar atascos de tuberías, p. ej. en la cocina, el baño y el aseo. Cualquier otro uso se considera contrario a la finalidad prevista, quedando por ello prohibido.

Sinóptico de utilización de las herramientas por acumulador REMS, acumuladores, cargadores rápidos y conexión a red.

Consulte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Instrucciones de servicio → INSPECCIÓN DE TUBOS Y CANALIZACIONES, LIMPIEZA DE TUBOS Y CANALIZACIONES: OTROS DOCUMENTOS



### 1.1. Volumen de suministro

REMS Mini-Cobra:	Desatascador de tuberías; Espiral de limpieza Ø 8 mm; Instrucciones de servicio.
REMS Mini-Cobra S:	Desatascador eléctrico de tuberías; Espiral de limpieza Ø 8 mm; Instrucciones de servicio.

REMS Mini-Cobra S 22V VE: Desatascador eléctrico, espiral desatascadora de tuberías con alma de Ø 8 mm, acumulador Li-Ion 21,6V, cargador rápido, instrucciones de uso

## 1.2. Códigos

Desatascador de tuberías REMS Mini-Cobra para accionamiento manual y eléctrico	170010
REMS Mini-Cobra S desatascador eléctrico de tuberías	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE desatascador eléctrico de tuberías	170025
Espiral de limpieza Ø 8 mm × 7,5 m (sólo REMS Mini-Cobra)	170200
Espiral de limpieza con núcleo Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Espiral limpieza Ø 10 mm × 10 m	170205
Guantes guía, par	172610
Guante guía con clavos, izquierda	172611
Guante guía con clavos, derecha	172612
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Cargador rápido 100–240 V, 90 W	571585
Caja metálica con forma	170107
REMS CleanM, Limpiador para máquinas	140119

## 1.3. Campo de trabajo

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Desatascado de tuberías, p.ej. en cocina, baño, WC, para tuberías Ø 20–50 (75) mm

### Rango de temperaturas de servicio

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Acumulador	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Cargador rápido	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Fuente de alimentación	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Rango de temperatura del almacén	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

## 1.4. Datos eléctricos

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; a prueba de sacudidas eléctricas, protegido contra interferencias, regulación electrónica de velocidad 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
regulación electrónica de velocidad 0–560 min<sup>-1</sup>

Cargador rápido  
Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Output 21,6 V =  
con aislamiento de protección,  
con supresión de interferencias

Cargador rápido  
Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Output 21,6 V =  
con aislamiento de protección,  
con supresión de interferencias

## 1.5. Dimensiones

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

## 1.6. Peso

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE sin acumulador	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS acumulador Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

## 1.7. Información sobre ruido

REMS Mini-Cobra S  
Valor de emisión relacionado con el puesto de trabajo  
L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Incertidumbre K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Valor de emisión relacionado con el puesto de trabajo  
L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Incertidumbre K = 3 dB(A)

## 1.8. Vibraciones

REMS Mini-Cobra S  
Valor efectivo ponderado de la aceleración 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertidumbre K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Valor efectivo ponderado de la aceleración 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertidumbre K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### ⚠ ATENCIÓN

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

## 2. Puesta en funcionamiento

### 2.1. Conexión eléctrica

#### ⚠ ADVERTENCIA

¡Tenga en cuenta la tensión de red! Antes de conectar la máquina accionadora, el cargador rápido o la fuente de alimentación, compruebe si la tensión indicada en la placa de características se corresponde con la tensión de red. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares, utilice la herramienta eléctrica únicamente 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 los 30 mA durante 200 ms.

#### Acumuladores

##### Descarga total por subtensión

En los acumuladores de iones de litio la tensión no debe caer por debajo de un mínimo, pudiendo el acumulador resultar dañado por descarga total en caso contrario. Las celdas de los acumuladores Li-Ion REMS se suministran cargadas a un 40 % aproximadamente. Por lo tanto, los acumuladores Li-Ion deben cargarse antes de su uso y recargarse periódicamente. El acumulador Li-Ion puede resultar dañado por una descarga total si no se observan las instrucciones del fabricante de las celdas.

##### Descarga total por almacenamiento

Si se almacena durante un período de tiempo prolongado un acumulador Li-Ion que esté relativamente poco cargado, el acumulador podría sufrir una descarga total y resultar dañado. Por lo tanto, los acumuladores Li-Ion deben cargarse antes de su almacenamiento y recargarse como máximo cada seis meses, y en todo caso antes de someterlos a un nuevo esfuerzo.

#### AVISO

##### Cargar el acumulador Li-Ion antes de usarlo.

Utilice únicamente cargadores rápidos REMS autorizados para cargar el acumulador Li-Ion REMS. Los acumuladores nuevos y los no utilizados durante un período prolongado alcanzan su máxima capacidad al cabo de varias recargas.

#### Fuente de alimentación

El cable de alimentación sirve para una conexión a red de las herramientas por acumulador cuando se usan sin el acumulador. El cable de alimentación viene equipado con protección contra sobrecorriente y temperatura. El acumulador estará cargado cuando la luz verde de control se ilumina de forma fija. Si la luz de control parpadea en rojo, quiere decir que el acumulador está defectuoso. Si la luz roja se muestra de forma fija, la temperatura del cargador rápido y/o del acumulador se encuentra fuera del rango operativo admisible, entre 0 °C y +40 °C.

#### AVISO

Los cargadores rápidos no son aptos para uso exterior.

#### Conexión a red

Las conexiones a red sirven para el funcionamiento de las herramientas por acumulador a través de la red en lugar del acumulador. Las conexiones a red están equipadas con protección contra exceso de corriente y temperatura. El estado de servicio se muestra a través de una luz LED. Cuando la luz LED está encendida la máquina está lista para funcionar. La luz LED se apaga o parpadea para indicar que hay sobrecorriente o una temperatura no permitida. No se podrá utilizar la máquina accionadora en ese momento. Pasado un tiempo de espera la luz LED se enciende de nuevo y se puede proseguir el trabajo.

#### AVISO

El cable de alimentación no es apto para su uso en exteriores.

### 2.2. Montar la espiral de limpieza en el tambor de la espiral (10)

Al montar una nueva espiral de limpieza, ésta se deberá doblar aprox. 45°, aprox. 50 mm antes del extremo trasero de la espiral e introducirse a continuación a través del mandril (5) / mecanismo de avance (12) en el tambor de la espiral (10), de forma que la espiral de limpieza se enrolle en sentido horario, contemplado a través de la abertura del tambor de la espiral (10). Introducir la espiral de limpieza hasta que el cabezal maciforme (6) asome aprox. 200 mm fuera del mandril (5) / mecanismo de avance (12).

## 3. Funcionamiento

### ⚠ ATENCIÓN

#### ¡Las espirales sucias suponen un riesgo para la salud!

Es peligroso para la salud tocar una espiral que esté sucia. Use en todo momento guantes de protección y lávese bien las manos con agua y jabón al terminar el trabajo.

### 3.1. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra S

#### ⚠️ AVVERTIMENTO

¡Use guantes guía adecuados!

#### ⚠️ ATENCIÓN

Utilizar el desatascador de tuberías con las dos manos, sujetar siempre el contrasoporte con control de avance (1) y el mango del interruptor (2) con firmeza. ¡Tener en cuenta el momento de reacción de la máquina accionadora sobre el tambor de la espiral (10) al conectar y desconectar el aparato! Arrancar preferentemente el desatascador de tuberías eléctrico a una velocidad baja e ir aumentando lentamente en función de las necesidades.

Extraer la espiral de limpieza  $\varnothing$  8 mm, o  $\varnothing$  10 mm, aprox. 150 mm. Con la espiral de limpieza  $\varnothing$  8 mm, avanzar la rueda de ajuste (11) hasta el tope, con la espiral de limpieza  $\varnothing$  10 mm hasta que se perciba una resistencia y avanzar a continuación aprox. una vuelta más. Poner el interruptor del sentido de giro (3) en la flecha en dirección al tambor de la espiral (10). Con la rueda de ajuste en el interruptor pulsador de seguridad (4) se puede limitar la velocidad desde el nivel más bajo A hasta el nivel máximo F. Pulsar suavemente el interruptor pulsador de seguridad (4), de forma que el tambor de la espiral (10) gire, aumentar a continuación ligeramente la velocidad en función de las necesidades. Girar el contrasoporte con control de avance (fig. 1 (1)) hacia la izquierda, para introducir la espiral de limpieza en la tubería. Si la espiral de limpieza topa con un obstáculo, habrá que reducir eventualmente la velocidad o invertir el sentido de avance. Una vez eliminado el atasco, girar el contrasoporte con control de avance (fig. 1 (1)) hacia la derecha, para sacar la espiral de limpieza de la tubería. Aprox. 200 mm antes de que el cabezal maciforme (6) alcance el mecanismo de avance (12), habrá que desconectar el desatascador de tuberías eléctrico. Una vez concluidos los trabajos de limpieza habrá que soltar la rueda de ajuste (11) para el transporte y empujar la espiral de limpieza con la mano en el tambor de la espiral (10) hasta poco antes del tope del cabezal maciforme (6) en el mecanismo de avance (12).

#### ⚠️ ATENCIÓN

¡Si la distancia entre el extremo del tubo / desagüe y el mecanismo de avance (12) es demasiado grande, la espiral de limpieza del tubo puede oscilar (peligro de lesiones)!

#### AVISO

Durante la operación de limpieza introduzca la espiral en la tubería, asegurándose de que siempre queden al menos dos vueltas en el tambor de la espiral (10). Si continúa introduciendo la espiral, el motor no tendrá fuerza suficiente para rebobinar la espiral. En dicho caso se deberá rebobinar manualmente la espiral unas 2 vueltas en el tambor (10). El rebobinado funcionará a continuación de forma automática.

El cabezal maciforme (6) formado en la espiral de limpieza no debe acceder bajo ninguna circunstancia al mecanismo de avance (12), ya que de lo contrario la espiral de limpieza resultaría dañada.

### 3.2. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠️ AVVERTIMENTO

¡Use guantes guía adecuados!

#### ⚠️ ATENCIÓN

Utilizar el desatascador de tuberías con las dos manos, sujetar siempre el contrasoporte con control de avance (1) y el mango del interruptor (2) con firmeza.

Extraer la espiral de limpieza  $\varnothing$  8 mm, o  $\varnothing$  10 mm, aprox. 150 mm. Con la espiral de limpieza  $\varnothing$  8 mm, avanzar la rueda de ajuste (11) hasta el tope, con la espiral de limpieza  $\varnothing$  10 mm hasta que se perciba una resistencia y avanzar a continuación aprox. una vuelta más. Pulsar hasta el tope el interruptor del sentido de giro (3) con la flecha apuntando en la dirección del tambor de la espiral (10). Pulsar el interruptor pulsador de seguridad (4) hasta el fondo; el tambor de la espiral (10) arranca lentamente y en poco tiempo alcanza la velocidad máxima. Girar el contrasoporte con control de avance (fig. 2 (1)) hacia la izquierda, para introducir la espiral de limpieza en la tubería. Si la espiral de limpieza topa con un obstáculo, habrá que reducir eventualmente la velocidad o invertir el sentido de avance. Una vez eliminado el atasco, girar el contrasoporte con control de avance (fig. 2 (1)) hacia la derecha, para sacar la espiral de limpieza de la tubería. Aprox. 200 mm antes de que el cabezal maciforme (6) alcance el mecanismo de avance (12), habrá que desconectar el desatascador de tuberías eléctrico. Una vez concluidos los trabajos de limpieza habrá que soltar la rueda de ajuste (11) para el transporte y empujar la espiral de limpieza con la mano en el tambor de la espiral (10) hasta poco antes del tope del cabezal maciforme (6) en el mecanismo de avance (12).

#### ⚠️ ATENCIÓN

¡Si la distancia entre el extremo del tubo / desagüe y el mecanismo de avance (12) es demasiado grande, la espiral de limpieza del tubo puede oscilar (peligro de lesiones)!

#### AVISO

Durante la operación de limpieza introduzca la espiral en la tubería, asegurándose de que siempre queden al menos dos vueltas en el tambor de la espiral (10). Si continúa introduciendo la espiral, el motor no tendrá fuerza suficiente para rebobinar la espiral. En dicho caso se deberá rebobinar manualmente la espiral unas 2 vueltas en el tambor (10). El rebobinado funcionará a continuación de forma automática.

El cabezal maciforme (6) formado en la espiral de limpieza no debe acceder bajo ninguna circunstancia al mecanismo de avance (12), ya que de lo contrario la espiral de limpieza resultaría dañada.

### 3.3. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra

Extraer la espiral aprox. 300 mm del tambor (10), apretar el mandril (5) con la mano e introducir la espiral en el tubo a limpiar. Sujetar la empuñadura (7) y girar con la otra mano el tambor (10), girando la manivela (8) en el sentido de las agujas del reloj. Introducir la espiral en el tubo a limpiar de forma que el mandril (5) pueda ser accionado manualmente. Abrir el mandril (5) y sacar la espiral aprox. 300 mm del tambor (10). Repetir la operación mientras perciba resistencia o hasta que se elimine el atascamiento. Extraer la espiral con la mano e introducirla nuevamente en el tambor.

### 3.4. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra con un taladro adecuado

Si utiliza un taladro para accionar REMS Mini-Cobra debe asegurarse de que éste disponga de una limitación electrónica continua de velocidad  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Retirar la manivela (8). Conectar el taladro con portabrocas al dispositivo hexagonal de arrastre (9).

#### ⚠️ AVVERTIMENTO

¡Use guantes guía adecuados!

#### ⚠️ ATENCIÓN

¡No utilizar ningún taladro con dispositivo de parada rápida! Si la máquina accionadora se detiene súbitamente, el momento de inercia del tambor de la espiral (10) en movimiento podría provocar sacudidas.

Extraer la espiral de limpieza aprox. 300 mm del tambor (10), apretar el mandril (5) con la mano. Accionar la taladradora/atomilladora siempre al principio a baja velocidad, con giro a la derecha e incrementar la velocidad conforme a las necesidades. Introducir la espiral en el tubo a limpiar de forma que el mandril (5) pueda ser accionado manualmente. Desconectar el taladro. Abrir el mandril (5) y extraer la espiral aprox. 300 mm del tambor (10). Repetir la operación mientras perciba resistencia o hasta que se elimine el atascamiento. Guardar una distancia máxima de 200 mm entre el extremo del tubo/desagüe y el mandril (5), ya que de lo contrario la espiral podría enredarse. Extraer la espiral con la mano e introducirla nuevamente en el tambor (10). Utilizar el giro hacia la izquierda del taladro únicamente si la espiral queda atascada en el tubo. Para ello ponga en marcha el taladro con precaución, alternando giros a la derecha con giros a la izquierda.

### 3.5. Control del estado de la máquina con protección contra descarga total del acumulador

REMS Mini-Cobra S 22 V VE viene equipado con una protección contra sobrecarga por exceso de corriente con indicación del estado de carga. El estado de carga se indica a través de una luz LED (15). La luz LED parpadea cuando hay que cargar el acumulador, cuando éste presenta algún defecto o cuando la máquina accionadora se desconecta por sobrecorriente. Si ocurre esto mientras se está trabajando y la máquina se detiene, habrá de completarse el proceso de trabajo con el acumulador Li-ion recargado.

### 3.6. Indicador progresivo del estado de carga del acumulador (14)

El indicador progresivo del nivel de carga muestra mediante 4 luces LED el nivel de carga del acumulador. Al pulsar la tecla con el icono del acumulador, se encienden durante unos segundos una de las luces LED como mínimo. Si se encienden en verde más luces LED significa que es mayor el nivel de carga del acumulador. Si hay una luz que parpadea en rojo hay que recargar el acumulador.

## 4. Conservación

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

### 4.1. Mantenimiento

#### ⚠️ ADVERTENCIA

¡Desenchufar el conector de red antes de realizar trabajos de mantenimiento!

Limpiar periódicamente el desatascador de tuberías eléctrico y la espiral de limpieza, especialmente si no se utilizan durante un intervalo prolongado. Las piezas de plástico (p. ej. carcasa) se deben limpiar únicamente con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119) o un jabón suave y un paño húmedo. No utilizar limpiadores domésticos. Éstos contienen numerosas sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar gasolina, aguarrás, diluyentes o productos similares para la limpieza.

Asegurarse de que los líquidos nunca mojen el interior del desatascador de tuberías eléctrico ni accedan al interior del mismo. No sumergir nunca el desatascador de tuberías eléctrico en líquidos.

#### 4.2. Revisión/Conservación

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

##### **⚠️ ADVERTENCIA**

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

El conjunto de mecanismos marcha en un relleno de grasa permanente y no requiere lubricación adicional. El motor de la máquina accionadora de REMS Mini-Cobra S tiene escobillas de carbón. Éstas se desgastan y deben comprobarse o sustituirse periódicamente por técnicos profesionales cualificados o un taller REMS concertado.

## 5. Fallos de funcionamiento

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Fallo: La herramienta eléctrica no se pone en movimiento.

#### Causa:

- Escobillas de carbón desgastadas (REMS Mini-Cobra S).
- Cable de alimentación defectuoso.
- Desatascador de tuberías eléctrico defectuoso.

#### Solución:

- Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón a técnicos profesionales cualificados o a un taller REMS concertado.
- Solicitar la sustitución del cable de alimentación a técnicos profesionales cualificados o a un taller REMS concertado.
- Solicitar la comprobación/repación del desatascador de tuberías eléctrico a un taller REMS concertado.

### 5.2. Fallo: La máquina accionadora se detiene durante el trabajo.

#### Causa:

- La máquina accionadora se sobrecalienta o sobrecarga.
- El acumulador está descargado o defectuoso (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- La máquina accionadora está defectuosa.

#### Solución:

- Dejar enfriar la máquina accionadora; o tal vez la máquina accionadora no se encuentre en condiciones óptimas para el trabajo que se quiere realizar.
- Cargar el acumulador con el cargador rápido o sustituirlo.

### 5.3. Fallo: La espiral de limpieza no avanza.

#### Causa:

- La rueda de ajuste (11) no ha sido fijada.
- La espiral de limpieza se encuentra atascada en la tubería o en la zona de atasco de la tubería.
- La espiral de limpieza no se encuentra montada en sentido horario en el tambor de la espiral (10).
- Desatascador de tuberías eléctrico defectuoso.

#### Solución:

- Fijar la rueda de ajuste (11), véase 3.1. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra S / 3.2. Funcionamiento de REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Poner el interruptor del sentido de giro (3) en la flecha en dirección al mango del interruptor (2). Girar el contrasorte con control de avance (fig.1 (1)) hacia la izquierda. Pulsar suavemente el interruptor pulsador de seguridad (4), de forma que el tambor de la espiral (10) gire, aumentar a continuación ligeramente la velocidad en función de las necesidades.
- Desmontar la espiral de limpieza y montarla nuevamente, véase 2.2.
- Solicitar la comprobación/repación del desatascador de tuberías eléctrico a un taller REMS concertado.

## 6. Eliminación

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, los acumuladores, cargadores rápidos y fuentes de alimentación no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil. Deben eliminarse de acuerdo con las disposiciones legales. Las baterías de litio y los acumuladores de todos los sistemas de baterías deben desecharse únicamente en estado de descarga; o, si las baterías de litio y los acumuladores no están completamente descargados, deberán cubrirse todos los contactos, por ejemplo, con cinta aislante.

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.

## 7. Garantía del fabricante

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

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.

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.

## 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. 1–3

1 Tegenhouder met invoerbesturing	9 Zeskantmeenemer
2 Schakelaargreep	10 Spiraaltrommel
3 Draairichtingsring	11 Instelschijf
4 Veiligheidsstipschakelaar	12 Spankop
5 Klembus	13 Accu
6 Kegelkop	14 Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand
7 Handvat	15 Ledwerkklamp

## 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 geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Gebruik 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. Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het 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 slutels 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 stofzuiging 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. Achtereisels 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 terecht komt, 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 elektrische ontstoppingsapparaten

### ⚠ 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.

#### REMS Mini-Cobra S en Mini-Cobra S 22V VE

- Neem het reactiemoment van de aandrijfmachine op de spiraaltrommel (10) in acht en bedien het elektrische ontstoppingsapparaat uitsluitend met twee handen aan de tegenhouder met invoerbesturing (1) en aan de schakelaargreep (2). *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Voed de REMS Mini-Cobra S uitsluitend via een 30mA-aardlekschakelaar met netstroom. *Er bestaat gevaar door een elektrische schok.*
- Controleer de aansluitkabel van de REMS Mini-Cobra S en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS klantenservice.*
- Let er bij de terugloop van de ontstoppingsspiraal in de spiraaltrommel (10) op dat de aandrijfmachine uitgeschakeld wordt resp. dat de invoer-richting van de ontstoppingsspiraal aan de tegenhouder met invoerbesturing (1) wordt omgeschakeld, voordat de kegelkop van de spiraal in de spankop (12) loopt. *Anders wordt de kegelkop (6) beschadigd en onbruikbaar.*
- Let op de afstand van het buiseinde tot de spankop (12). *Bij een te grote afstand (> 200 mm) kan de ontstoppingsspiraal beginnen slingeren. Er bestaat verwondingsgevaar!*
- Laat de ontstoppingsspiraal nooit uit de spankop (12) lopen, zonder deze in een te ontstoppen buis te leiden. *De ontstoppingsspiraal kan beginnen slingeren. Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Draag tijdens het werk met de REMS Mini-Cobra S op een natte ondergrond schoenen met een rubberen zool, bijv. rubberlaarzen. *Deze schoenen hebben een isolerende werking en beschermen tegen een eventuele elektrische schok.*
- Gebruik het elektrische ontstoppingsapparaat niet als dit beschadigd is. *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- Houd water uit de buurt van de elektrische onderdelen van het elektrische ontstoppingsapparaat en van personen in de werkruimte. *Er bestaat gevaar door een elektrische schok.*
- Bij het ontstoppen van buizen kunt u op verborgen stroomleidingen stoten, bijv. wanneer de buis beschadigd is. *Er bestaat gevaar door een elektrische schok.*
- Raak de draaiende spiraal alleen met de door de fabrikant aanbevolen handschoenen aan. *Latex of loszittende handschoenen of doeken kunnen om de spiraal wikkelen en ernstig letsel veroorzaken.*
- Voorkom dat de frees wordt geblokkeerd bij een draaiende spiraal. *Dit kan de spiraal overbelasten en ertoe leiden dat de spiraal verdraait, knikt of breekt, wat ernstig letsel kan veroorzaken.*
- Draag latex of rubberen handschoenen in de geleidingshandschoenen en gebruik oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende kleding en ademhalingsbescherming, als u vermoedt dat er chemicaliën, bacteriën of andere giftige of besmettelijke stoffen in de afvoerleiding zitten. *Afvoerleidingen kunnen chemicaliën, bacteriën en andere stoffen bevatten die bijtend, giftig of besmettelijk zijn of tot andere ernstige verwondingen kunnen leiden.*
- Neem hygiënische voorzorgsmaatregelen. Niet eten of roken tijdens het gebruik of de werking van het elektrische apparaat. *Na gebruik van het afvoereinigingssysteem de handen en andere lichaamsdelen die met de inhoud van de afvoer in contact zijn gekomen, goed wassen met warm zeepwater. Deze maatregel beperkt de gezondheidsrisico's door aanraking met giftig of besmettelijk materiaal.*
- Gebruik de afvoereiniger alleen voor afvoeren van de toegestane grootte. *Het gebruik van een afvoereiniger van de verkeerde grootte kan ertoe leiden dat de spiraal verdraait, knikt of breekt, wat ernstig letsel kan veroorzaken.*
- Gebruik voor het geleiden van de draaiende spiraal alleen geleidingshandschoenen uit de originele REMS accessoires, zie '1.2. Artikelnummers'. *Bij gebruik van ongeschikte handschoenen van bijv. rubber, leer of een soortgelijk materiaal, en bij gebruik van bijv. een losse doek bestaat kans op letsel.*
- Laat het elektrische ontstoppingsapparaat nooit zonder toezicht, terwijl het loopt. *Schakel het elektrische ontstoppingsapparaat bij langere werkonderbrekingen uit en trek de stekker uit. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische ontstoppingsapparaat veilig te bedienen, mogen dit elektrische ontstoppingsapparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- Houd andere personen uit de buurt van uw werkplek. *Laat andere personen en met name kinderen niet het elektrische gereedschap of het snoer aanraken. Houd hen uit de buurt van uw werkplek.*
- Berg ongebruikt elektrisch gereedschap veilig op. *Ongebruikt elektrisch gereedschap dient op een droge, hooggelegen of afgesloten plek, buiten bereik van kinderen te worden bewaard.*
- Gebruik voor zwaar werk geen elektrisch gereedschap met zwak vermogen. *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- 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>.*

#### REMS Mini-Cobra

- Verwijder voor het gebruik van het ontstoppingsapparaat met een (schroef)boormachine de draaikruk (8). *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Gebruik uitsluitend geschikte (schroef)boormachines met een elektronische toerentalregeling en neem de handleiding van de (schroef)boormachine in acht. *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Gebruik/vergrendel nooit de vastzetknop van de aan-uitschakelaar van de (schroef)boormachine. *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Neem het reactiemoment van de aandrijfmachine op de spiraaltrommel (10) in acht en bedien het ontstoppingsapparaat uitsluitend met twee handen aan de handgreep (7) en schakelaargreep (2). *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- Let op de afstand van het buiseinde tot de klembus. *Bij een te grote afstand (> 200 mm) kan de ontstoppingsspiraal beginnen slingeren. Er bestaat verwondingsgevaar!*
- Gebruik geen aandrijfmachines met snelstop. *Bij een direct stilzetten van de aandrijfmachine kan deze door het slingermoment van de nog draaiende spiraaltrommel (10) worden omgeslagen.*

## Veiligheidsinstructies voor accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen

### ⚠ WAARSCHUWING

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

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Zie ook [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Handleidingen → Veiligheidsinstructies → Veiligheidsinstructies voor accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen.

## Veiligheidsinformatiebladen

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees de veiligheidsinformatiebladen. *Als de aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Zie [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Veiligheidsinformatiebladen → Accu's

### Symboolverklaring

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

#### ⚠ VOORZICHTIG

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

#### LET OP

Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### ⚠ WAARSCHUWING

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S en REMS Mini-Cobra S 22V VE zijn bedoeld voor het verhelpen van verstopte buizen, bijv. in de keuken, badkamer of het toilet. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

Gebruiksoverzicht REMS accugereedschap, accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen.

Zie [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Handleidingen → BUIS- EN RIOOLINSPECTIE, BUIS- EN RIOOLREINIGING: OVERIGE DOCUMENTEN



#### 1.1. Leveringsomvang

- REMS Mini-Cobra: Ontstoppingsapparaat; Ontstoppingsspiraal Ø 8 mm; Handleiding.
- REMS Mini-Cobra S: Elektrisch ontstoppingsapparaat; Ontstoppingsspiraal met kern Ø 8 mm; Handleiding.
- REMS Mini-Cobra S 22V VE: Elektrische ontstoppingsapparaat, ontstoppingsspiraal met kern Ø 8 mm, li-ionaccu 21,6 V, snellaadapparaat, handleiding

## 1.2. Artikelnummers

REMS Mini-Cobra ontpoppingsapparaat voor hand- en elektrische bediening	170010
REMS Mini-Cobra S elektrisch ontpoppingsapparaat	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE elektrisch ontpoppingsapparaat	170025
Ontoppingsspiraal Ø 8 mm × 7,5 m (REMS Mini-Cobra)	170200
Ontoppingsspiraal met kern Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Ontoppingsspiraal Ø 10 mm × 10 m	170205
Bedieningshandschoenen, paar	172610
Bedieningshandschoen genageld, links	172611
Bedieningshandschoen genageld, rechts	172612
REMS accu Li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS accu Li-ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS accu Li-ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snellaadapparaat 100–240 V, 90 W	571585
Stalen koffer met inlage	170107
REMS CleanM, Machinereinigert	140119

## 1.3. Werkbereik

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Verwijdering van buisverstoppingen, bijv. in keuken, badkamer, toilet, voor buizen Ø 20–50 (75) mm

### Werktemperatuurbereik

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snellaadapparaat	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spanningsbron	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Opslagtemperatuurbereik	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

## 1.4. Elektrische gegevens

REMS Mini-Cobra S		230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; randgeaard, ontstoord,	Toerental elektronisch regelbaar	0 – 950 rpm <sup>1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22V VE		21,6 V $\overline{=}$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	Toerental elektronisch regelbaar	0 – 560 rpm <sup>1</sup>
Snellaadapparaat	Input	220–240 V $\sim$ ; 50–60 Hz; 70 W	randgeaard, ontstoord	
	Output	21,6 V $\overline{=}$		
Snellaadapparaat	Input	100–240 V $\sim$ ; 50–60 Hz; 90 W	randgeaard, ontstoord	
	Output	21,6 V $\overline{=}$		

## 1.5. Afmetingen

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

## 1.6. Gewicht

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE zonder accu	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS accu Li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

## 1.7. Geluidsinformatie

REMS Mini-Cobra S		Emissiewaarde op de werkplek	$L_{PA}$ 84 dB(A), $L_{WA}$ 95 dB(A), Onzekerheid K = 3 dB(A)
REMS Mini-Cobra S 22V VE		Emissiewaarde op de werkplek	$L_{PA}$ 84 dB(A), $L_{WA}$ 92 dB(A), Onzekerheid K = 3 dB(A)

## 1.8. Vibraties

REMS Mini-Cobra S		Gemeten effectieve waarde van de versnelling	2,5 m/s <sup>2</sup>
		Onzekerheid K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	
REMS Mini-Cobra S 22V VE		Gemeten effectieve waarde van de versnelling	3,0 m/s <sup>2</sup>
		Onzekerheid K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	

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

### ⚠️ VOORZICHTIG

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

## 2. Inbedrijfstelling

### 2.1. Elektrische aansluiting

#### ⚠️ WAARSCHUWING

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

#### Accu's

##### Diepontlading door onderspanning

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

##### Diepontlading door opslag

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

#### LET OP

##### Laad de accu voor gebruik.

Gebruik voor het opladen van de REMS accu Li-ion alleen goedgekeurde REMS snellaadapparaten. Nieuwe en langere tijd niet gebruikte accu's Li-ion bereiken pas na meerdere laadbeurten hun volledige capaciteit.

##### Snellaadapparaten

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

#### LET OP

De snellaadapparaten zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

##### Spanningsbron

De spanningsbron dient om het accugereedschap met netvoeding in plaats van accuvoeding te gebruiken. De spanningsbron is uitgerust met een stroom- en temperatuurbegrenzing. De bedrijfsstatus wordt met een led aangegeven. Bij een brandende led is het apparaat bedrijfsklaar. Als de led uitgaat of knippert, betekent dit dat de stroomsterkte te hoog of de temperatuur ontoelaatbaar is. In deze toestand kan de aandrijfmachine niet worden gebruikt. Na een wachttijd brandt de led weer en kan het werk worden voortgezet.

#### LET OP

De spanningsbron is niet geschikt voor gebruik in openlucht.

### 2.2. Ontoppingsspiraal in de spiraaltrommel (10) monteren

Wanneer een nieuwe ontpoppingsspiraal wordt gemonteerd, moet deze ca. 50 mm voor het achterste spiraaleinde ca. 45° worden gebogen en vervolgens zodanig door de geopende klembus (5)/spankop (12) in de spiraaltrommel (10) worden geschoven, dat de ontpoppingsspiraal, gezien door de opening van de spiraaltrommel (10) aan de voorkant, met de wijzers van de klok mee wordt opgewikkeld. Schuif de ontpoppingsspiraal in, totdat de kegelkop (6) ca. 200 mm uit de klembus (5)/spankop (12) steekt.

## 3. Bedrijf

#### ⚠️ VOORZICHTIG

##### Gevaar voor de gezondheid door vuile spiraal!

Het aanraken van een vuile spiraal kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid van de gebruiker. Draag veiligheidshandschoenen en was na het werk uw handen grondig met water en zeep.

### 3.1. Bedrijf REMS Mini-Cobra S

#### ⚠️ WAARSCHUWING

##### Draag een geschikte geleidingshandschoen!

#### ⚠️ VOORZICHTIG

Bedien het elektrische ontpoppingsapparaat altijd met twee handen; houd hierbij de tegenhouder met invoerbetsturing (1) en de schakelaargreep (2) altijd goed vast. Houd bij het in- en uitschakelen rekening met het reactiemoment van de aandrijfmachine op de spiraaltrommel (10)! Start het elektrische ontpoppingsapparaat bij voorkeur met een gering toerental en verhoog dit vervolgens langzaam naargelang nodig.

De ontstoppingsspiraal Ø 8 mm resp. Ø 10 mm, ca. 150 mm uittrekken. Bij de ontstoppingsspiraal Ø 8 mm de instelschijf (11) tot aan de aanslag draaien, bij de ontstoppingsspiraal Ø 10 mm tot een weerstand optreedt en vervolgens nog ca. één omwenteling doordraaien. Zet de draairichtingsschakelaar (3) op de pijl in de richting van de spiraaltrommel (10). Met de instelschijf aan de veiligheidstipschakelaar (4) kan het toerental van het laagste niveau A tot het hoogste niveau F worden begrensd. Druk de veiligheidstipschakelaar (4) licht in, zodat de spiraaltrommel (10) draait. Verhoog aansluitend langzaam het toerental naar gelang nodig. Draai de tegenhouder met invoerbsturing (fig. 1 (1)) naar links, om de ontstoppingsspiraal in de buis voort te bewegen. Wanneer de ontstoppingsspiraal op een weerstand stoot, moet evt. het toerental verlaagd of de invoerriem omgekeerd worden. Na het verwijderen van de verstopping, de tegenhouder met invoerbsturing (fig. 1 (1)) naar rechts draaien, om de ontstoppingsspiraal uit de buis te halen. Ca. 200 mm voordat de kegelkop (6) de spankop (12) bereikt, moet het elektrische ontstoppingsapparaat worden uitgeschakeld. Na het ontstoppingswerk moet voor het transport de instelschijf (11) worden losgedraaid en de ontstoppingsspiraal met de hand tot kort voor de aanslag van de kegelkop (6) aan de spankop (12) in de spiraaltrommel (10) worden teruggeschoven.

#### ⚠️ VOORZICHTIG

Bij een te grote afstand tussen buiseinde/afvoer en spankop (12) kan de ontstoppingsspiraal beginnen slingeren! (verwondingsgevaar!)

#### LET OP

Voer de ontstoppingsspiraal bij het ontstoppen slechts zo ver in de buis, dat ten minste 2 wikkelingen in de spiraaltrommel (10) blijven. Als de ontstoppingsspiraal verder wordt ingevoerd, is de terugloop niet meer door motorkracht mogelijk. De ontstoppingsspiraal moet dan ca. 2 wikkelingen met de hand in de spiraaltrommel (10) worden teruggeschoven. Aansluitend functioneert de terugloop weer automatisch.

De aan de ontstoppingsspiraal gevormde kegelkop (6) mag in geen geval in de spankop (12) terechtkomen, omdat anders de ontstoppingsspiraal wordt beschadigd.

### 3.2. Bedrijf REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠️ WAARSCHUWING

Draag een geschikte geleidingshandschoen!

#### ⚠️ VOORZICHTIG

Bedien het elektrische ontstoppingsapparaat altijd met twee handen; houd hierbij de tegenhouder met invoerbsturing (1) en de schakelaargreep (2) altijd goed vast.

De ontstoppingsspiraal Ø 8 mm resp. Ø 10 mm, ca. 150 mm uittrekken. Bij de ontstoppingsspiraal Ø 8 mm de instelschijf (11) tot aan de aanslag draaien, bij de ontstoppingsspiraal Ø 10 mm tot een weerstand optreedt en vervolgens nog ca. één omwenteling doordraaien. Duw de draairichtingsring (3) met de pijl in de richting van de spiraaltrommel (10) tot tegen de aanslag. Druk de veiligheidstipschakelaar (4) volledig in, de spiraaltrommel (10) start langzaam en bereikt na korte tijd het maximale toerental. Draai de tegenhouder met invoerbsturing (fig. 2 (1)) naar links, om de ontstoppingsspiraal in de buis voort te bewegen. Wanneer de ontstoppingsspiraal op een weerstand stoot, moet evt. het toerental verlaagd of de invoerriem omgekeerd worden. Na het verwijderen van de verstopping, de tegenhouder met invoerbsturing (fig. 2 (1)) naar rechts draaien, om de ontstoppingsspiraal uit de buis te halen. Ca. 200 mm voordat de kegelkop (6) de spankop (12) bereikt, moet het elektrische ontstoppingsapparaat worden uitgeschakeld. Na het ontstoppingswerk moet voor het transport de instelschijf (11) worden losgedraaid en de ontstoppingsspiraal met de hand tot kort voor de aanslag van de kegelkop (6) aan de spankop (12) in de spiraaltrommel (10) worden teruggeschoven.

#### ⚠️ VOORZICHTIG

Bij een te grote afstand tussen buiseinde/afvoer en spankop (12) kan de ontstoppingsspiraal beginnen slingeren! (verwondingsgevaar!)

#### LET OP

Voer de ontstoppingsspiraal bij het ontstoppen slechts zo ver in de buis, dat ten minste 2 wikkelingen in de spiraaltrommel (10) blijven. Als de ontstoppingsspiraal verder wordt ingevoerd, is de terugloop niet meer door motorkracht mogelijk. De ontstoppingsspiraal moet dan ca. 2 wikkelingen met de hand in de spiraaltrommel (10) worden teruggeschoven. Aansluitend functioneert de terugloop weer automatisch.

De aan de ontstoppingsspiraal gevormde kegelkop (6) mag in geen geval in de spankop (12) terechtkomen, omdat anders de ontstoppingsspiraal wordt beschadigd.

### 3.3. Bedrijf REMS Mini-Cobra

Trek de ontstoppingsspiraal ca. 300 mm uit de spiraaltrommel (10), draai de klembus (5) met de hand vast en voer de spiraal in de te ontstoppen buis. Houd de handgreep (7) vast en draai met de andere hand aan de draaikruk (8), om de spiraaltrommel (10) met de klok mee te draaien. Voer de ontstoppingsspiraal slechts zo ver in de te ontstoppen buis, dat de klembus (5) nog met de hand kan worden bediend. Open de klembus (5) en trek de ontstoppingsspiraal weer ca. 300 mm uit de spiraaltrommel (10). Herhaal dit proces tot er weerstand voelbaar is of de verstopping verholpen is. Trek de ontstoppingsspiraal met de hand terug en schuif hem weer in de spiraaltrommel.

**3.4. Bedrijf REMS Mini-Cobra met geschikte boormachine/schroefboormachine**  
Als voor het aandrijven van de REMS Mini-Cobra een boormachine of schroefboormachine wordt gebruikt, dient erop te worden gelet dat deze met een traploos instelbare, elektronische toerentalregeling  $\leq 300 \text{ rpm}^{-1}$  is uitgerust. De draaikruk (8) verwijderen. Sluit de klembus van de boormachine of schroefboormachine op de zeskantmeenemer (9) aan.

#### ⚠️ WAARSCHUWING

Draag een geschikte geleidingshandschoen!

#### ⚠️ VOORZICHTIG

**Gebruik geen boormachine of schroefboormachine met snelstop!** Bij een direct stilzetten van de aandrijfmachine kan deze door het slingermoment van de nog draaiende spiraaltrommel (10) worden omgeslagen.

Trek de ontstoppingsspiraal ca. 300 mm uit de spiraaltrommel (10) en draai de klembus (5) met de hand vast. Zet de (schroef)boormachine altijd eerst langzaam rechtsdraaiend in beweging en verhoog het toerental vervolgens naargelang nodig. Voer de ontstoppingsspiraal slechts zo ver in de te ontstoppen buis, dat de klembus (5) nog met de hand kan worden bediend. Schakel de boormachine of schroefboormachine uit. Open de klembus (5) en trek de ontstoppingsspiraal weer ca. 300 mm uit de spiraaltrommel (10). Herhaal dit proces tot er weerstand voelbaar is of de verstopping verholpen is. Houd een afstand van maximaal 200 mm tussen buiseinde/afvoer en klembus (5) aan, omdat anders de ontstoppingsspiraal kan beginnen slingeren. Trek de ontstoppingsspiraal altijd met de hand terug en schuif hem weer in de spiraaltrommel (10). Laat de boormachine of schroefboormachine alleen naar links draaien, als de ontstoppingsspiraal in de buis vastzit. Schakel hiervoor de boormachine of schroefboormachine voorzichtig afwisselend op rechts- en linksdraaiend.

**3.5. Machinetoestandscontrole met beveiliging tegen diepontlading van de accu**

REMS Mini-Cobra S 22 V VE is uitgerust met een overbelastingsbeveiliging tegen te hoge stromen en een indicator die de laadtoestand aangeeft. De laadtoestand wordt aangegeven via de ledwerklamp (15). De ledwerklamp knippert wanneer de accu moet worden geladen, de accu defect is of de aandrijfmachine wegens te hoge stroom is uitgeschakeld. Als deze toestand tijdens een bewerking optreedt en de machine blijft stilstaan, moet de bewerking met een geladen li-ionaccu worden voltooid.

**3.6. Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (14) van de accu**

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 opgeladen.

## 4. Onderhoud

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om het elektrische ontstoppingsapparaat en toebehoren (bijv. accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen) 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. Inspectie

#### ⚠️ WAARSCHUWING

**Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!**

Reinig het elektrische ontstoppingsapparaat en de ontstoppingsspiraal regelmatig, vooral ook als het langere tijd niet wordt gebruikt. Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinereiniger REMS CleanM (art.nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit op of binnen in het elektrische ontstoppingsapparaat kunnen terechtkomen. Dompel het elektrische ontstoppingsapparaat nooit in een vloeistof onder.

### 4.2. Onderhoud/repatrie

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠️ WAARSCHUWING

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

Het aandrijfwerk loopt in een continue vetvulling en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. De motor van de aandrijfmachine van de REMS Mini-Cobra S heeft koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice.



## 5. Storing

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Storing: Het elektrische gereedschap loopt niet aan

#### Oorzaak:

- Versleten koolborstels (REMS Mini-Cobra S).
- Aansluitkabel defect.
- Elektrische ontstoppingsapparaat defect.

### 5.2. Storing: De aandrijfmachine blijft tijdens het werk stilstaan.

#### Oorzaak:

- Aandrijfmachine oververhit of overbelast
- De accu is leeg of defect (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- De aandrijfmachine is defect.

### 5.3. Storing: Geen voortgang van de ontstoppingsspiraal.

#### Oorzaak:

- Instelschijf (11) niet juist ingesteld.
- Ontstoppingsspiraal zit vast in buis of buisverstopping.
- De ontstoppingsspiraal is niet met de klok mee in de spiraaltrommel (10) gemonteerd.
- Elektrische ontstoppingsapparaat defect.

#### Oplossing:

- De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
- De aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
- Het elektrische ontstoppingsapparaat door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

#### Oplossing:

- De aandrijfmachine laten afkoelen of de aandrijfmachine is niet geschikt voor het uit te voeren werk.
- Laad de accu met het snellaadapparaat op of vervang hem.
- Laat de aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice controleren/repareren.

#### Oplossing:

- Stel de instelschijf (11) juist in, zie 3.1. Bedrijf REMS Mini-Cobra S / 3.2. Bedrijf REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Zet de draairichtingsschakelaar (3) op de pijl in de richting van de schakelaar-greep (2). Draai de tegenhouder met invoerbesturing (fig.1 (1)) naar links. Druk de veiligheidstipschakelaar (4) licht in, zodat de spiraaltrommel (10) draait. Verhoog aansluitend langzaam het toerental naar gelang nodig.
- Demonteer de ontstoppingsspiraal en monteer deze vervolgens opnieuw, zie 2.2.
- Het elektrische ontstoppingsapparaat door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

## 6. Verwijdering

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, accu's, snellaadapparaten en spanningsbronnen mogen na hun 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 worden afgedekt, bijv. met isolatietape.

## 7. Fabrieksgarantie

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

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

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

Een overzicht van de REMS klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder [www.rems.de](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 – 3

1	Mothållare med matningsstyrning	9	6-kantmedbringare
2	Brytarhandtag	10	Spiraltrumma
3	Vridriktningsring	11	Inställningshjul
4	Säkerhetsströmbrytare	12	Frammatningens drivmekanism
5	Chuck	13	Batteri
6	Klubbhuvud	14	Stegvis laddningstillståndsindikator
7	Handtag	15	LED-arbetslampa
8	Vridvev		

## 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 filterande 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.
- Invägga 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 tillbehördelar 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.
  - Värda elverktyg och använda tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget. Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.
  - Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.
  - Använd elverktyg, använda tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
  - 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.
- 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.
  - 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 elektrisk rörrensare

### ⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S och Mini-Cobra S 22V VE

- Beakta maskinens reaktionsmoment på spiraltrumman (10) hantera den elektriska rörrensaren bara med båda händerna på mothållaren med matningsstyrning (1) och på brytarhandtaget (2). Risk för personskada.
- REMS Mini-Cobra S får endast drivas via en 30 mA-jordfelsbrytare (FI-brytare) ansluten till nätet. Fara på grund av elektrisk stöt.
- Kontrollera anslutningskabeln till REMS Mini-Cobra S liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Om någon av kablarna är skadade, låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut dem.
- Se när rensspiralen går tillbaka in spiraltrumman (10) till att huvudmaskinen är avstängd resp. att rensspiralens matningsriktning ställs om på mothållaren med matningsstyrning (1) innan spiralens klubbhuvud går in i frammatningens drivmekanism (12). Annars skadas klubbhuvudet (6) och blir obrukbart.
- Tänk på avståndet från röränden till frammatningens drivmekanism (12). Om avståndet är för stort (> 200 mm), kan rensspiralen slingra sig. Risk för personskada!
- Låt aldrig rensspiralen löpa ut ur frammatningens drivmekanism (12) utan att föra in den i ett rör som ska rengöras. Rensspiralen kan slingra sig. Risk för personskada.
- Vid arbeten med REMS Mini-Cobra S på fuktiga eller våta golv måste man använda skor med gummisula, t.ex. gummistövlar. Dessa skor har en isolerande verkan och skyddar mot en eventuell elektrisk stöt.
- Använd inte den elektriska rörrensaren om den är skadad. Risk för olycka.
- Håll vatten borta från den elektriska rörrensaren elektriska delar och från personer som befinner sig i arbetsområdet. Fara på grund av elektrisk stöt.

- När rör rengörs kan man stöta på dolda strömledningar, t.ex. om röret är skadad. Fara på grund av elektrisk stöt.
- Vidrör inte den roterande spiralen utan handskar enligt tillverkarens rekommendationer. Latexhandskar eller löst sittande handskar eller trasor kan lindas runt spiralen och orsaka allvarliga personskador.
- Se till att inte fräsen blockeras när spiralen fortfarande roterar. Detta kan överbelasta spiralen och leda till att spiralen vrids, böjs eller bryts och orsaka allvarliga personskador.
- Använd latex- eller gummihandskar inuti styrhandskarna samt ögonskydd, ansiktsskydd, skyddskläder och andningsskydd om det finns misstanke om kemikalier, bakterier eller andra giftiga eller smittsamma ämnen i avloppsröret. Avlopp kan innehålla kemikalier, bakterier och andra ämnen som är frätande, giftiga, infektiösa eller kan orsaka andra allvarliga personskador.
- Vidta hygienåtgärder. Åt eller rök inte när du hanterar eller använder elverktyg. Efter användning av avloppsrensaren, tvätta händerna och andra kroppsdelar som utsatts för innehållet i avloppet, med varmt tvålvatten. Denna åtgärd bidrar till att minska hälsoriskerna vid exponering för giftigt eller infektiöst material.
- Använd endast avloppsrensaren för tillåtna avloppsdimensioner. Användningen av avloppsrensaren med felaktig dimension kan överbelasta spiralen och leda till att spiralen vrids, böjs eller bryts och orsaka allvarliga personskador.
- Använd endast styrhandskar från REMS-originaltillbehör för att styra den roterande spiralen, se "1.2. Artikelnummer". Om olämpliga handskar används, t.ex. tillverkade i gummi, läder eller liknade material, liksom vid användning av t.ex. en lös trasa, föreligger en skaderisk.
- Låt aldrig den elektriska rörrensaren vara igång utan uppsikt. Stäng vid längre arbetspauser av den elektriska rörrensaren och dra ur nätkontakten. Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska rörrensaren, får inte använda den elektriska rörrensaren utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felmanövrering och personskador.
- Håll personer borta från ditt arbetsområde.
- Låt inte andra personer, särskilt barn, röra vid elverktyget eller kabeln. Håll dem på avstånd från ditt arbetsområde.
- Förvara elverktyg som inte används på ett säkert sätt. Elverktyg som inte används ska förvaras på en torr, högt placerad eller låst plats, utom räckhåll för barn.
- Använd inga elverktyg med svag effekt för tunga arbeten. Risk för personskada.
- Använd endast godkända förlängningskabler med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvårsnitt. Använd förlängningskabler upp till en längd på 10 m med ett ledningstvårsnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, på 10 – 30 med ett ledningstvårsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini-Cobra

- Ta bort vridveven (8) innan rörrensaren används med en bormaskin/skruvdragare. Risk för personskada.
- Använd endast lämpliga bormaskiner/skruvdragare med elektronisk varvtalsreglering och följ bruksanvisningen från bormaskinens/skruvdragarens tillverkare. Risk för personskada.
- Använd/lås aldrig strömbrytarens tryckknappsspärr på bormaskinen/skruvdragaren. Risk för personskada.
- Beakta maskinens reaktionsmoment på spiraltrumman (10) hantera den elektriska rörrensaren bara med båda händerna på handtaget (7) och på brytarhandtaget (2) på bormaskinen/skruvdragaren. Risk för personskada.
- Tänk på avståndet från röränden till spännchucken. Om avståndet är för stort (> 200 mm), kan rensspiralen slingra sig. Risk för personskada!
- Använd inte maskiner med snabbstopp. Om maskinen stoppas omedelbart kan den slås omkull av svängmomentet hos spiraltrumman (10) som fortfarande är igång.

### Säkerhetsanvisningar för uppladdningsbara batterier, snabbaddare spänningsförsörjningar

#### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du inte följer instruktionerna kan det uppstå en elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Se även [www.rems.de](http://www.rems.de) → Nedladdning → Bruksanvisningar → Säkerhetsanvisningar → Säkerhetsanvisningar uppladdningsbara batterier, snabbaddare, spänningsförsörjningar.

### Säkerhetsdatablad








#### ⚠ VARNING

Läs säkerhetsdatabladet. Om du inte följer instruktionerna kan det uppstå en elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Nedladdning → Säkerhetsdatablad → Uppladdningsbara batterier

#### Symbolförklaring

-  **⚠ VARNING** Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.
-  **⚠ OBSERVERA** Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.
-  **OBS** Materialsador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.
-  Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen
-  Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II
-  Miljövänlig kassering
-  EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### ⚠ VARNING

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S och REMS Mini-Cobra S 22V VE är avsedda för att avlägsna stopp i rör i t.ex. kök, bad och toalett. Alla andra användnings sätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

Användningsöversikt REMS batteridrivna verktyg, uppladdningsbara batterier, snabbaddare, spänningsförsörjningar.

Se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Nedladdning → Bruksanvisningar → RÖR- OCH KANALINSPEKTION, RÖR- OCH KANALRENSNING: ÖVRIGA DOKUMENT



#### 1.1. Leveransens omfattning

REMS Mini-Cobra:	Rörrensare; Rensspiralspiral Ø 8 mm; Bruksanvisning.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrisk rörrensare; Rensspiralspiral med kärna Ø 8 mm; Bruksanvisning.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Elektrisk rörrensare, rensspiralspiral med kärna Ø 8 mm, li-ion-batteri 21,6 V, snabbaddare, bruksanvisning

#### 1.2. Leveransens omfattning

REMS Mini-Cobra rörrensningsmaskin för hand och elektrisk drivning	170010
REMS Mini-Cobra S elektrisk rörrensningsmaskin	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE elektrisk rörrensningsmaskin	170025
Rensspiralspiral Ø 8 mm × 7,5 m (endast REMS Mini-Cobra)	170200
Rensspiralspiral med kärna Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Rensspiralspiral Ø 10 mm × 10 m	170205
Styrhandske, par	172610
Nitad styrhandske, vänster	172611
Nitad styrhandske, höger	172612
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snabbaddare 100–240 V, 90 W	571585
Låda i stålplåt med fack	170107
REMS CleanM, Maskinrengöringsmedel	140119

#### 1.3. Arbetsområde

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Avlägsna stopp i rör, t.ex. i kök, bad, toalett, för rör Ø 20–50 (75) mm

#### Arbetstemperaturområde

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snabbaddare	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spänningsförsörjning	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Lagringstemperaturområde	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Elektriska data

REMS Mini-Cobra S	230 V, 50–60 Hz, 600 W, 2,7 A; skyddsisolerad, radiostörningskyddad, Varvtalet kan styras elektroniskt	0 – 950 min <sup>-1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22V VE	21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	0 – 560 min <sup>-1</sup>
Snabbaddare	Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W Output 21,6 V =	
	skyddsisolerad radiostörningskyddad	

Snabbladdare	Input	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V === skyddsisolerad radiostörningskyddad

### 5.1. Dimensioner

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 5.1.6. Vikt

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE utan batteri	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

### 5.1.7. Bullerinformation

REMS Mini-Cobra S	
Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Osäkerhet K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Osäkerhet K = 3 dB(A)

### 5.1.8. Vibrationer

REMS Mini-Cobra S	
Viktat effektivvärde för accelerationen	2,5 m/s <sup>2</sup> Osäkerhet K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Viktat effektivvärde för accelerationen	3,0 m/s <sup>2</sup> Osäkerhet K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ 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. Idrifttagning

### 2.1. Elektrisk anslutning

#### ⚠ VARNING

**Beakta nätspänningen!** Innan huvudmaskinen, snabbladdaren resp. spänningsförsörjningen ansluts, kontrollera att spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får elverket endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsutlösare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

#### Uppladdningsbara batterier

##### Djupurladdning genom underspänning

En lägsta spänning får inte underskridas hos uppladdningsbara Li-Ion batterier eftersom batteriet annars kan skadas genom djupurladdning. Cellerna i REMS uppladdningsbara Li-Ion batterier har vid leveransen laddats till ca 40 %. Därför måste uppladdningsbara Li-Ion batterier 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 det uppladdningsbara Li-Ion batteriet innan användning.

För att ladda REMS uppladdningsbara Li-Ion batterier, använd endast godkända REMS snabbladdare, Nya li-ion batterier och batterier som inte används under en längre tid när först full kapacitet efter flera laddningar.

#### Snabbladdare

Om nätkontakten har satts i lysar den vänstra kontrollampen kontinuerligt grönt. Om batteriet sitter i snabbladdaren blinkar den gröna kontrollampen och batteriet laddas. Om den gröna kontrollampen lysar kontinuerligt är batteriet uppladdat. Om den röda kontrollampen blinkar är batteriet defekt. Om den röda kontrollampen lysar 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.

##### Spänningsförsörjning

Spänningsförsörjningen är avsedd för nät drift av batteridrivna verktyg i stället för det uppladdningsbara batteriet. Spänningsförsörjningen är utrustad med ett överström- och temperaturskydd. Drifttillståndet visas med en lysdiod.

En lysande lysdiod visar driftberedskap. Om lysdioden släcks eller om den blinkar visar detta en överström resp. en otillåten temperatur. Det är inte möjligt att använda huvudmaskinen under denna tid. Efter en kort väntetid lysar lysdioden grönt igen och arbetet kan fortsättas.

#### ⚠ OBS

Spänningsförsörjningen är inte avsedd för utomhusbruk.

### 2.2. Montera renssprial i spiraltrumma (10)

Om en ny renssprial monterats måste den böjas ca 45° ungefär 50 mm framför den bakre spiraländen och sedan skjutas in i spiraltrumman (10) genom den öppnade chucken (5)/frammatningens drivmekanism (12) så att renssprialen lindas upp moturs, sett igenom spiraltrummans (10) frontida. Skjut in renssprialen ända tills klubbhuvudet (6) sticker ut ca 200 mm ur chucken (5)/frammatningens drivmekanism (12).

### 3. Drift

#### ⚠ OBSERVERA

##### Hälsofara på grund av smutsig sprial!

Att vidröra en smutsig sprial kan vara hälsofarligt för operatören. Använd skyddshandskar och tvätta händerna noggrant med tvål och vatten efter avslutat arbete.

### 3.1. Drift REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ VARNING

##### Bär lämpliga styrhandskar!

#### ⚠ OBSERVERA

Hantera bara den elektriska rörrensaren med båda händerna, håll alltid ett stadigt tag om mothållaren med matningsstyrning (1) och brytarhandtaget (2). Beakta maskinens reaktionsmoment på spiraltrumman (10) vid påsättning och avstängning! Starta helst den elektriska rörrensaren med ett lågt varvtal och öka det långsamt vid behov.

Dra ut renssprialen Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm, ca 150 mm. Med renssprial Ø 8 mm ska inställningshjulet (11) vridas ända till anslag, med renssprial Ø 10 mm tills ett motstånd uppstår och sedan ytterligare ungefär ett varv. Ställ rotationsriktningsbrytaren (3) mot pilen i riktning mot spiraltrumman (10). Med inställningshjulet på säkerhetsströmbrytaren (4) kan varvtalet begränsas från Steg A till det högsta Steg F. Tryck lätt på säkerhetsströmbrytaren (4) så att spiraltrumman roterar, öka sedan långsamt varvtalet efter behov. Vrid mothållaren med matningsstyrning (Fig. 1 (1)) åt vänster för att föra in renssprialen i röret. Om renssprialen träffar på ett motstånd måste varvtalet eventuellt sänkas eller matningsriktningen måste kastas om. Efter att stoppet har lösts upp, vrid mothållaren med matningsstyrning (Fig. 1 (1)) åt höger för att föra ut renssprialen ut ur röret. Ca 200 mm innan klubbhuvudet (6) når fram till frammatningens drivmekanism (12) måste den elektriska rörrensaren stängas av. Efter utfört rengöringsarbete måste man innan transport lossa inställningshjulet (11) och renssprialen måste för hand skjutas tillbaka in i spiraltrumman (10) ända till strax innan klubbhuvudet (6) når anslaget vid rammatningens drivmekanism (12).

#### ⚠ OBSERVERA

Om avståndet är för stort mellan röränden/avloppet och frammatningens drivmekanism (12) kan renssprialen slinga sig (skaderisk!)

#### ⚠ OBS

Under rensningen får renssprialen endast föras in så långt i röret tills minst 2 varv finns kvar i spiraltrumman (10). Om renssprialen matas fram ännu mer kan återgången inte längre ske med motorkraft. Renssprialen måste då för hand skjutas tillbaka ca 2 varv in i spiraltrumman (10). Därefter fungerar återgången automatiskt igen.

Klubbhuvudet (6) som är utformat på renssprialen får absolut inte komma in i frammatningens drivmekanism (12) eftersom detta gör att renssprialen skadas.

### 3.2. Drift REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ VARNING

##### Bär lämpliga styrhandskar!

#### ⚠ OBSERVERA

Hantera bara den elektriska rörrensaren med båda händerna, håll alltid ett stadigt tag om mothållaren med matningsstyrning (1) och brytarhandtaget (2).

Dra ut renssprialen Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm, ca 150 mm. Med renssprial Ø 8 mm ska inställningshjulet (11) vridas ända till anslag, med renssprial Ø 10 mm tills ett motstånd uppstår och sedan ytterligare ungefär ett varv. Tryck rotationsriktningsbrytaren (3) med pilspetsen i riktning mot spiraltrumman (10) till anslag. Tryck in säkerhetsströmbrytaren (4) helt, spiraltrumman (10) startar långsamt och når maximalt varvtal efter en kort tid. Vrid mothållaren med matningsstyrning (Fig. 2 (1)) åt vänster för att föra in renssprialen i röret. Om renssprialen träffar på ett motstånd måste varvtalet eventuellt sänkas eller matningsriktningen måste kastas om. Efter att stoppet har lösts upp, vrid mothållaren med matningsstyrning (Fig. 2 (1)) åt höger för att föra ut renssprialen ut ur röret. Ca 200 mm innan klubbhuvudet (6) når fram till frammatningens drivmekanism (12) måste den elektriska rörrensaren stängas av. Efter utfört rengöringsarbete måste man innan transport lossa inställningshjulet (11) och renssprialen måste för hand skjutas tillbaka in i spiraltrumman (10) ända till strax innan klubbhuvudet (6) når anslaget vid rammatningens drivmekanism (12).

**⚠ OBSERVERA**

Om avståndet är för stort mellan röränden/avloppet och frammatningens drivmekanism (12) kan rensspirlen slinga sig (skaderisk)!

**OBS**

Under rensningen får rensspirlen endast föras in så långt i röret tills minst 2 varv finns kvar i spiraltrumman (10). Om rensspirlen matas fram ännu mer kan återgången inte längre ske med motorkraft. Rensspirlen måste då för hand skjutas tillbaka ca 2 varv in i spiraltrumman (10). Därefter fungerar återgången automatiskt igen.

Klubbhuvudet (6) som är utformat på rensspirlen får absolut inte komma in i frammatningens drivmekanism (12) eftersom detta gör att rensspirlen skadas.

**3.3. Drift REMS Mini-Cobra**

Dra ut rensspirlen ca 300 mm ur spiraltrumman (10), dra åt chucken (5) för hand och för in spiralen i röret. Håll fast handtaget (7) och använd den andra handen för att med hjälp av vridveven (8) vrida spiraltrumman (10) medurs. För in rensspirlen så långt in i röret att chucken (5) fortfarande kan manövreras med handen. Öppna chucken (5) och dra ut rensspirlen ca 300 mm ur spiraltrumman (10). Upprepa proceduren ända tills du känner motstånd eller stoppet har avhjulpts. Dra tillbaka rensspirlen för hand och skjut in den igen i spiraltrumman.

**3.4. Drift REMS Mini-Cobra med lämplig bormaskin/skruvdragare**

Om en bormaskin/skruvdragare används för att driva REMS Mini Cobra måste den vara utrustad med en elektronisk steglös varvtalsstyrning  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Avlägsna först vridveven (8). Anslut bormaskinen/skruvdragaren med borrchucken till 6-kantmedbringaren (9).

**⚠ VARNING**

Bär lämpliga styrhandskar!

**⚠ OBSERVERA**

**Använd inte bormaskin/skruvdragare med snabbstopp!** Om maskinen stoppas omedelbart kan den slås omkull av svängmomentet hos spiraltrumman (10) som fortfarande är igång.

Dra ut rensspirlen ca 300 mm ur spiraltrumman (10), dra åt chucken (5) med handen. Starta ovillkorligen bormaskinen/skruvdragaren långsamt ned rotation åt höger och öka sedan varvtalet efter behov. För in rensspirlen så långt in i röret att chucken (5) fortfarande kan manövreras med handen. Stäng av bormaskinen/skruvdragaren. Öppna chucken (5) och dra ut rensspirlen ca 300 mm ur spiraltrumman (10). Upprepa proceduren ända tills du känner motstånd eller stoppet har avhjulpts. Håll ett avstånd på maximalt 200 mm mellan röränden/avloppet och chucken (5) eftersom rensspirlen annars kan slinga sig. Dra alltid tillbaka rensspirlen för hand och skjut in den igen i spiraltrumman (10). Använd endast bormaskinen/skruvdragaren med vänstergång om rensspirlen sitter fast i röret. För att göra det ska bormaskinen/skruvdragaren försiktigt kopplas fram och tillbaka mellan höger- till vänstergång.

**3.5. Maskintillståndskontroll med djupurladdningsskydd för det uppladdningsbara batteriet**

REMS Mini-Cobra S 22 V VE är utrustad med överbelastningsskydd mot för höga strömmar, med en laddningstillståndindikator. Laddningstillståndet

indikeras av lysdioden (15). Lysdioden blinkar när batteriet måste laddas, om batteriet har en defekt eller om huvudmaskinen har stängts av på grund av överström. Om detta tillstånd förekommer under ett arbetsförlopp och maskinen stannar, måste arbetsförloppet slutföras med ett laddat li-ion-batteri.

**3.6. Stegvis laddningsindikering (14) för batteriet**

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

**4. Underhåll**

Oavsett den nedan nämnda varningen rekommenderas att lämna in den elektriska rörensaren och tillbehören (t.ex. batterier, snabbbladdare, spänningsförsörjning) minst en gång om året till en auktoriserad REMS-avtalsverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland skall en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetarskydds föreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 "Elektrisk utrustning och drivutrustning" även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter som är tillämpliga på användningsplatsen beaktas och följas.

**4.1. Service****⚠ VARNING**

**Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!**

Rengör den elektriska rörensaren och rensspirlen regelbundet, framför allt om den inte används under en längre tid. Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) eller mild tvål och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring.

Se till att vätskor aldrig hamnar på eller tränger in i den elektriska rörensarens inre. Doppa aldrig den elektriska rörensaren i vätska.

**4.2. Inspektion/reparation**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

**⚠ VARNING**

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

Drivmekanismen går ständigt i en fettfyllning och måste därför inte smörjas. Motorn på huvudmaskinen för REMS Mini-Cobra S har kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

**5. Störning**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

**5.1. Störning: Elverktiget startar inte.****Orsak:**

- Utslitna kolborstar (REMS Mini-Cobra S).
- Anslutningsledning defekt.
- Elektrisk rörensare defekt.

**5.2. Störning: Huvudmaskinen stannar under arbetet.****Orsak:**

- Huvudmaskinen överhettad eller överbelastad
- Batteriet urladdat eller defekt (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Huvudmaskinen defekt

**5.3. Störning: Rensspirlen matas inte fram.****Orsak:**

- Inställningshjulet (11) har inte ställts in.
- Rensspirlen sitter fast i röret eller i rörförstopningen.
- Rensspirlen är inte monterad medurs i spiraltrumman (10).
- Elektrisk rörensare defekt.

**Åtgärd:**

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Låt en auktoriserad REMS kundverkstad kontrollera/reparera den elektriska rörensaren.

**Åtgärd:**

- Låt huvudmaskinen svalna eller huvudmaskinen är inte lämplig för det arbete som ska utföras.
- Ladda det batteriet med snabbbladdaren eller byt ut batteriet.
- Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.

**Åtgärd:**

- Ställ in inställningshjulet (11), se 3.1. Drift REMS Mini-Cobra S / 3.2. Drift REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Ställ rotationsriktningsbrytaren (3) mot pilen i riktning mot brytarhandtaget (2). Vrid mothållaren med matningsstyrning (Fig. 1 (1)) åt vänster. Tryck lätt på säkerhetsströmbrytaren (4) så att spiraltrumman roterar, öka sedan långsamt varvtalet efter behov.
- Demontera rensspirlen och montera den på nytt se 2.2.
- Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera den elektriska rörensaren.

## 6. Kassering

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, batterier, snabbbladdare och spänningsförsörjningar får inte kastas i hushållssoporna när de ska kasseras. De måste avfallshanteras 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 Rommelshäuser 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 tillverkargaranti är REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Dellistor

Dellistor, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Delförteckningar. Översettelse av original bruksanvisning

## Øversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1–3

1 Motholder med styring av matingen	9 6-kant-medbringer
2 Bryterhåndtak	10 Spiraltrommel
3 Dreieretningsring	11 Reguleringshjul
4 Sikkerhets-berøringsbryter	12 Matingsmekanisme
5 Spennchuck	13 Batteri
6 Køllehode	14 Trinndelt ladetilstandsindikator
7 Håndtak	15 LED-arbeidslys
8 Rotasjonssveiv	

## 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 nettleidning) eller til batteridrevet elektroverktøy (uten nettleidning).

### 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

- Tilkoblingsstøpselet på elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordet elektroverktøy. Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap. Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordat.
- 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 støpselet 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, skliskire vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av elektroverktøyetstype 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 føl deg for sikker og ikke tilsesett 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 støpselet 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 vedlikeholdt 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 håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett. Glatte håndtak og gripeflater hindrer en sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.

### 5) 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 lekke 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.

## Sikkerhetsinstruksjer for elektriske rørensapparater

### ⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S og Mini-Cobra S 22V VE

- Vær oppmerksom på reaksjonsmomentet til drivmaskinen på spiraltrommelen (10) og betjen det elektriske rørensapparatet bare med begge hender på motholderen med styring av matingen (1) og på bryterhåndtaket (2). Det er fare for skader.
- Driv REMS Mini-Cobra S kun via en 30 mA-feilstrøm-vernebryter (jordfeilbryter) på nettet. Det er fare på grunn av elektrisk støt.
- Kontroller jevnlig om tilkoblingsledningen på REMS Mini-Cobra S og skjøteledningene har skader. Sørg for at skadede ledninger repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.
- Vær ved returen av rørens spiralen inn i spiraltrommelen (10) oppmerksom på at drivmaskinen er slått av hhv. matingsretningen til rørens spiralen blir innkoblet på motholderen med styring av matingen (1) før kølledet til spiralen kjører inn i matingsmekanismen (12). Kølledet (6) blir ellers skadet og ubrukbart.
- Vær oppmerksom på avstanden fra rørenden til matingsmekanismen (12). Ved for stor avstand (> 200 mm), kan rørens spiralen slynge. Det er fare for skader!

- La rørrensespiralen aldri kjøre ut av matingsmekanismen (12) uten å føre den inn i et rør som skal renses. Rørrensespiralen kan slynge. Det er fare for skader.
- Bruk under arbeidet med REMS Mini-Cobra S på våte gulv sko med gummisåler, f.eks. gummistøvler. Disse skoene har en isolerende effekt og beskytter mot et eventuelt elektrisk støt.
- Ikke bruk det elektriske rørrenseapparatet når det er skadet. Det er fare for ulykker.
- Hold vann borte fra elektriske deler på det elektriske rørrenseapparatet og fra personer i arbeidsområdet. Det er fare på grunn av elektrisk støt.
- Ved rengjøringen av rør kan du treffe strømledninger som ligger skjult, når røret f. eks. er skadet. Det er fare på grunn av elektrisk støt.
- Ta i den roterende spiralen bare med hansker anbefalt av produsenten. Hansker i lateks eller slike som sitter løst eller kluter kan vikle seg rundt spiralen og medføre alvorlige skader.
- Unngå at fresen blir blokkert mens spiralen fremdeles roterer. Spiralen kan bli overlastet som fører at den blir vridd, knekket av eller brukket og som følge føre til alvorlige skader.
- Bruk lateks- eller gummihansker innenfor styrehanskene samt øyevern, ansiktsvern, verneklær og åndedrettsvern når det antas at det finnes kjemikalier, bakterier eller andre giftige eller infeksjose substanser i avløpsrøret. Avløp kan inneholde kjemikalier, bakterier og andre stoffer som er etsende, giftige eller infeksjose eller som kan medføre andre alvorlige skader.
- Ta hygieniske forholdsregler. Verken spis eller røyk når du håndterer elektroverktøyet eller under dets drift. Vask hendene og andre kroppsdeler som var utsatt for avløpets innhold med varmt såpevann etter bruk av utstyret for avløpsrensing. Dette tiltaket hjelper til å redusere risikoer på grunn av kontakt med giftig eller infeksjost materiale.
- Bruk avløpsrenseren bare for tillatte avløpsstørrelser. Bruk av en avløpsrenser i gal størrelse kan føre til at en blir vridd, knekket av eller brukket og som følge til alvorlige skader.
- Bruk for å styre den roterende spiralen bare styrehansker fra REMS originalt tilbehør, se „1.2. Artikkelnumre“. Ved bruk av ikke egnede hansker, f.eks. av gummi, skinn eller lignende materialer, samt ved bruk av f.eks. en løs klut, er det fare for skader.
- La aldri det elektriske rørrenseapparatet gå uten tilsyn. Slå av det elektriske rørrenseapparatet ved lengre arbeidspauser, trekk ut nettstøpselet. Fra elektriske apparater kan det oppstå farer som kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.
- Barn og personer som pga. fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å betjene dette elektriske rørrenseapparatet trygt, må ikke bruke dette rørrenseapparatet uten oppsyn eller anvisninger fra en ansvarlig person. Ellers er det fare for feil betjening og personskader.
- Hold personer unna arbeidsområdet ditt. Ikke la andre personer, spesielt barn, ta på elektroverktøyet eller kablet. Hold andre unna arbeidsområdet ditt.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk sikkert. Elektroverktøy som ikke er i bruk skal oppbevares på et tørt, høytliggende eller avstengt sted, utilgjengelig for barn.
- Ikke bruk svake elektroverktøy til tunge arbeidsoppgaver. Det er fare for skader.
- 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>.

**REMS Mini-Cobra**

- Fjern før drift av rørrenseapparatet med bormaskin/drillbor sveiven (8). Det er fare for skader.
- Bruk utelukkende egnede bormaskiner/drillbor med elektronisk turtallsregulering og vær oppmerksom på bruksanvisningen for drillboret. Det er fare for skader.
- Bruk/lås aldri låseknappen til på-lavbryteren til bormaskinen/drillboret. Det er fare for skader.
- Vær oppmerksom på reaksjonsmomentet til drivmaskinen på spiraltrømmelen (10) og betjen det elektriske rørrenseapparatet bare med begge hender på motholderen med styring av matingen (7) og på håndtaket (2) til bormaskinen/drillboret. Det er fare for skader.
- Vær oppmerksom på avstanden fra rørenden til spennchucken. Ved for stor avstand (> 200 mm), kan rørrensespiralen slynge. Det er fare for skader!
- Ikke bruk drivmaskiner med hurtigstopp. Ved øyeblikkelig stans av drivmaskinen kan denne slå om på grunn av svingmomentet til spiraltrømmelen som fremdeles er i gang (10).

**Sikkerhetsinstrukser for batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger**



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

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

Se også www.rems.de → Nedlastinger → Bruksanvisninger → Sikkerhetsinstrukser → Sikkerhetsinstrukser batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger.

**Sikkerhetsdatablader**



Les sikkerhetsdatabladene Feil relatert til overholdelse av anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

Se www.rems.de → Nedlastinger → Sikkerhetsdatablader → Batterier

**Symbolforklaring**



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



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



Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.



Les bruksanvisningen før idriftsettelse



Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking

**1. Tekniske data**

**Korrekt anvendelse**



REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S og REMS Mini-Cobra S 22V VE er bestemt til fjerning av rørtilstoppelser f.eks. i kjøkken, bad og toalett. Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

Oversikt over bruken REMS batteridrevne verktøy, batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger.

Se www.rems.de → Nedlastinger → Bruksanvisninger → RØR- OG KANALINSPEKSJON, RØR- OG KANALRENGJØRING: FLERE DOKUMENTER



**1.1. Leveranseprogram**

REMS Mini-Cobra:	Rørrenseapparat; Rørrensespiral Ø 8 mm; Bruksanvisning.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrisk rørrenseapparat; Rørrensespiral med kjerne Ø 8 mm; Bruksanvisning.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Elektrisk rørrenseapparat, rørrensespiral med kabelkjerne Ø 8 mm, batteri Li-ion 21,6V, hurtiglader, bruksanvisning

**1.2. Artikkelnumre**

REMS Mini-Cobra rørrenseapparat for manuell og elektrisk drift	170010
REMS Mini-Cobra S elektrisk rørrenseapparat	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE elektrisk rørrenseapparat	170025
Rørrensespiral Ø 8 mm × 7,5 m (kun REMS Mini-Cobra)	170200
Rørrensespiral med kjerne Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Rørrensespiral Ø 10 mm × 10 m	170205
Styringshansker, par	172610
Grove styringshansker, venstre	172611
Grove styringshansker, høyre	172612
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hurtiglader 100–240 V, 90 W	571585
Stålblikke med innlegg	170107
REMS CleanM, Maskinrens	140119

**1.3. Arbeidsområde**

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Fjerning av rørtilstoppelser, f. eks. i kjøkken, bad, toalett, for rør Ø 20–50 (75) mm

**Arbeidstemperaturområde**

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Batteri	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hurtiglader	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spenningsforsyning	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Lagertemperaturområde	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

**1.4. Elektriske data**

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; dobbeltisolert, støybegrenset, Elektronisk regulerbart turtall 0 – 950 min<sup>-1</sup>



REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V  $\approx$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Elektronisk regulerbart turtall 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Hurtiglader  
Input 220–240 V $\sim$ ; 50–60 Hz; 70 W  
Output 21,6 V  $\approx$   
dobbeltisolert, støybegrenset

Hurtiglader  
Input 100–240 V $\sim$ ; 50 – 60 Hz; 90 W  
Output 21,6 V  $\approx$   
dobbeltisolert, støybegrenset

### 1.5. Dimensjoner

REMS Mini-Cobra S 445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra S 22V VE 395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra 395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Vekt

REMS Mini-Cobra S 5,7 kg (12,6 lb)  
REMS Mini-Cobra S 22V VE uten batteri 4,9 kg (10,8 lb)  
REMS Mini-Cobra 2,9 kg (6,4 lb)  
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)  
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)  
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Støyinformasjon

REMS Mini-Cobra S  
Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Usikkerhet K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Usikkerhet K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrasjoner

REMS Mini-Cobra S  
Veid effektivverdi akselerasjon 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Veid effektivverdi akselerasjon 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhet K = 1,5 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 betjeningsveiledning er det en fordel at fastlægge sikkerhedsangivelser for brukeren.

## 2. Idriftsettelse

### 2.1. Elektrisk tilkobling

#### ⚠ ADVARSEL

**Pass på nettspenningen!** Før den elektriske drivmaskinen, hurtigladeren eller spenningsforsyningen kobles til, kontroller 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 med en jordfeilbryter (FI-bryter) som avbryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

#### Batterier

##### Total utladning på grunn av underspenning

Minimumsspenningen må ikke underskrides ved Li-ion-batterier, ellers kan batteriet skades fordi det tømmes helt. Cellene i REMS Li-ion-batterier er ladet opp til ca. 40 % ved levering. Derfor må Li-ion-batterier lades før bruk og deretter etterlades 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 på grunn av lagring

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

#### LES DETTE

##### Batteri Li-Ion må lades opp før bruk.

Benytt for lading av REMS Li-Ion batterier kun godkjente REMS hurtigludere. 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.

##### Hurtigludere

Når nettstøpselet er pluggert i, lyser den venstre kontrollampen konstant med grønt lys. Når et oppladbart batteri er satt inn i hurtigladeren, 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

Hurtigladeapparatene er ikke egnet for utendørs bruk.

#### Spenningsforsyning

Spenningsforsyningen er ment for nettdrift av batteridrevne verktøy istedenfor batteriene. Spenningsforsyningen er utstyrt med overstrøms- og temperaturlim. Driftstilstanden vises ved hjelp av en LED. Når LED-en lyser viser den driftsklar. Hvis LED-en slukner hhv. blinker, vises overstrøm hhv. en ikke tillatt temperatur. Bruk av drivmaskinen er ikke mulig i denne tiden. Etter en tid lyser LED-en igjen og arbeidet kan fortsettes.

#### LES DETTE

Spenningsforsyningen er ikke egnet for utendørs bruk.

### 2.2. Montering av rørrensespiralen i spiraltrommelen (10)

Når du monterer en ny rørrensespiral, må denne brettes ca. 50 mm med ca. 45° før den bakre spiralenden og deretter skyves slik gjennom den åpne spennchucken (5) / matingsmekanismen (12) inn i spiraltrommelen (10), at rørrensespiralen vikles, sett med urviseren, opp gjennom åpningen på fronten til spiraltrommelen (10). Skyv rørrensespiralen så langt inn til køllehodet (6) rager ca. 200 mm ut av spennchucken (5) / matingsmekanismen (12).

### 3. Drift

#### ⚠ FORSIKTIG

##### Helsefare på grunn av tilsmusset spiral!

Berøring av en tilsmusset spiral kan være helsefarlig for brukeren. Bruk vernehansker og vask hendene grundig med vann og såpe når du har avsluttet arbeidene.

### 3.1. Drift av REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ ADVARSEL

##### Bruk egnet styrehanske!

#### ⚠ FORSIKTIG

Betjen det elektriske rørrenseapparatet bare med begge hender, hold alltid sikkert rundt motholder med styring av matingen (1) og bryterhåndtak (2). Vær ved inn- og utkoblingen oppmerksom på reaksjonsmomentet til drivmaskinen på spiraltrommelen (10)! Start det elektriske rørrenseapparatet fortrinnsvis med lavt turtall og øk det langsomt etter behov.

Trekk ut rørrensespiral Ø 8 mm, hhv. Ø 10 mm, ca. 150 mm. Beveg ved rørrensespiral Ø 8 mm reguleringshjulet (11) fremover inntil anslaget, ved rørrensespiral Ø 10 mm til det oppstår motstand og beveg det deretter fremover med ca. en ytterligere omdreining. Still rotasjonsretningsbryter (3) på pil i retning spiraltrommel (10). Med reguleringshjulet på sikkerhets-berøringsbryteren (4) kan turtallet begrenses fra det laveste trinnet A til det høyeste trinnet F. Trykk lett på sikkerhets-berøringsbryteren slik at spiraltrommelen (10) roterer, øk turtallet langsomt alt etter behov. Drei motholder med styring av matingen (fig. 1 (1) mot venstre for å transportere rørrensespiralen inn i røret. Når rørrensespiralen møter motstand, må turtallet ev. reduseres hhv. matingsretningen reverseres. Drei motholderen med styring av matingen (fig. 1 (1)) mot høyre etter fjerning av tilstoppingen for å transportere rørrensespiralen ut av røret. Ca. 200 mm før køllehodet (6) når matingsmekanismen (12), skal det elektriske rørrenseapparatet slås av. Etter gjennomført rengjøringsarbeid skal reguleringshjulet (11) løsnes for transport og rørrensespiralen skyves for hånd tilbake inn i spiraltrommelen (10) til kort før anslaget til køllehodet (6) på matingsmekanismen (12).

#### ⚠ FORSIKTIG

Ved for stor avstand mellom rørende/avløp og matingsmekanisme (12) kan rørrensespiralen slynge! Ved motstand skal turtallet senkes.

#### LES DETTE

Transporter rørrensespiralen ved rengjøringen bare så langt inn i røret til det blir minst 2 vindinger tilbake i spiraltrommelen (10). Hvis rørrensespiralen blir skjøvet lenger frem, kan dens retur ikke lenger skje med motorkraft. Rørrensespiralen skal da skyves tilbake for hånd med ca. 2 vindinger inn i spiraltrommelen (10). Deretter fungerer returen automatisk igjen.

Køllehodet (6) som er formet på rørrensespiralen skal ikke på noen måte komme inn i matingsmekanismen (12), da rørrensespiralen ellers blir skadet.

### 3.2. Drift av REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ ADVARSEL

##### Bruk egnet styrehanske!

#### ⚠ FORSIKTIG

Betjen det elektriske rørrenseapparatet bare med begge hender, hold alltid sikkert rundt motholder med styring av matingen (1) og bryterhåndtak (2).

Trekk ut rørrensespiral Ø 8 mm, hhv. Ø 10 mm, ca. 150 mm. Beveg ved rørrensespiral Ø 8 mm reguleringshjulet (11) fremover inntil anslaget, ved rørrensespiral Ø 10 mm til det oppstår motstand og beveg det deretter fremover med ca. en ytterligere omdreining. Trykk rotasjonsretningsbryteren (3) med pilen pekende mot spiraltrommelen (10) inntil anslaget. Trykk sikkerhets-berøringsbryter (4) helt ned, spiraltrommelen (10) starter langsomt og oppnår det maksimale turtallet etter kort tid. Drei motholder med styring av matingen (fig. 2 (1) mot venstre for å transportere rørrensespiralen inn i røret. Når rørrensespiralen møter motstand, må turtallet ev. reduseres hhv. matingsretningen reverseres. Drei motholderen med styring av matingen (fig. 2 (1)) mot høyre

etter fjerning av tilstoppingen for å transportere rørrensespiralen ut av røret. Ca. 200 mm før køllehodet (6) når matingsmekanismen (12), skal det elektriske rørrenseapparatet slås av. Etter gjennomført rengjøringsarbeid skal reguleringshjulet (11) løsnes for transport og rørrensespiralen skyves for hånd tilbake inn i spiraltrømmelen (10) til kort før anslaget til køllehodet (6) på matingsmekanismen (12).

#### **⚠️ FORSIKTIG**

Ved for stor avstand mellom rørende/avløp og matingsmekanisme (12) kan rørrensespiralen slynge! Ved motstand skal turtallet senkes.

#### **LES DETTE**

Transporter rørrensespiralen ved rengjøringen bare så langt inn i røret til det blir minst 2 vindinger tilbake i spiraltrømmelen (10). Hvis rørrensespiralen blir skjovet lenger frem, kan dens retur ikke lenger skje med motorkraft. Rørrensespiralen skal da skyves tilbake for hånd med ca. 2 vindinger inn i spiraltrømmelen (10). Deretter fungerer returen automatisk igjen.

Køllehodet (6) som er formet på rørrensespiralen skal ikke på noen måte komme inn i matingsmekanismen (12), da rørrensespiralen ellers blir skadet.

### 3.3. Drift av REMS Mini-Cobra

Trekk rørrensespiralen ca. 300 mm ut av spiraltrømmelen (10), trekk til spennchucken (5) for hånd og før spiralen inn i røret som skal renses. Hold fast håndtaket (7) og dreie spiraltrømmelen (10) i urviserens retning med den andre hånden ved å dreie rotasjonsveiven (8). Før rørrensespiralen kun så langt inn i røret som skal renses at spennchucken (5) fortsatt kan betjenes med hånden. Åpne spennchucken (5) og trekk rørrensespiralen ca. 300 mm ut av spiraltrømmelen (10) igjen. Gjenta prosedyren helt til du merker motstand eller tilstoppelsen er fjernet. Trekk ut rørrensespiralen for hånd og skyv den inn i spiraltrømmelen igjen.

### 3.4. Drift av REMS Mini-Cobra med egnet boremaskin/egnet bor-skrumaskin

Hvis det brukes en boremaskin/bor-skrumaskin til drift av REMS Mini-Cobra, skal det påsees at denne er utstyrt med trinnløs elektronisk turtallsregulering  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Fjern sveiv (8). Kople boremaskinen/bor-skrumaskinen med borchuck til 6-kant-medbringeren (9).

#### **⚠️ ADVARSEL**

**Bruk egnet styrehanske!**

#### **⚠️ FORSIKTIG**

**Ikke bruk en boremaskin/bor-skrumaskin med hurtigstopp!** Ved øyeblikkelig stans av drivmaskinen kan denne slå om på grunn av svingmomentet til spiraltrømmelen som fremdeles er i gang (10).

Trekk rørrensespiralen ca. 30 cm ut av spiraltrømmelen (10), trekk til spennchucken (5) for hånd. Sett bormaskin/drillbor alltid i bevegelse ved å begynne langsomt og roterende mot høyre og øk turtallet etter behov. Før rørrensespiralen kun så langt inn i røret som skal renses at spennchucken (5) fortsatt kan betjenes med hånden. Slå av boremaskinen/bor-skrumaskinen. Åpne spennchucken (5) og trekk rørrensespiralen ca. 300 mm ut av spiraltrømmelen (10) igjen. Gjenta prosedyren helt til du merker motstand eller tilstoppelsen er fjernet. Hold en avstand på maksimum 200 mm mellom rørende/avløpet og spennchucken (5), ellers kan rørrensespiralen danne slynger. Trekk alltid ut rørrensespiralen for hånd og skyv den inn i spiraltrømmelen (10) igjen. Bruk venstre-

rotasjon av boremaskinen/bor-skrumaskinen kun hvis rørrensespiralen sitter fast i røret. Skift i dette tilfellet forsiktig mellom høyre- og venstretotasjon av boremaskinen/bor-skrumaskinen flere ganger.

### 3.5. Maskintilstandskontroll med beskyttelse mot total utladning for batteriet

REMS Mini-Cobra S 22 V VE er utstyrt med et overlastvern mot for høye strømmer med ladetilstandsindikator. Ladetilstanden vises med LED-arbeidslyset (15). LED-arbeidslyset blinker når batteriet skal lades opp, batteriet har en defekt eller drivmaskinen har koblet ut på grunn av overstrøm. Hvis denne tilstanden oppstår under arbeidsprosessen og maskinen stanser, skal arbeidsprosessen fullføres med et oppladet Li-ion-batteri.

### 3.6. Batteriets trinn delt ladetilstandsindikator (14)

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

## 4. Service

Til tross for vedlikeholdet som er nevnt nedenfor anbefales det å innlevere det elektriske rørrenseapparatet og tilbehør (f.eks. batterier, hurtiglader, spenningsforsyning) minst en gang årlig hos et autorisert REMS kundeserviceverksted til inspeksjon og tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr. I Tyskland skal en slik tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr foretas ifølge DIN VDE 0701-0702 og er ifølge bestemmelsen for forebygging av ulykker DGUV bestemmelse 3 "Elektriske anlegg og driftsmidler" også foreskrevet for mobile elektriske driftsmidler. Utover det skal de for bruksstedene hhv. gjeldende nasjonale sikkerhetsbestemmelser, regler og forskrifter tas hensyn til og disse må følges.

### 4.1. Vedlikehold

#### **⚠️ ADVARSEL**

**Trekk ut nettstøpselet før det utføres vedlikeholdsarbeider!**

Rengjør det elektriske rørrenseapparatet samt rørrensespiralen regelmessig, spesielt når du ikke bruker det i lengre tid. Rengjør plastdeler (f. eks. hus) bare med maskinrensemiddel REMS CleanM (art. nr. 140119) eller mild såpe og fuktig klut. Ikke bruk husholdningsrengjøringsmidler. De inneholder ofte kjemikalier som kan skade plastdelene. Bruk ikke i noe tilfelle bensin, terpentinolje, fortynner eller lignende produkter for rengjøringen.

Pass på at det aldri kan komme væske på hhv. inn i det elektriske rørrenseapparatet. Dypp aldri det elektriske rørrenseapparatet i væske.

### 4.2. Inspeksjon/reparasjon

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠️ ADVARSEL**

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

Girhuset er forseglet i fett, behøver ikke smøremiddel. Motoren til drivmaskinen fra REMS Mini-Cobra S har kullbørster. Disse slites og må derfor fra tid til annen kontrolleres eller om nødvendig skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

## 5. Forstyrrelse

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Feil: Elektroverktøy starter ikke.

**Årsak:**

- Nedslitte kullbørster (REMS Mini-Cobra S).
- Tilkoblingsledning defekt.
- Elektrisk rørrenseapparat defekt.

### 5.2. Feil: Drivmaskinen stopper under arbeidet.

**Årsak:**

- Drivmaskinen er overopphetet eller overbelastet
- Batteri tomt eller defekt (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Drivmaskin er defekt

### 5.3. Feil: Ingen fremføring av rørrensespiralen.

**Årsak:**

- Reguleringshjul (11) ble ikke beveget fremover.
- Rørrensespiral sitter fast i rør hhv. i rørtilstoppelse.
- Rørrensespiral er ikke montert med urviseren inn i spiraltrømmelen (10).
- Elektrisk rørrenseapparat defekt.

**Hjelp:**

- La kullbørster skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeverksted.
- La tilkoblingsledning skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeverksted.
- La elektrisk rørrenseapparat kontrolleres/settes i stand av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

**Hjelp:**

- La drivmaskinen avkjøles, eller drivmaskin er ikke egnet for arbeidet som skal utføres.
- Lad batteri opp med hurtiglader eller skift ut batteri.
- La drivmaskinen kontrolleres/settes i stand av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

**Hjelp:**

- Bevege reguleringshjul fremover (11), se 3.1. Drift REMS Mini-Cobra S / 3.2. Drift REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Still rotasjonsretningsbryter (3) på pil i retning bryterhåndtak (2). Vri motholder med styring av matingen (fig.1 (1)) mot venstre. Trykk lett på sikkerhets-berøringsbryteren slik at spiraltrømmelen (10) roterer, øk turtallet langsomt alt etter behov.
- Demonter rørrensespiral og monter den på nytt igjen, se 2.2.
- La elektrisk rørrenseapparat kontrolleres/settes i stand av et autorisert REMS kundeserviceverksted

## 6. Avfallsbehandling

REMS Mini Cobra S, Mini-Cobra S 22V VE batterier, hurtigladere og spenningsforsyningen skal ikke kastes i vanlig husholdningsavfall når de skal utranteres. Disse må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med lovbestemmelsene. 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.

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

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

REMS kundeserviceverksteder er listet opp på internettet under [www.rems.de](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 pliktforømmelse 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. 1–3

1	Modholder med fremføringsstyring	9	6-kant-medbringer
2	Kontaktgreb	10	Spiralromle
3	Højrevestre dreje-retningsring	11	Stillehjul
4	Sikkerheds-vippekontakt	12	Fremføringsgear
5	Spændepatron	13	Akku
6	Køllehoved	14	Trinindelad ladetilstandsindikator
7	Håndtag	15	LED-arbejdslampe
8	Håndsving		

## Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

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

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- 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, komfur 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 el-værktøjet, 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 omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

### 3) Personsikkerhed

- Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblikvis 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 støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt. Brugen af en støvudsugning 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 brøkdæl 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-værktøj er farlige, 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 skærekanter 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.
- 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 kortslyttes. En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller lid.
  - 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 hudirritationer 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.
- 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.

## Sikkerhedshenvisninger for elektriske rørensapparater

### ⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S og Mini-Cobra S 22V VE

- Hold øje med drivmaskinens reaktionsmoment på spiralromlen (10) og betjen kun det elektriske rørensapparat ved at holde den ene hånd på modholderen med fremføringsstyring (1) og den anden hånd på kontaktgrebet (2). Fare for kvæstelser.
- Brug kun REMS Mini-Cobra S med en 30 mA-fejlstrøm-beskyttelsesanordning (HFI-relæ) monteret på nettet. Fare som følge af elektrisk stød.
- Kontroller tilslutningsledningen på REMS Mini-Cobra S og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum. Få beskadigede dele udskiftet af kvalificeret personale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Når rørensspiralen løber tilbage i spiralromlen (10), skal du kontrollere, at drivmaskinen er slukket, og at rørensspiralens fremføringsretning er omkoblet på modholderen med fremføringsstyring (1), før spiralens køllehoved løber ind i fremføringsgearet (12). Ellers beskadiges køllehovedet (6), hvorefter det er ubrugeligt.
- Kontroller afstanden mellem rørende og fremføringsgear (12). Er afstanden for stor (> 200 mm), kan rørensspiralen vride sig. Fare for kvæstelser!
- Lad aldrig rørensspiralen løbe ud af fremføringsgearet (12), hvis denne ikke føres ind i et rør, der skal renses. Rørensspiralen kan vride sig. Fare for kvæstelser.

- Brug sko med gummisåler, f.eks. gummistøvler, når der arbejdes med REMS Mini-Cobra S på vådt underlag. Disse sko skal have en isolerende funktion og beskytte mod evt. elektrisk stød.
- Brug ikke det elektriske rørrenseapparat, hvis dette er beskadiget. Fare for ulykker.
- Hold vand på afstand af elektriske dele på det elektriske rørrenseapparat og af personer i arbejdsområdet. Fare som følge af elektrisk stød.
- Når rør renses, kan du komme til at ramme skjulte strømledninger, hvis røret f.eks. er beskadiget. Fare som følge af elektrisk stød.
- Tag kun fat i den roterende spiral med handsker, der er anbefalet af producenten. Latex- eller løst siddende handsker eller klude kan vikle sig omkring spiralen og medføre alvorlige kvæstelser.
- Tillad ikke, at fræseren blokeres, mens spiralen stadig roterer. Dette kan overbelaste spiralen og resultere i, at den vrides, bukker eller knækker, hvilket kan resultere i alvorlige kvæstelser.
- Brug latex- eller gummihandsker inde under styrehandsken samt øjenbeskyttelse, ansigtsbeskyttelse, beskyttelsesbeklædning og åndedrætsværn, hvis der er mistanke om, at der kan være kemikalier, bakterier eller smitsomme stoffer i afløbsrøret. Afløb kan indeholde kemikalier, bakterier og andre stoffer, som kan være ætsende, giftige eller medføre infektioner eller andre alvorlige personskader.
- Træk dine hygiejneforholdsregler. Spis og ryg ikke ved håndtering af elværktøjet eller når det er i brug. Efter brug af afløbsrørensudstyret skal du vaske hænder og andre kroppsdele, der har været udsat for afløbsindholdet, med varmt sæbevand. Dette er med til at reducere den sundhedsmæssige risiko efter kontakt med giftig eller smitsom materiale.
- Brug kun afløbsrensere til de tilladte afløbsstørrelser. Brugen af en afløbsrenser i den forkerte størrelse kan vrides, bukke eller knække, hvilket kan resultere i alvorlige kvæstelser.
- Brug kun originale REMS styrehandsker til styring af den roterende spiral, se "1.2. Artikelnumre": Bruges uegnede handsker f.eks. af gummi, læder eller lignende materiale eller bruges f.eks. en løs klud, kan dette føre til kvæstelser.
- Lad aldrig rørrenseapparatet køre uden opsyn. Sluk for det elektriske rørrenseapparat ved længere arbejds pauser, og træk stikket ud af stikkontakten. Der kan udgå farer fra el-værktøjer, 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 det elektriske rørrenseapparat sikkert, må ikke bruge dette elektriske rørrenseapparat uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.
- Hold personer væk fra dit arbejdsområde. Lad ingen andre personer, især ikke børn, berøre el-værktøjet eller ledningen. Hold dem væk fra arbejdsområdet.
- Opbevar el-værktøj, som ikke er i brug, et sikkert sted. El-værktøj, som ikke er i brug, skal lægges fra et tørt, højtliggende eller aflåst sted uden for børns rækkevidde.
- Brug ikke effektsvagt el-værktøj til tungt arbejde. Fare for kvæstelser.
- Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit. Brug forlængerledninger med en længde på op til 10 m med et ledningstværsnit på 1,5 mm<sup>2</sup>, fra 10–30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini-Cobra

- Fjern drejesvinget (8), før du begynder at arbejde med rørrenseapparatet i kombination med boremaskine/boreskruemaskine. Fare for kvæstelser.
- Brug udelukkende egnede boremaskiner/boreskruemaskiner med elektronisk omdrejningstalregulering og læs og overhold brugsanvisningen til boremaskinen/boreskruemaskinen. Fare for kvæstelser.
- Brug/fastlås aldrig låseknappen til boremaskinens/boreskruemaskinens tænd-/slukkontakt. Fare for kvæstelser.
- Hold øje med drivmaskinens reaktionsmoment på spiraltrømlen (10) og betjen kun rørrenseapparatet ved at holde den ene hånd på håndgrebet (7) og den anden hånd på kontakthåndtaget (2) til boremaskinen/boreskruemaskinen. Fare for kvæstelser.
- Kontrollér afstanden mellem rørende og spændepatron. Er afstanden for stor (> 200 mm), kan rørrensespiralen vride sig. Fare for kvæstelser!
- Brug ikke nogen drivmaskine med hurtigstop. Hvis drivmaskinen standses pludseligt, kan denne slå omkuld af den endnu kørende spiraltrømlens svingmoment.

## Sikkerhedshenvisninger til akkuer, hurtigludere, spændingsforsyninger

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af anvisningerne 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 → Sikkerhedshenvisninger → Sikkerhedshenvisninger akkuer, hurtigludere, spændingsforsyninger.

## Sikkerhedsdatablade

### ⚠ ADVARSEL

Læs sikkerhedsdatabladene. Hvis overholdelsen af anvisningerne negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

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

## Forklaring på symbolerne

### ⚠ ADVARSEL

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

### ⚠ FORSIGTIG

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

### BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

### Brug i overensstemmelse med formålet

#### ⚠ ADVARSEL

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S og REMS Mini-Cobra S 22 V VE er beregnet til at fjerne tilstopninger i rør i f.eks. køkken, badeværelse og toilet. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

Oversigt over anvendelser af REMS akku-værktøjer, akkuer, hurtigludere og spændingsforsyninger.

Se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Brugsanvisninger → RØR- OG KANALINSPEKTION, RØR- OG KANALRENSNING: ANDRE DOKUMENTER



### 1.1. Leveringsomfang

REMS Mini-Cobra:	Rørrenseapparat ; Rørrensespiral Ø 8 mm; Brugsanvisning.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrisk rørrenseapparat; Rørrensespiral med kerne Ø 8 mm; Brugsanvisning.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Elektrisk rørrenseapparat, rørrensespiral med kerne Ø 8 mm, akku-li-ion 21,6 V, hurtiglader, brugsanvisning

### 1.2. Artikelnumre

REMS Mini-Cobra rørrenseapparat til manuel og elektrisk drift	170010
REMS Mini-Cobra S elektrisk rørrenseapparat	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE elektrisk rørrenseapparat	170025
Rørrensespiral Ø 8 mm × 7,5 m (kun REMS Mini-Cobra)	170200
Rørrensespiral med kerne Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Rørrensespiral Ø 10 mm × 10 m	170205
Føringshandsker, par	172610
Føringshandske naglet, venstre	172611
Føringshandske naglet, højre	172612
REMS Akku li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku li-ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku li-ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hurtiglader 100–240 V, 90 W	571585
Stålkasse med indlæg	170107
REMS CleanM, Maskinrens	140119

### 1.3. Arbejdsområde

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Afhjælpning af rørtilstopninger	
f.eks. i køkken, badeværelse og toilet, til rør	Ø 20–50 (75) mm

#### Arbejdstemperaturer

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akkuer	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hurtiglader	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spændingsforsyning	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Opbevaringstemperaturer	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Elektriske data

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; beskyttelsesisoleret, radiostøjdæmpet, Hastigheden kan styres elektronisk	0 – 950 min <sup>-1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	
Hastigheden kan styres elektronisk	0 – 560 min <sup>-1</sup>

Hurtiglader	Input	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V = beskyttelsesisoleret, radiostøjdæmpet
Hurtiglader	Input	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V = beskyttelsesisoleret, radiostøjdæmpet

### 1.5. Dimensioner

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Vægt

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE uden akku	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS Akku li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

### 1.7. Støjinformation

REMS Mini-Cobra S	
Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Usikkerhed K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Usikkerhed K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrationer

REMS Mini-Cobra S	
Vægtet effektiv værdi af accelerationen	2,5 m/s <sup>2</sup> Usikkerhed K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Vægtet effektiv værdi af accelerationen	3,0 m/s <sup>2</sup> Usikkerhed K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ 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

#### ⚠ ADVARSEL

**Vær opmærksom på netspændingen!** Inden drivmaskinen, hurtigladeren eller spændingsforsyningen tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på indendørs eller udendørs arealer eller ved tilsvarende opstillingsmåder må el-værktøjet kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (FI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

#### Akku

##### Dybafledning på grund af underspænding

En mindstespænding må ikke underskrides ved akku li-ion, da akkuen kan blive beskadiget på grund af dybdeafledning. Cellerne i REMS akku li-ion er ved leveringen allerede opladet ca. 40 %. Derfor skal akku li-ion lades op inden brug og derefter genoplades regelmæssigt. Hvis denne anvisning fra batteri-producenten ikke overholdes, kan en akku li-ion blive beskadiget på grund af dybdeafledning.

##### Dybafledning på grund af opbevaring

Hvis en relativt lavt opladet akku li-ion opbevares, kan det ved længere opbevaring blive dybdeafledt på grund af selvafledning og dermed blive beskadiget. Derfor skal akku li-ion ubetinget oplades inden opbevaring og genoplades mindst hver sjette måned samt inden næste brug.

#### BEMÆRK

##### Oplad akku li-ion inden brug

Brug udelukkende godkendte REMS hurtigladerer til opladning af REMS akku li-ion. Nye akku li-ion og akku li-ion, der ikke har været anvendt i lang tid, opnår først den fulde kapacitet efter flere opladninger.

##### Hurtigladerer

Hvis netstikket er tilsluttet, viser den venstre kontrollampe konstant grønt lys. Hvis en akku er sat i hurtigladeren, viser en grøn blinkende kontrollampe, at akkuen oplades. Når denne kontrollampe lyser grønt konstant, er akkuen opladet. Hvis en kontrollampe blinker rødt, er akkuen defekt. Lyser en kontrollampe konstant rødt, ligger hurtigladerens og/eller akkuens temperatur uden for det tilladte arbejdsområde for hurtigladeren på 0 °C til +40 °C.

#### BEMÆRK

Hurtigladerne er ikke egnet til udendørs brug.

#### Spændingsforsyning

Spændingsforsyningerne bruges til drift af akku-værktøjer i stedet for akkuer. Spændingsforsyningen er udstyret med en overstrøms- og temperaturbeskyttelse. Driftstilstanden vises via en LED. En blinkende LED indikerer, at produktet er driftsklar. Hvis LED'en slukker eller blinker vises en overstrøm hhv. en ikke-tilladt temperatur. Det er ikke muligt at bruge drivmaskinen i dette tidsrum. Efter en afkølingstid lyser LED'en igen, og arbejdet kan fortsættes.

#### BEMÆRK

Spændingsforsyningen er ikke egnet til udendørs brug.

### 2.2. Rørrens spiral monteres i spiralromle (10)

Når der monteres en ny rørrensespiral, skal denne knækkes ca. 45° ca. 50 mm foran den bageste spirallende og herefter skubbes gennem den åbnede spændepatron (5) / fremføringsgear (12) ind i spiralromlen (10), så rørrensespiralen vikler sig op højreom, når man kigger ind gennem åbningen foran på spiralromlen (10). Skub rørrensespiralen ind, til køllehovedet (6) rager ca. 200 mm ud af spændepatronen (5) / fremføringsgearet (12).

### 3. Drift

#### ⚠ FORSIGTIG

##### Sundhedsfare på grund af forurenede spiraler!

Det kan være farligt for brugerens helbred at røre ved en snavset spiral. Brug beskyttelseshandsker, og vask hænderne grundigt med vand og sæbe efter endt arbejde.

### 3.1. Brugen af REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ ADVARSEL

##### Brug egnet styrehandske!

#### ⚠ FORSIGTIG

Betjen kun det elektriske rørrensapparat med begge hænder, hold altid godt omkring modholderen med fremføringsstyring (1) og kontaktgrebet (2). Vær opmærksom på drivmaskinens reaktionsmoment på spiralromlen (10), når der tændes og slukkes! Start helst det elektriske rørrensapparat med et lavt omdrejningstal og øg det langsomt efter behov.

Træk rørrensespiralen Ø 8 mm eller Ø 10 mm ca. 150 mm ud. Ved rørrensespiral Ø 8 mm stilles stillehjul (11) helt i bund, ved rørrensespiral Ø 10 mm indtil der mærkes en modstand, hvorefter der stilles ca. en yderligere omdrejning. Stil drejerekningskontakten (3) på pil i retning spiralromle (10). Med stillehjulet på sikkerheds-vippekontakten (4) kan omdrejningstallet begrænses fra det laveste trin A til det højeste trin F. Tryk let på sikkerheds-vippekontakten (4), så spiralromlen (10) roterer, øg herefter omdrejningstallet langsomt efter behov. Drej modholderen med fremføringsstyring (Fig. 1 (1)) til venstre for at transportere rørrensespiralen ind i røret. Rammer rørrensespiralen en modstand, skal omdrejningstallet evt. reduceres og/eller fremføringsretningen ændres. Når tilstopningen er fjernet, drejes modholderen med fremføringsstyring (Fig. 1 (1)) til højre for at transportere rørrensespiralen ud af røret. Ca. 200 mm før køllehovedet (6) når fremføringsgearet (12), skal det elektriske rørrensapparat slukkes. Når rengøringsarbejdet er færdigt, løsnes stillehjulet (11) til transport, og rørrensespiralen skubbes manuelt tilbage ind i spiralromlen (10), kort før køllehovedet (6) rammer fremføringsgearet.

#### ⚠ FORSIGTIG

Er afstanden for stor mellem rørende/afløb og fremføringsgear (12), kan rørrensespiralen vride sig (fare for kvæstelser)!

#### BEMÆRK

Under rensprocessen må rørrensespiralen kun transporteres så langt ind i røret, at mindst 2 snoninger forbliver i spiralromlen (10). Hvis rørrensespiralen skubbes længere frem, kan den ikke længere trækkes tilbage med motorkraft. Så skal rørrensespiralen manuelt skubbes ca. 2 snoninger tilbage ind i spiralromlen (10). Derefter fungerer tilbageløbet automatisk igen.

Køllehovedet (6), der er formet i forhold til rørrensespiralen, må under ingen omstændigheder komme ind i fremføringsgearet (12), da rørrensespiralen ellers beskadiges.

### 3.2. Brugen af REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ ADVARSEL

##### Brug egnet styrehandske!

#### ⚠ FORSIGTIG

Betjen kun det elektriske rørrensapparat med begge hænder, hold altid godt omkring modholderen med fremføringsstyring (1) og kontaktgrebet (2).

Træk rørrensespiralen Ø 8 mm eller Ø 10 mm ca. 150 mm ud. Ved rørrensespiral Ø 8 mm stilles stillehjul (11) helt i bund, ved rørrensespiral Ø 10 mm indtil der mærkes en modstand, hvorefter der stilles ca. en yderligere omdrejning. Tryk på kontakten for omdrejningsretning (3) med pilespiden i retning af spiralromlen (10) indtil stopanslaget. Tryk på sikkerheds-vippekontakt (4), spiralromlen (10) starter langsomt op og når efter kort tid det maksimale omdrejningstal. Drej modholderen med fremføringsstyring (Fig. 2 (1)) til venstre for at transportere

rørrensespiralen ind i røret. Rammer rørrensespiralen en modstand, skal omdrejningstallet evt. reduceres og/eller fremføringsretningen ændres. Når tilstopningen er fjernet, drejes modholderen med fremføringsstyring (Fig. 2 (11)) til højre for at transportere rørrensespiralen ud af røret. Ca. 200 mm før køllehovedet (6) når fremføringsgearet (12), skal det elektriske rørrenseapparat slukkes. Når rengøringsarbejdet er færdigt, løsnes stillehjul (11) til transport, og rørrensespiralen skubbes manuelt tilbage ind i spiralromlen (10), kort før køllehovedet (6) rammer fremføringsgearet.

#### **⚠ FORSIGTIG**

Er afstanden for stor mellem rørende/afløb og fremføringsgear (12), kan rørrensespiralen vride sig (fare for kvæstelser)!

#### **BEMÆRK**

Under renseprocessen må rørrensespiralen kun transporteres så langt ind i røret, at mindst 2 snoninger forbliver i spiralromlen (10). Hvis rørrensespiralen skubbes længere frem, kan den ikke længere trækkes tilbage med motorkraft. Så skal rørrensespiralen manuelt skubbes ca. 2 snoninger tilbage ind i spiralromlen (10). Derefter fungerer tilbageløbet automatisk igen.

Køllehovedet (6), der er formet i forhold til rørrensespiralen, må under ingen omstændigheder komme ind i fremføringsgear (12), da rørrensespiralen ellers beskadiges.

### 3.3. Brugen af REMS Mini-Cobra

Træk rørrensespiralen ca. 300 mm ud af spiralromlen (10), stram spændepatronen (5) hårdt med hånden og før spiralen ind i det rør, som skal renses. Hold fast i grebet (7) og drej spiralen (10) med uret ved at dreje håndsvinget (8) med den anden hånd. Før kun rørrensespiralen så langt ind i det rør, som skal renses, at spændepatronen (5) endnu kan betjenes med hånden. Åbn spændepatronen (5) og træk igen rørrensespiralen ca. 300 mm ud af spiralromlen (10). Gentag proceduren så mange gange, indtil det kan mærkes, at modstanden resp. forstoppelsen er fjernet. Træk rørrensespiralen tilbage med hånden og skub den ind i spiralromlen igen.

### 3.4. Brugen af REMS Mini-Cobra med en egnet boremaskine/skruemaskine

Hvis der til fremdriften af REMS Mini-Cobra bruges en boremaskine/skruemaskine, skal man være opmærksom på, at denne er udstyret med en elektronisk trinløs styring af hastigheden  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Fjern drejessvinget (8). Tilslut en boremaskine/skruemaskine med borepatron til 6-kant-medbringeren (9).

#### **⚠ ADVARSEL**

Brug egnet styrehandske!

#### **⚠ FORSIGTIG**

**Brug aldrig en boremaskine/skruemaskine med hurtigt stop!** Hvis drivmaskinen standses pludseligt, kan denne slås omkuld af den endnu kørende spiralromles svingmoment.

Træk rørrensespiralen ca. 300 mm ud af spiralromlen (10), stram spændepatronen (5) hårdt med hånden. Boremaskinen/boreskruemaskinen skal ubetinget startes langsomt højreom, hvorefter omdrejningstallet øges efter behov. Hastigheden ændres i overensstemmelse med renseopgaven. Før kun rørrensespiralen så langt ind i det rør, som skal renses, at spændepatronen (5) endnu kan betjenes med hånden. Sluk for boremaskinen/skruemaskinen. Åbn spændepatronen (5) og træk igen rørrensespiralen ca. 300 mm ud af spiralromlen (10). Gentag proceduren så mange gange, indtil det kan mærkes, at modstanden resp. forstoppelsen er fjernet. Hold en afstand på maksimalt 200 mm mellem

rørenden/afløbet og spændepatronen (5), da rørrensespiralen ellers kan slingre. Træk altid rørrensespiralen tilbage med hånden og skub den ind i spiralromlen (10) igen. Brug kun boremaskinens/skruemaskinens venstreløb, hvis rørrensespiralen sidder fast i røret. Hertil stilles boremaskinen/skruemaskinen forsigtigt skiftevis fra højre- til venstreløb.

### 3.5. Maskintilstandskontrol med dybafledningsbeskyttelse af akkuen

REMS Mini-Cobra S 22 V VE er udstyret med en overbelastningssikring mod for høj strøm med ladetilstandsindikator. Ladetilstanden vises ved hjælp af LED-arbejdslyset (15). LED-arbejdslyset blinker, når akkuen skal lades op, har en defekt eller hvis drivmaskinen er slået fra på grund af overstrøm. Opstår denne tilstand under arbejdsprocessen og maskinen står stille, skal arbejdet afsluttes med et opladet akku-li-ion.

### 3.6. Trinvis ladetilstandsindikator (14) for akkuen

Den trinvis ladetilstandsvisning viser akkuens ladetilstand ved hjælp af 4 LED. Når der trykkes på batterisymbolet lyser mindst en LED i nogle få sekunder. Jo flere LED, der lyser grønt, jo bedre er akkuens ladetilstand. Hvis en LED lyser rødt, skal akkuen lades op.

## 4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at det elektriske rørrenseapparat og tilbehør (f.eks. akkuer, lynlader, spændingsforsyning) indleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted til service og gentagen prøvning. I Tyskland er det et krav at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

### 4.1. Pasning

#### **⚠ ADVARSEL**

**Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes!**

Rengør det elektriske rørrenseapparat og rørrensespiralen med regelmæssige mellemrum, især hvis det ikke har været brugt i længere tid. Plastikdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens REMS CleanM (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastikdele. Brug aldrig benzin, terpentin, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med. Vær opmærksom på, at væsker aldrig må trænge hen på eller ind i det elektriske rørrenseapparat. Dyp aldrig det elektriske rørrenseapparat i væske.

### 4.2. Inspektion/istandsættelse

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ ADVARSEL**

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

Gearet kører i en varig fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Motoren på drivmaskinen til REMS Mini-Cobra S er udstyret med kulbørster. Disse slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret, specialiseret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

## 5. Fejl

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Fejl: EI-værktøj starter ikke.

#### **Arsag:**

- Slidte kulbørster (REMS Mini-Cobra S).
- Tilslutningsledning er defekt.
- Elektrisk rørrenseapparat er defekt.

### 5.2. Fejl: Drivmaskinen bliver stående under arbejdet.

#### **Arsag:**

- Drivmaskinen er overophedet eller overbelastet
- Akku fladt eller defekt (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- Drivmaskine defekt

#### **Udbedring:**

- Få kulbørster skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
- Få elektrisk rørrenseapparat kontrolleret/istandsat på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

#### **Udbedring:**

- Lad drivmaskinen køle af, eller drivmaskinen er ikke egnet til det arbejde, der skal udføres.
- Oplad akkuen med hurtiglader eller udskift akkuen.
- Få drivmaskinen eftersat/repareret hos et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

### 5.3. Fejl: Ingen fremføring af rørrensespiral.

#### Arsag:

- Stillehjul (11) blev ikke positioneret.
- Rørrensespiral sidder fast i rør eller i rørtilstopning.
- Rørrensespiral er ikke monteret højreom i spiraltrømlen (10).
- Elektrisk rørrenseapparat er defekt.

#### Udbedring:

- Positioner stillehjul (11), se 3.1. Brugen af REMS Mini-Cobra S / 3.2. Brugen af REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Stil drejeretningskontakt (3) på pil i retning kontaktgreb (2). Drej modholderen med fremføringsstyring (Fig.1 (1)) til venstre. Tryk let på sikkerheds-vippekontakten (4), så spiraltrømlen (10) roterer, og herefter omdrejningstallet langsomt efter behov.
- Afmonter rørrensespiral og monter den igen, se 2.2.
- Få elektrisk rørrenseapparat kontrolleret/istandsat på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

## 6. Bortskaffelse

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, akkuer, hurtigladere og spændingsforsyninger må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, når de er slidt op. Disse skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med loven. Litiumbatterier og akkupakker fra alle batterisystemer må kun bortskaffes i afladt tilstand, hhv. ved ikke fuldstændigt afladte litiumbatterier og akkupakker 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.

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over REMS kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på [www.rems.de](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 1–3

1	Syötönsäätövastin	9	6-kantavääntiö
2	KytKentäkahva	10	Spiraalisylinteri
3	Pyörimissuunnan rengas	11	Asetussäädin
4	Turvallinen käyttökytkin	12	Syöttökoneisto
5	Istukka	13	Akku
6	Nuijajamainen pää	14	Porrastettu lataustilan näyttö
7	Kahva	15	LED-työvalaisin
8	Kiertokampi		

## 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 pölyjä. 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 suojamaadoitettujen 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 reunista ja liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sokeutuneet liitäntäjohtot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtojen 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 tyyppistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumiskiiskä.
- 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 pyöriässä 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 vaateusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista. Väljät 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.

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

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

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

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

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

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

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

### 5) Akkutyökalun käyttö ja käsittely

- Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa laatureissa. Tiettyyn akkutyypin sopiva laatu 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 koskettimet. Akun koskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- Akkuneste saattaa valua ulos akusta vääranlaisessa käytössä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat akkunestettä vahingossa, huuhtelee se pois vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon. Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovamman.
- Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua. Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaraan.
- Älä altista akkua tullelle tai korkeille lämpötiloille. Tuli ja yli 130 °C:een lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.
- Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella. Vääränlainen laatus tai laatus 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.

## Sähkökäyttöisiä putkenpuhdistuslaitteita koskevat 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.

### REMS Mini-Cobra S ja Mini-Cobra S 22V VE

- Huomioi käyttökoneen reaktiomomentti spiraalisylinteriin (10) nähden ja käytä sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta vain siten, että tartut molemmiin käsin syötönsäätövastimeen (1) ja kytKentäkahvaan (2). Loukkaantumisvaara.
- Käytä REMS Mini-Cobra S -laitetta verkossa vain 30 mA:n vikavirtasuojalaitteen (FI-kytkimen) kautta. Sähköiskun vaara.
- Tarkasta REMS Mini-Cobra S -laitteen liitosjohto ja jatkojohtot säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.
- Pidä putkenpuhdistusspiraalia spiraalisylinteriin (10) palauttaessasi huoli siitä, että käyttökone kytketään pois päältä tai putkenpuhdistusspiraalin syöttösuuntaa vaihdetaan syötönsäätövastimella (1), ennen kuin spiraalin nuijajamainen pää joutuu syöttökoneiston (12) sisään. Muussa tapauksessa nuijajamainen pää (6) vaurioituu ja siitä tulee käyttökelvoton.
- Kiinnitä huomiota putken pään ja syöttökoneiston (12) väliseen etäisyyteen. Jos niiden välinen etäisyys on liian suuri (> 200 mm), putkenpuhdistusspiraali voi kietoutua. Loukkaantumisvaara!
- Älä anna putkenpuhdistusspiraalin koskaan siirtyä ulos syöttökoneistosta (12), ilman että se ohjataan puhdistettavan putken sisään. Putkenpuhdistusspiraali voi kietoutua. Loukkaantumisvaara.
- Käytä kumipohjaisia kenkiä, esim. kumisaappaita, työskennellessäsi REMS Mini-Cobra S -laitteella märällä lattialla. Nämä kengät vaikuttavat eristäväästi ja suojaavat mahdolliselta sähköiskulta.
- Älä käytä sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmanvaara.

- Pidä vesi loitolla sähkökäyttöisen putkenpuhdistuslaitteen sähköosista ja työtiloissa olevista henkilöistä. *Sähköiskun vaara.*
- Saatat putkia puhdistaa sisällä lateksi- tai kumikäsineillä, jos esim. putki on vaurioitunut. *Sähköiskun vaara.*
- Tartu pyörivään kierukkaun vain valmistajan suosittelemilla käsineillä. *Lateksikäsineet, liian löysät käsineet tai rievut voivat kietoutua kierukan ympärille ja aiheuttaa vakavia vammoja.*
- Älä anna jyrsimen juuttua kiinni kierukan vielä pyöriessä. *Tämä voi ylikuormittaa kierukkaa ja aiheuttaa sen vääntymisen, katkeamisen tai murtumisen, mistä voi seurata vakavia vammoja.*
- Käytä ohjauskäsineiden sisällä lateksi- tai kumikäsineitä sekä käytä lisäksi silmiensuojainta, kasvojen suojainta, suojavaatetusta ja hengityssuojainta, kun on syytä olettaa, että viemäriputkessa on kemikaaleja, bakteereja tai muita myrkyllisiä tai tartuttavia aineita. *Viemäreissä voi olla kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat olla syövyttäviä, myrkyllisiä tai tartuttavia tai jotka voivat aiheuttaa muita vakavia vammoja.*
- Noudata hygieniavaroitelmia. Älä syö tai tupakoi käsitellessäsi sähkötyökälyä tai sen käytön aikana. *Viemäripuhdistusvarustuksen käytön jälkeen pese kädet ja muut viemäriin sisällöille altistuneet kehonosat kuumalla saippuavedellä. Tämä auttaa vähentämään myrkyllisten tai tartuttavien aineiden aiheuttamia terveysriskejä.*
- Käytä viemäripuhdistajaa vain sallitun kokoisissa viemäreissä. *Väärän kokoisen viemäripuhdistajan käyttö voi ylikuormittaa kierukkaa ja aiheuttaa sen vääntymisen, katkeamisen tai murtumisen, mistä voi seurata vakavia vammoja.*
- Käytä pyörivän kierukan ohjaamiseen vain REMS:n alkuperäisiin lisävarusteisiin kuuluvia ohjauskäsineitä, katso kohta "1.2. Tuotenumerot". *Epäsopivien, esimerkiksi kumista, nahasta tai muusta vastaavasta materiaalista valmistettujen, käsineiden tai liinojen käytöstä aiheutuu loukkaantumisvaara.*
- Älä anna sähkökäyttöisen putkenpuhdistuslaitteen koskaan käydä ilman valvontaa. *Kytke sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaitte pois päältä pitempien työtaukojen ajaksi ja vedä verkkopistoke irti. Alvomattomat 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 sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta, eivät saa käyttää tätä sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. *Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.*
- Älä päästä ketään työtiloihisi. Älä anna muiden henkilöiden, varsinkaan lasten, koskea sähkötyökälyyn tai kaapeliin. *Pidä heidät loitolla työtiloistasi.*
- Säilytä käyttämättömät sähkötyökälyt turvallisessa paikassa. *Käyttämättömät sähkötyökälyt on pantava säiliöön kuivaan, korkealla sijaitsevaan tai suljettuun paikkaan, lasten ulottumattomiin.*
- Älä käytä raskaisiin töihin heikkotehoisia sähkötyökälyjä. *Loukkaantumisvaara.*
- Käytä vain hyväksytyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä. *Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm<sup>2</sup>, ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm<sup>2</sup>.*

#### REMS Mini-Cobra

- Ennen kuin käytät putkenpuhdistuslaitetta porakoneen/ruuvaimen kanssa, poista kiertokampi (8). *Loukkaantumisvaara.*
- Käytä yksinomaan sopivia porakoneita/ruuvaimia, joissa on elektroninen kierrosluvun säätö, ja noudata porakoneen/ruuvaimen käyttöohjetta. *Loukkaantumisvaara.*
- Älä käytä/lukitse koskaan porakoneen/ruuvaimen käynnistys-/pysäytyskytkimen lukitsinta. *Loukkaantumisvaara.*
- Huomioi käyttökoneen reaktiomomentti spiraalisylinteriin (10) nähden ja käytä putkenpuhdistuslaitetta vain molemmin käsin käsikahvasta (7) ja kytkenäkävasta (2) kiinni pitäen. *Loukkaantumisvaara.*
- Kiinnitä huomiota putken pään ja istukan väliseen etäisyyteen. *Jos niiden välinen etäisyys on liian suuri (> 200 mm), putkenpuhdistuspiraali voi kietoutua. Loukkaantumisvaara!*
- Älä käytä pikapysäytyksellä varustettuja käyttökoneita. *Jos käyttökone pysäytetään yhtäkkiä, yhä käynnissä olevan spiraalisylinterin (10) vauhtimomentti voi aiheuttaa sen kaatumisen.*

## Akkujen, pikalaturien ja jännitelähteiden turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökälyn varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi 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 → Turvaohjeet → Akkujen, pikalaturien ja jännitelähteiden turvaohjeet.

## Käyttöturvallisuustiedotteet

### VAROITUS

Lue käyttöturvallisuustiedotteet. Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Katso [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Käyttöturvallisuustiedotteet → Akut

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keski-suuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.

#### HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Sähkötyökäly on suojausluokan II mukainen



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

#### VAROITUS

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S ja REMS Mini-Cobra S 22V VE on tarkoitettu käytettäväksi putkien tukkeumien poistamiseen esim. keittiössä, kylpyhuoneessa ja WC:ssä.

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

Yleiskatsaus: REMS Akku -työkälyt, akut, pikalaturit, jännitelähteet.

Katso [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Käyttöohjeet → PUTKIEN JA VIEMÄRIEN TARKASTAMINEN, PUTKIEN JA VIEMÄRIEN PUHDISTAMINEN: MUUT ASIAKIRJAT



### 1.1. Toimituslaajuus

REMS Mini-Cobra:	Putkenpuhdistuslaite; Putkien puhdistusspiraali Ø 8 mm; Käyttöohje.
REMS Mini-Cobra S:	Sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite; Putkien puhdistusspiraali karalla Ø 8 mm; Käyttöohje
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite, putkenpuhdistuskierukka karalla Ø 8 mm, litiumioniakku 21,6 V, pikalaturi, käyttöohje

### 1.2. Tuotenumerot

REMS Mini-Cobra putkien puhdistuslaite käsin- ja sähkökäyttöön	170010
REMS Mini-Cobra S sähkökäyttöinen putkien puhdistuslaite	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE sähkökäyttöinen putkien puhdistuslaite	170025
Putkien puhdistusspiraali Ø 8 mm × 7,5 m (vain REMS Mini-Cobra)	170200
Putkien puhdistusspiraali karalla Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Putkien puhdistusspiraali Ø 10 mm × 10 m	170205
Ohjauskäsineet, pari	172610
Ohjauskäsine metalliniitein, vasen	172611
Ohjauskäsine metalliniitein, oikea	172612
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Pikalaturi 100–240 V, 90 W	571585
Sisältä vuorattu teräspeltilaatikko	170107
REMS CleanM, Koneenpuhdistusaine	140119

### 1.3. Työskentelyalue

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

Putkissa olevien tukosten poistaminen

Putkien tukkeumien poistaminen,

esim. keittiössä, kylpyhuoneessa, WC:ssä, putkille Ø 20–50 (75) mm

#### Työlämpötila-alue

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akku	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Pikalaturi	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Jännitelähde	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Varastointilämpötila-alue	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Sähkö tiedot

REMS Mini-Cobra S

230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; suojaeristetty, häiriöpoistettu,

Kierrosluvu elektronisesti ohjattavissa

0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Kierrosluku elektronisesti ohjattavissa 0–560 min<sup>-1</sup>

Pikalaturi tulo 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
lähtö 21,6 V =  
suojaeristetty, häiriöpoistettu

Pikalaturi tulo 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
lähtö 21,6 V =  
suojaeristetty, häiriöpoistettu

### 1.5. Mitat

REMS Mini-Cobra S 445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra S 22V VE 395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra 395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Paino

REMS Mini-Cobra S 5,7 kg (12,6 lb)  
REMS Mini-Cobra S 22V VE ilman akkua 4,9 kg (10,8 lb)  
REMS Mini-Cobra 2,9 kg (6,4 lb)  
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)  
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)  
REMS Li-ion-akku 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Melutiedot

REMS Mini-Cobra S  
Työskentelypaikkakohtainen päästöarvo L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Epävarmuus K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Työskentelypaikkakohtainen päästöarvo L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Epävarmuus K = 3 dB(A)

### 1.8. Värähtely

REMS Mini-Cobra S  
Kiihdytyksen painotettu tehoarvo 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Kiihdytyksen painotettu tehoarvo 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### ⚠ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi värähtelyn päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määrittellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

## 2. Käyttöönotto

### 2.1. Sähköliitäntä

#### ⚠ VAROITUS

**Huomioi verkkojännite!** Tarkista ennen käyttökoneen, pikalaturin tai jännitelähteen liittämistä, vastaako arvokilvessä ilmoitettu jännite verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai niihin verrattavissa olevissa asennustavoissa saa sähkötyökalua käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

#### Akut

##### Alijännitteen aiheuttama syväpurkaus

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

##### Varastoinnin aiheuttama syväpurkaus

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

#### ⚠ HUOMAUTUS

##### Lataa Li-ion-akku ennen käyttöä.

Käytä REMS Li-ion-akkujen lataamiseen vain hyväksytyjä REMS-pikalatureita. Uudet ja pidemmän aikaa käyttämättömänä olleet Li-ion-akut saavuttavat täyden varauskykynsä vasta useamman latauksen jälkeen.

#### Pikalaturit

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

#### ⚠ HUOMAUTUS

Pikalaturit eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

#### Jännitelähde

Jännitelähteet on tarkoitettu akkutyökalujen verkkokäyttöön akkujen sijasta. Jännitelähde on varustettu ylivirta- ja lämpötilasuojauksella. Käyttötila ilmoitetaan LED-merkkivalolla. Palava LED-merkkivalo merkitsee, että laite on käyttövalmis. Jos LED-merkkivalo ei pala tai se vilkkuu, se merkitsee ylivirtaa tai luvaton lämpötilaa. Käyttökoneen käyttäminen ei tällöin ole mahdollista. Odotusajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen ja työ voi jatkua.

#### ⚠ HUOMAUTUS

Jännitelähde ei sovellu käytettäväksi ulkona.

### 2.2. Putkenpuhdistusspiraalin asennus spiraalisyliinteriin (10)

Jos uusi spiraali asennetaan, sitä on taivutettava n. 45°:n verran n. 50 mm ennen spiraalin takapäätä, minkä jälkeen se on työnnettävä spiraalisyliinteriin (10) sisään avoimen istukan (5) / syöttökoneiston (12) kautta siten, että putkenpuhdistusspiraali kiertyy auki myötäpäivään spiraalisyliinteriin (10) etupään puoleisesta aukosta katsottuna. Työnnä putkenpuhdistusspiraali niin pitkälle sisään, että nuijajainen pää (6) työntyy n. 200 mm:n verran esiin istukasta (5) / syöttökoneistosta (12).

### 3. Käyttö

#### ⚠ HUOMIO

##### Likaantuneen kierukan aiheuttama terveysvaara!

Likaantuneen kierukan koskettaminen saattaa olla vaarallista käyttäjän terveydelle. Käytä suojakäsineitä ja pese kädet töiden jälkeen huolellisesti vedellä ja saippualla.

### 3.1. REMS Mini-Cobra S:n käyttö

#### ⚠ VAROITUS

Käytä soveltuvaa ohjauksinettä!

#### ⚠ HUOMIO

Käytä sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta vain kaksin käsin, tartu aina tukevasti kiinni syötönsäätövastimesta (1) ja kytentäkavasta (2). Huomioi käyttökoneen reaktiomomentti spiraalisyliinteriin (10) nähdessä päälle- ja pois-kytkettäessä! Käynnistä sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite mieluiten pienellä nopeudella ja nosta kierroslukua hitaasti tarpeen mukaan.

Vedä putkenpuhdistusspiraali Ø 8 mm, tai Ø 10 mm, n. 150 mm:n verran ulos. Aseta putkenpuhdistusspiraalin Ø 8 mm kohdalla asetussäädin (11) vasteeseen asti, putkenpuhdistusspiraalin Ø 10 mm kohdalla vastukseen asti, ja aseta sen jälkeen n. yksi lisäkierros. Aseta kiertosuunnanvaihdin (3) spiraalisyliinteriin (10) suuntaan osoittavan nuolen mukaisesti. Turvallisessa käyttökytkimessä (4) olevan asetussäätimen avulla voidaan kierroslukua rajoittaa alhaisimmasta portaasta A korkeimpaan portaaseen F. Paina turvallista käyttökytkintä (4) kevyesti, niin että spiraalisyliinteri (10) pyörii, ja nosta sen jälkeen kierroslukua hitaasti tarpeen mukaan. Käännä syötönsäätövastinta (kuva 1 (1)) vasemmalle siirtääksesi putkenpuhdistusspiraalin putken sisään. Jos putkenpuhdistusspiraali kohtaa vastusta, kierroslukua on mahdollisesti alennettava tai syöttösuuntaa on vaihdettava. Kun tukkeuma on poistettu, käännä syötönsäätövastinta (kuva 1 (1)) oikealle siirtääksesi putkenpuhdistusspiraalin ulos putkesta. Noin 200 mm ennen sitä, kun nuijajainen pää (6) saavuttaa syöttökoneiston (12), on sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite kytkettävä pois päältä. Puhdistustöiden päätyttyä asetus säädin (11) irrotettava kuljetusta varten ja putkenpuhdistusspiraali työnnettävä käsin takaisin spiraalisyliinteriin (10) lähes syöttökoneistolla (12) olevan nuijajaisen pään (6) vasteeseen asti.

#### ⚠ HUOMIO

Jos putken pään / viemärin ja syöttökoneiston (12) välinen etäisyys on liian suuri, putken puhdistusspiraali voi kietoutua (loukkaantumisvaara!)

#### ⚠ HUOMAUTUS

Siirrä putkenpuhdistusspiraalia puhdistusvaiheessa vain sen verran putken sisään, että spiraalisyliinteriin (10) jää vähintään 2 kierrettä. Jos putkenpuhdistusspiraalia siirretään enemmän, sitä ei voida enää palauttaa moottorin voimalla. Putkenpuhdistusspiraalia on tällöin työnnettävä käsin n. 2 kierteen verran takaisin spiraalisyliinteriin (10). Sen jälkeen palautus toimii jälleen automaattisesti.

Putkenpuhdistusspiraaliin sovitettu nuijajainen pää (6) ei saa missään tapauksessa joutua syöttökoneiston (12) sisään, sillä putkenpuhdistusspiraali saattaa muutoin vaurioitua.

### 3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE:n käyttö

#### ⚠ VAROITUS

Käytä soveltuvaa ohjauksinettä!

#### ⚠ HUOMIO

Käytä sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta vain kaksin käsin, tartu aina tukevasti kiinni syötönsäätövastimesta (1) ja kytentäkavasta (2).

Vedä putkenpuhdistusspiraali Ø 8 mm, tai Ø 10 mm, n. 150 mm:n verran ulos. Aseta putkenpuhdistusspiraalin Ø 8 mm kohdalla asetussäädin (11) vasteeseen asti, putkenpuhdistusspiraalin Ø 10 mm kohdalla vastukseen asti, ja aseta sen jälkeen n. yksi lisäkierros. Paina pyörimissuunnanvaihdin (3) vasteeseen asti

nuolenkärjen osoittaessa kierukkarummun (10) suuntaan. Paina turvakäyttökytkin (4) pohjaan, kierukkarumpu (10) käynnistyy hitaasti ja saavuttaa jonkin ajan kuluttua suurimman kierrosnopeuden. Käännä syötönsäätövastinta (kuva 2 (1)) vasemmalle siirtääksesi putkenpuhdistusspiraalin putken sisään. Jos putkenpuhdistusspiraali kohtaa vastusta, kierroslukua on mahdollisesti alennettava tai syöttösuuntaa on vaihdettava. Kun tukkeuma on poistettu, käännä syötönsäätövastinta (kuva 2 (1)) oikealle siirtääksesi putkenpuhdistusspiraalin ulos putkesta. Noin 200 mm ennen sitä, kun nuijamainen pää (6) saavuttaa syöttökoneiston (12), on sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite kytkettävä pois päältä. Puhdistustöiden päätyttyä on asetussäädin (11) irrotettava kuljetusta varten ja putkenpuhdistusspiraali työnnettävä käsin takaisin spiraalisylinteriin (10) lähes syöttökoneistolla (12) olevan nuijamaisen pään (6) vasteeseen asti.

#### **⚠ HUOMIO**

Jos putken pään / viemärin ja syöttökoneiston (12) välinen etäisyys on liian suuri, putken puhdistusspiraali voi kietoutua (loukkaantumisvaara)!

#### **HUOMAUTUS**

Siirrä putkenpuhdistusspiraalia puhdistusvaiheessa vain sen verran putken sisään, että spiraalisylinteriin (10) jää vähintään 2 kierrettä. Jos putkenpuhdistusspiraalia siirretään enemmän, sitä ei voida enää palauttaa moottorin voimalla. Putkenpuhdistusspiraalia on tällöin työnnettävä käsin n. 2 kierteen verran takaisin spiraalisylinteriin (10). Sen jälkeen palautus toimii jälleen automaattisesti.

Putkenpuhdistusspiraaliin sovitettu nuijamainen pää (6) ei saa missään tapauksessa joutua syöttökoneiston (12) sisään, sillä putkenpuhdistusspiraali saattaa muutoin vaurioitua.

### 3.3. REMS Mini-Cobran käyttö

Vedä putken puhdistusspiraalia n. 300 mm:n verran ulos spiraalisylinteristä (10), kiristä istukka (5) käsin ja vie spiraali puhdistettavan putken sisään. Pidä kahvasta (7) kiinni ja käännä spiraalisylinteriä (10) toisella kädellä myötäpäivään kiertämällä kiertokampea (8). Vie putken puhdistusspiraali vain niin pitkälle puhdistettavan putken sisään, että istukkaa (5) voidaan vielä käyttää käsin. Avaa istukka (5) ja vedä putken puhdistusspiraalia jälleen n. 300 mm:n verran ulos spiraalisylinteristä (10). Toista toimenpidettä niin kauan, kunnes vastus on havaittavissa tai putken tukos on poistettu. Vedä putken puhdistusspiraali takaisin käsin ja työnnä se jälleen spiraalisylinteriin.

### 3.4. REMS Mini-Cobran käyttö sopivalla porakoneella/ruuvinvääntimellä

Jos REMS Mini Cobra a käytetään porakoneella/ruuvinvääntimellä, on pidettävä huoli siitä, että se on varustettu elektronisesti jatkuväsäätöisellä kierrosluvun ohjauksella  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Poista kiertokampi (8). Liitä porakone/ruuvinvääntimen poranistukalla 6-kantavääntiöön (9).

#### **⚠ VAROITUS**

**Käytä soveltuvaa ohjauskäsinettä!**

#### **⚠ HUOMIO**

**Älä käytä pikapysäytyksellä varustettua porakonetta/ruuvinvääntintä!** Jos käyttökone pysäytetään yhtäkkiä, yhä käynnissä olevan spiraalisylinterin (10) vauhtimomentti voi aiheuttaa sen kaatumisen.

Vedä putken puhdistusspiraalia n. 300 mm:n verran ulos spiraalisylinteristä (10) ja kiristä istukka (5) käsin. Porakoneen-/ruuvaimen liike on ehdottomasti käynnistettävä hitaasti oikealle pyörien, ja sen kierroslukua on nostettava tarpeen mukaan. Muuta kierroslukua puhdistustehtävästä riippuen. Vie putken puhdistusspiraali vain niin pitkälle puhdistettavan putken sisään, että istukkaa (5) voidaan vielä käyttää käsin. Kytke porakone/ruuvinvääntin pois päältä. Avaa istukka (5) ja vedä putken puhdistusspiraalia jälleen n. 300 mm:n verran ulos spiraalisylinteristä (10). Toista toimenpidettä niin kauan, kunnes vastus on havaittavissa tai putken tukos on poistettu. Noudata korkeintaan 200 mm:n

etäisyyttä putken pään/viemärin ja istukan (5) välillä, sillä putken puhdistusspiraali saattaa muutoin kietoutua. Vedä putken puhdistusspiraali aina käsin takaisin ja työnnä se jälleen spiraalisylinteriin (10). Käytä porakonetta/ruuvinvääntintä vastapäivään vain siinä tapauksessa, että putken puhdistusspiraali on juuttunut kiinni putkeen. Käytä tätä varten porakonetta/ruuvinvääntintä varovaisesti vuorotellen myötä- ja vastapäivään.

### 3.5. Akkujen tilanvalvonta syväpurkaussuojalla

REMS Mini-Cobra S 22 V VE -laitteessa on ylivirralla suojaava ylikuormitus-suoja ja lataustilan näyttö. LED-työvalaisin (15) osoittaa lataustilan. LED-työvalaisin vilkkuu, kun akku on ladattava, akussa on vika tai jos käyttökone on sammutettu ylivirran vuoksi. Jos tämä tila ilmenee työvaiheen aikana ja kone pysähtyy, tulee työvaihe jatkaa loppuun ladatulla litiumioniakulla.

### 3.6. Porrastettu akun lataustilan näyttö (14)

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

## 4. Kunnossapito

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollosta on suositeltavaa, että sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite ja lisävarusteet (esim. akut, pikalaturit, jännitelähde) 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 onnettomuudentorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

### 4.1. Huolto

#### **⚠ VAROITUS**

**Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!**

Puhdista sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite ja putkenpuhdistusspiraali säännöllisesti, varsinkin jos niitä ei ole käytetty pitkään aikaan. Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuotenro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät monia kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, ettei sähkökäyttöisen putkenpuhdistuslaitteen päälle ja sisään pääse koskaan nesteitä. Älä upota sähkökäyttöistä putkenpuhdistuslaitetta koskaan nesteeseen.

### 4.2. Tarkastus/kunnostus

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ VAROITUS**

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

Vaihteiston rasvatäyttö on jatkuva ja siksi se ei edellytä voitelua. REMS Mini-Cobra S -laitteen käyttökoneen moottorissa on hiiliharjat. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin asianmukaisen pätevyuden omaavan ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon toimesta.

## 5. Toiminta häiriötapauksissa

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Häiriö: Sähkötyökalu ei käynnisty.

**Syy:**

- Kuluneet hiiliharjat (REMS Mini-Cobra S).
- Liitäntäjohto on viallinen.
- Sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite on epäkunnossa.

### 5.2. Häiriö: Käyttökone pysähtyy työskennellessä.

**Syy:**

- Käyttökone on kuumentunut liikaa tai ylikuormittunut.
- Akku on tyhjä tai viallinen (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- Käyttökone on epäkunnossa.

**Korjaustoimenpide:**

- Anna pätevä ammattihenkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.
- Anna pätevä ammattihenkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitäntäjohto.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite.

**Korjaustoimenpide:**

- Anna käyttökoneen jäähtyä tai käyttökone ei sovellu suoritettavaan työhön.
- Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.

### 5.3. Häiriö: Ei putkenpuhdistusspiraalin syöttöliikettä.

#### Syy:

- Asetussäädintä (11) ei ole asetettu.
- Putkenpuhdistusspiraali on juuttunut kiinni putkeen tai putken tukkeumaan.
- Putkenpuhdistusspiraali ei ole asennettu myötöpäivään spiraalisylinteriin (10).
- Sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite on epäkunnossa.

#### Korjaustoimenpide:

- Katso asetussäätimen (11) asettaminen kohdasta 3.1. REMS Mini-Cobran S käyttö / 3.2. REMS Mini-Cobran S 22V VE käyttö.
- Aseta kiertosuunnanvaihdin (3) kytkentäkahvan (2) suuntaan osoittavan nuolen mukaisesti. Käännä syötönsäätövastiinta (kuva 1 (1)) vasemmalle. Paina turvallista käyttökytkintä (4) kevyesti, niin että spiraalisylinteri (10) pyörii, ja nosta sen jälkeen kierroslukua hitaasti tarpeen mukaan.
- Pura putkenpuhdistusspiraali ja asenna se uudelleen, katso 2.2.
- Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa sähkökäyttöinen putkenpuhdistuslaite.

## 6. Jätehuolto

Kun REMS Mini-Cobra S- tai REMS Mini-Cobra S 22V VE -laitteen, akkujen, pikalaturien ja jännitelähteiden käyttöikä on päättynyt, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Ne on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaan. Kaikkien akkujärjestelmien litiumparistot ja akkupaketit saa hävittää vain purkautuneina tai jos litiumparistot ja akkupaketit eivät ole täysin purkautuneet, kaikki koskettimet on peitettävä esim. eristysteipillä.

## 7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaaliavirheestä, 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.

Rahtikulusta 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 Rommelshäuser 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 – 3

1	Contra-apoio com controlo de avanço	9	Dispositivo de arrastamento
2	Punho de ligação		sextavado
3	Anel do sentido de rotação	10	Tambor em espiral
4	Interruptor de toque de segurança	11	Roda de ajuste
5	Mandril de aperto	12	Engrenagem de avanço
6	Cabeça em forma de massa de malabarismo	13	Bateria
7	Manípulo	14	Indicação do estado de carga escalonado
8	Manivela rotativa	15	Luz de trabalho LED

## 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 accidental, 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.

## Indicações de segurança para aparelhos elétricos de limpeza para tubos

### ⚠️ 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.

### REMS Mini-Cobra S e Mini-Cobra S 22V VE

- Tenha em atenção o momento de reação da máquina de acionamento no tambor em espiral (10) e opere o aparelho elétrico de limpeza de tubos sempre com as duas mãos no contra-apoio com controlo de avanço (1) e no punho de ligação (2). Existe perigo de ferimentos.

- Opere o REMS Mini-Cobra S exclusivamente mediante um dispositivo de proteção de corrente de falha de 30 mA (interruptor-FI) na rede. Existe o perigo de choque elétrico.
- Controle regularmente o cabo de ligação do REMS Mini-Cobra S e os cabos de extensão quanto a danos. Em caso de danos, estes devem ser substituídos por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes da REMS contratada e autorizada.
- No retrocesso da espiral de limpeza de tubos no tambor da espiral (10) certificar-se de que a máquina de acionamento está desligada ou de que o sentido de avanço da espiral de limpeza de tubos é comutado no contra-apoio com controlo de avanço (1), antes que a cabeça maciforme da espiral passe na engrenagem de avanço (12). Caso contrário, a cabeça maciforme (6) é danificada e fica inutilizada.
- Tenha em atenção a distância da extremidade do tubo à engrenagem de avanço (12). No caso de uma distância demasiado grande (> 200 cm), a espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se. Existe perigo de ferimentos!
- Nunca deixe a espiral de limpeza de tubos sair da engrenagem de avanço (12) sem a introduzir num tubo a limpar. A espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se. Existe perigo de ferimentos.
- Em chão molhados, utilize sapatos com sola de borracha, por ex., botas de borracha, durante o trabalho com o REMS Mini-Cobra S. Estes sapatos têm um efeito isolante e protegem contra um possível choque elétrico.
- Não utilize o aparelho elétrico de limpeza de tubos se este estiver danificado. Existe perigo de acidente.
- Mantenha a água afastada das partes elétricas do aparelho elétrico de limpeza de tubos e de pessoas na área de trabalho. Existe o perigo de choque elétrico.
- Durante a limpeza de tubos podem ser atingidos cabos elétricos ocultos, por exemplo, se o tubo estiver danificado. Existe o perigo de choque elétrico.
- Toque na espiral em rotação apenas com luvas recomendadas pelo fabricante. Luvas ou panos de látex ou folgados podem enrolar-se na espiral e causar graves ferimentos.
- Não permita que a fresa seja bloqueada enquanto a espiral ainda estiver a girar. Isto pode sobrecarregar a espiral e fazer com que ela seja torcida, que dobre ou quebre e causar graves ferimentos.
- Use luvas de látex ou borracha dentro das luvas de guia, bem como proteção para os olhos, proteção facial, roupas de proteção e proteção respiratória se houver suspeita de produtos químicos, bactérias ou outras substâncias tóxicas ou infecciosas no tubo de drenagem. Drenos podem conter produtos químicos, bactérias e outras substâncias corrosivas, tóxicas ou infecciosas que podem causar outros graves ferimentos
- Tome medidas de precaução de higiene. Não coma nem fume enquanto manuseia ou opera a ferramenta elétrica. Depois de usar equipamento de limpeza de drenos, lave as mãos e outras partes do corpo expostas ao conteúdo do dreno com água quente e sabão. Esta medida ajuda a reduzir os riscos à saúde decorrentes do contacto com materiais tóxicos ou infecciosos.
- Use o limpador de drenos apenas para os tamanhos de dreno permitidos. Usar um limpador de drenos de tamanho errado pode torcer, dobrar ou quebrar a espiral e causar graves ferimentos.
- Para guiar a espiral rotativa, utilize apenas luvas de guia dos acessórios originais REMS, veja „1.2. Referências de artigo”. A utilização de luvas não adequadas, tais como luvas de borracha, couro ou material semelhante, bem como panos soltos podem causar ferimentos.
- Nunca deixe o aparelho elétrico de limpeza de tubos a funcionar sem vigilância. Em caso de pausas mais longas no trabalho, desligue o aparelho elétrico de limpeza de tubos, retire a ficha. Os aparelhos elétricos podem causar danos materiais e/ou pessoais, caso funcionem sem supervisão.
- Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou à sua inexperiência ou desconhecimento, não sejam capazes de operar o aparelho elétrico de limpeza de tubos de forma segura, não podem utilizar o mesmo sem supervisão ou sem instruções de uma pessoa responsável. Caso contrário, existe o perigo de funcionamento incorreto e ferimentos.
- Mantenha as pessoas afastadas da sua área de trabalho. Não permita que outras pessoas, em particular as crianças, toquem na ferramenta elétrica ou no cabo. Mantenha-as afastadas da sua área de trabalho.
- Conserve as ferramentas elétricas não utilizadas de forma segura. As ferramentas elétricas não utilizadas devem ser guardadas num local seco, alto ou fechado, fora do alcance das crianças.
- Não utilize uma ferramenta elétrica de potência reduzida para trabalhos mais pesados. Existe perigo de ferimentos.
- 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>.

**REMS Mini-Cobra**

- Remova a manivela rotativa (8) antes de operar o aparelho de limpeza de tubos com a perfuradora / aparafusadora. Existe perigo de ferimentos.
- Utilize exclusivamente perfuradoras / máquina de parafusar adequadas com regulação de rotação eletrônica e tenha em atenção o manual de instruções da perfuradora / máquina de parafusar. Existe perigo de ferimentos.
- Nunca utilize/bloqueie o botão de bloqueio de ligar/desligar da perfuradora / aparafusadora. Existe perigo de ferimentos.
- Tenha em atenção o momento de reação da máquina de acionamento no tambor em espiral (10) e opere o aparelho elétrico de limpeza de tubos sempre com as ambas mãos na pega (7) e no punho de ligação (2) da perfuradora / aparafusadora. Existe perigo de ferimentos.

- Tenha em atenção a distância da extremidade do tubo ao mandril de aperto. No caso de uma distância demasiado grande (> 200 cm), a espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se. Existe perigo de ferimentos!
- Não utilize máquinas de acionamento com paragem rápida. Ao dar-se uma paragem imediata da máquina de acionamento, esta pode cair devido ao momento de inércia do tambor em espiral (10) ainda em funcionamento.

**Indicações de segurança para baterias recarregáveis, carregadores rápidos, Alimentações de tensão**

**⚠ ATENÇÃO**

Leia todas as indicações, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. O não cumprimento das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou graves ferimentos.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Ver também [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Manuais de instruções → Indicações de segurança → Indicações de segurança para baterias, carregadores rápidos, fontes de alimentação.

**Fichas de dados de segurança**

**⚠ ATENÇÃO**

Leia as fichas de dados de segurança. O não cumprimento das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou graves ferimentos.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Ver [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Fichas de dados de segurança → Baterias

**Esclarecimento de símbolos**

**⚠ ATENÇÃO**

Risco com um grau médio de risco que pode provocar a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.

**⚠ CUIDADO**

Risco com um grau reduzido de risco que pode provocar a morte ou ferimentos reduzidos (irreversíveis) em caso de não observância.

**AVISO**

Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.



Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções



Ferramenta eléctrica da classe de protecção II



Eliminação ecológica



Marca CE de conformidade

**1. Dados técnicos**

**Utilização correcta**

**⚠ ATENÇÃO**

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S e REMS Mini-Cobra S 22V VE foram concebidos para a remoção de obstruções em tubos, por ex., nas cozinhas e casas de banho.

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

Visão geral de aplicações de ferramentas a bateria da REMS, baterias recarregáveis, carregadores rápidos, alimentações de tensão.

Ver [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Manuais de instruções → INSPEÇÃO DE TUBOS E CANAIS, LIMPEZA DE TUBOS E CANAIS: OUTROS DOCUMENTOS



**1.1. Volume de fornecimento**

REMS Mini-Cobra:	Aparelho de limpeza de tubos; Espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm; Manual de instruções.
REMS Mini-Cobra S:	Aparelho eléctrico de limpeza de tubos; Espiral de limpeza de tubos com alma Ø 8 mm; Manual de instruções.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Dispositivo eléctrico para limpeza de tubos, espiral para limpeza de tubos com alma de Ø 8 mm, bateria de íões de lítio de 21,6 V, carregador rápido, manual de instruções

**1.2. Referências de artigos**

Aparelho de limpeza de tubos REMS Mini-Cobra para acionamento manual e eléctrico	170010
Aparelho eléctrico de limpeza de tubos REMS Mini-Cobra S	170022
Aparelho eléctrico de limpeza de tubos REMS Mini-Cobra S 22V VE	170025
Espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm × 7,5 m (apenas REMS Mini-Cobra)	170200
Espiral de limpeza de tubos com núcleo Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Espiral de limpeza de tubos Ø 10 mm × 10 m	170205

Luvras de guia, par	172610
Luva de guia revestida com pregos, esquerda	172611
Luva de guia revestida com pregos, direita	172612
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Carregador rápido 100–240 V, 90 W	571585
Caixa metálica com encaixe	170107
REMS CleanM, Produto de limpeza para máquinas	140119

### 1.3. Gama de aplicações

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Eliminação de obstruções em tubos,  
por ex., nas cozinhas e casas de banho, para tubos Ø 20–50 (75) mm

#### Intervalo de temperatura de serviço

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Bateria	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Carregador rápido	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Alimentação de tensão	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Faixa de temperatura de armazenamento	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Dados eléctricos

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
com isolamento de protecção, protegido contra interferências,  
Rotação controlável electronicamente 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Rotação controlável electronicamente 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Carregador rápido Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Output 21,6 V =  
com isolamento de protecção,  
com supressão de interferência

Carregador rápido Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Output 21,6 V =  
com isolamento de protecção,  
com supressão de interferência

### 1.5. Dimensões

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Peso

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE sem bateria	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Bateria de íões de lítio REMS 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Informações sobre a emissão sonora

REMS Mini-Cobra S  
Valor de emissão em relação ao local  
de trabalho L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Incerteza K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Valor de emissão em relação ao local  
de trabalho L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Incerteza K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrações

REMS Mini-Cobra S  
Valor efectivo calibrado da aceleração 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Incerteza K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Valor efectivo calibrado da aceleração 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Incerteza K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### **⚠ 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 funcionamento

### 2.1. Ligação eléctrica

#### **⚠ ATENÇÃO**

**Ter em atenção a tensão de rede!** Antes de conectar a máquina de acionamento, o carregador rápido ou a fonte de alimentação, verifique se a tensão especificada na placa de identificação corresponde à tensão da 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

#### Descarga profunda através de subtensão

A tensão mínima de baterias de íões de lítio não deve ser excedida, caso contrário a bateria pode ser danificada devido a descarga profunda. As células das baterias de íões de lítio REMS estão pré-carregadas com aprox. 40 % no ato da entrega. Por isso as baterias de íões de lítio devem ser carregadas antes da utilização e recarregadas regularmente. Caso esta prescrição seja ignorada pelo fabricante de células, a bateria de íões de lítio pode ser danificada devido a "subtensão".

#### Descarga profunda devido a armazenamento

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

#### **AVISO**

#### Carregar a bateria de íões de lítio antes da utilização.

Para carregar a bateria de íões de lítio REMS só devem ser usados carregadores rápidos REMS homologados. As baterias de íões de lítio novas e não utilizadas durante um período prolongado alcançam a capacidade total somente após vários carregamentos.

#### Carregadores rápidos

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

#### **AVISO**

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

#### Alimentação de tensão

As fontes de alimentação servem para o funcionamento das ferramentas sem fio através da rede eléctrica em vez de com as baterias recarregáveis. A fonte de alimentação está equipada com protecção contra sobrecorrente e temperatura. O estado operacional é indicado por um LED. Um LED aceso indica prontidão operacional. O LED apagado ou a piscar, indica uma sobrecorrente ou uma temperatura inadmissível. Não é possível usar a máquina de acionamento durante esse tempo. Após um tempo de espera o LED se acende de novo a verde e o trabalho pode ser prosseguido.

#### **AVISO**

A fonte de alimentação não é apropriada para uso ao ar livre.

### 2.2. Montar a espiral de limpeza de tubos no tambor em espiral (10)

Se for montada uma nova espiral de limpeza de tubos, esta deve ser dobrada aprox. 50 cm antes da extremidade traseira da espiral a aprox. 45° e, de seguida, introduzida, através do mandril de aperto (5) aberto / da engrenagem de avanço (12) aberta, no tambor em espiral (10) para que a espiral de limpeza de tubos enrole no sentido dos ponteiros do relógio através da abertura frontal do tambor em espiral (10). Introduzir a espiral de limpeza de tubos até que a cabeça maciforme (6) se projete aprox. 200 mm do mandril de aperto (5) / da engrenagem de avanço (12).

## 3. Funcionamento

#### **⚠ CUIDADO**

#### Perigo para a saúde devido à espiral suja!

Tocar numa espiral suja pode ser perigoso para a saúde do operador. Use luvas de protecção e lave bem as mãos com água e sabão após terminar o trabalho.

### 3.1. Funcionamento REMS Mini-Cobra S

#### **⚠ ATENÇÃO**

#### Utilize a luva de guia adequada!

#### **⚠ CUIDADO**

Utilizar sempre o aparelho eléctrico de limpeza de tubos com ambas as mãos, segurar sempre firmemente o contra-apoio com controlo de avanço (1) e o punho de ligação (2). Ter em atenção o momento de reacção da máquina de acionamento no tambor em espiral (10) ao ligar e desligar! De preferência, o aparelho eléctrico de limpeza de tubos pode arrancar com uma velocidade de rotação reduzida e, se necessário, é possível aumentá-la lentamente.

Retirar a espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm, ou Ø 10 mm, aprox. 150 mm. Na espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm, colocar a roda de ajuste (11) até ao batente, na espiral de limpeza de tubos Ø 10 mm ocorre uma resistência e, de seguida, colocar aprox. uma outra viragem. Colocar o interruptor de sentido de rotação (3) na seta no sentido do tambor em espiral (10). Com a roda de



ajuste no interruptor de toque de segurança (4), a velocidade de rotação pode ser limitada do nível mais reduzido A ao nível mais elevado F. Pressionar ligeiramente o interruptor de toque de segurança (4) para que o tambor em espiral (10) gire, de seguida, a velocidade de rotação é aumentada lentamente, se necessário. Rodar o contra-apoio com controlo de avanço (Fig.1 (1)) para a esquerda para transportar a espiral de limpeza de tubos para dentro do tubo. Se a espiral de limpeza de tubos encontrar uma resistência, é necessário reduzir ou reverter o sentido de avanço. Após a eliminação da obstrução do tubo, rodar o contra-apoio com controlo de avanço (Fig.1 (1)) para a direita para retirar a espiral de limpeza de tubos do tubo. Aprox. 200 mm antes da cabeça maciforme (6) alcançar a engrenagem de avanço (12), é necessário desligar o aparelho elétrico de limpeza de tubos. Após um trabalho de limpeza bem-sucedido, é necessário soltar a roda de ajuste (11) para o transporte e empurrar a espiral de limpeza de tubos para trás manualmente no tambor do espiral (10) até antes do batente da cabeça maciforme (6) na engrenagem de avanço (12).

#### **⚠ CUIDADO**

No caso de uma distância demasiado grande entre extremidade do tubo/dreno e engrenagem de avanço (12), a espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se (perigo de ferimentos)!

#### **AVISO**

No processo de limpeza introduzir a espiral de limpeza de tubos apenas até ao ponto em que se encontrem, pelo menos, 2 voltas no tambor em espiral (10). Se se continuar a fazer avançar mais a espiral de limpeza de tubos, pode não conseguir-se efetuar o seu retrocesso por potência do motor. Neste caso, a espiral de limpeza de tubos tem de ser puxada para trás manualmente aprox. 2 voltas para o tambor em espiral (10). De seguida, o retrocesso já funciona de novo automaticamente.

A cabeça maciforme (6) moldada na espiral de limpeza de tubos não pode nunca chegar à engrenagem de avanço (12), caso contrário a espiral de limpeza de tubos é danificada.

### 3.2. Funcionamento REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ ATENÇÃO**

Utilize a luva de guia adequada!

#### **⚠ CUIDADO**

Utilizar sempre o aparelho elétrico de limpeza de tubos com ambas as mãos, segurar sempre firmemente o contra-apoio com controlo de avanço (1) e o punho de ligação (2).

Retirar a espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm, ou Ø 10 mm, aprox. 150 mm. Na espiral de limpeza de tubos Ø 8 mm, colocar a roda de ajuste (11) até ao batente, na espiral de limpeza de tubos Ø 10 mm ocorre uma resistência e, de seguida, colocar aprox. uma outra viragem. Premir, completamente, o interruptor de sentido de rotação (3) com a seta apontada para o mandril porta-brocas de aperto rápido (10). Premir, completamente, o interruptor de contacto de segurança (4), o tambor espiral (10) começa lentamente a funcionar e atinge a velocidade máxima após um curto período de tempo. Rodar o contra-apoio com controlo de avanço (Fig. 2 (1)) para a esquerda para transportar a espiral de limpeza de tubos para dentro do tubo. Se a espiral de limpeza de tubos encontrar uma resistência, é necessário reduzir ou reverter o sentido de avanço. Após a eliminação da obstrução do tubo, rodar o contra-apoio com controlo de avanço (Fig. 2 (1)) para a direita para retirar a espiral de limpeza de tubos do tubo. Aprox. 200 mm antes da cabeça maciforme (6) alcançar a engrenagem de avanço (12), é necessário desligar o aparelho elétrico de limpeza de tubos. Após um trabalho de limpeza bem-sucedido, é necessário soltar a roda de ajuste (11) para o transporte e empurrar a espiral de limpeza de tubos para trás manualmente no tambor do espiral (10) até antes do batente da cabeça maciforme (6) na engrenagem de avanço (12).

#### **⚠ CUIDADO**

No caso de uma distância demasiado grande entre extremidade do tubo/dreno e engrenagem de avanço (12), a espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se (perigo de ferimentos)!

#### **AVISO**

No processo de limpeza introduzir a espiral de limpeza de tubos apenas até ao ponto em que se encontrem, pelo menos, 2 voltas no tambor em espiral (10). Se se continuar a fazer avançar mais a espiral de limpeza de tubos, pode não conseguir-se efetuar o seu retrocesso por potência do motor. Neste caso, a espiral de limpeza de tubos tem de ser puxada para trás manualmente aprox. 2 voltas para o tambor em espiral (10). De seguida, o retrocesso já funciona de novo automaticamente.

A cabeça maciforme (6) moldada na espiral de limpeza de tubos não pode nunca chegar à engrenagem de avanço (12), caso contrário a espiral de limpeza de tubos é danificada.

### 3.3. Funcionamento REMS Mini-Cobra

Retirar aprox. 300 mm de espiral de limpeza de tubos do tambor em espiral (10), apertar o mandril de aperto (5) com a mão e introduzir a espiral no tubo a limpar. Segurar o manípulo (7) e com a outra mão, através da rodagem da manivela rotativa (8), rodar o tambor em espiral (10) no sentido dos ponteiros do relógio. Introduzir a espiral de limpeza de tubos no tubo a limpar apenas até ao ponto em que o mandril de aperto (5) ainda pode ser operado com a mão. Abrir mandril de aperto (5) e retirar novamente aprox. 300 mm da espiral

de limpeza de tubos do tambor em espiral (10). Repetir o procedimento até que a resistência ou o entupimento sejam perceptivelmente eliminados. Retirar a espiral de limpeza de tubos manualmente e empurrar novamente para o tambor em espiral.

### 3.4. Funcionamento REMS Mini-Cobra com perfuradora/aparafusadora apropriadas

Se no accionamento da REMS Mini Cobra for utilizada uma perfuradora/aparafusadora, deve ser assegurado de que estas estão equipadas com um controlo progressivo e electrónico da rotação  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Remover a manivela rotativa (8). Ligar a perfuradora/aparafusadora com um mandril porta-brocas ao dispositivo de arrastamento sextavado (9).

#### **⚠ ATENÇÃO**

Utilize a luva de guia adequada!

#### **⚠ CUIDADO**

**Não utilizar uma perfuradora/aparafusadora com paragem rápida!** Ao dar-se uma paragem imediata da máquina de accionamento, esta pode cair devido ao momento de inércia do tambor em espiral (10) ainda em funcionamento.

Retirar aprox. 300 mm da espiral de limpeza de tubos do tambor em espiral (10), apertar o mandril de aperto (5) com a mão. De início, colocar em movimento a perfuradora / máquina de parafusar imprescindivelmente de forma lenta no sentido dos ponteiros do relógio e, se necessário, aumentar a velocidade de rotação. Alterar a rotação de acordo com a tarefa de limpeza. Introduzir a espiral de limpeza de tubos no tubo a limpar apenas até ao ponto em que o mandril de aperto (5) ainda pode ser operado com a mão. Desligar a perfuradora/aparafusadora. Abrir mandril de aperto (5) e retirar novamente aprox. 300 mm da espiral de limpeza de tubos do tambor em espiral (10). Repetir o procedimento até que a resistência ou o entupimento sejam perceptivelmente eliminados. Manter uma distância de no máximo 200 mm entre a extremidade do tubo/dreno e o mandril de aperto (5), pois, caso contrário, a espiral de limpeza de tubos pode enrolar-se. Retirar sempre a espiral de limpeza de tubos manualmente e empurrar novamente para o tambor em espiral (10). Utilizar a rotação para a esquerda da perfuradora/aparafusadora apenas quando a espiral de limpeza de tubos estiver bem fixa no tubo. Em relação a isto, mudar a perfuradora/aparafusadora cuidadosamente de forma alternada na rotação da direita para a esquerda.

### 3.5. Controlo do estado da máquina com proteção contra descarga profunda da bateria

REMS Mini-Cobra S 22 V VE está equipado com proteção contra sobrecarga contra correntes excessivas com indicador de estado de carga. O estado de carga é exibido através da luz de trabalho LED (15). A luz de trabalho LED pisca quando a bateria precisa ser carregada, a bateria está com defeito ou quando a máquina de accionamento foi desligada devido a sobrecorrente. Se este estado ocorrer durante um processo de trabalho e a máquina parar, este processo de trabalho deverá ser concluído com uma bateria de iões de lítio carregada.

### 3.6. Exibição do status de carga graduado da bateria

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 por alguns segundos. Quanto mais LED acenderem a verde, maior a carga da bateria. Se um LED acender a vermelho, significa que é necessário carregar a bateria.

## 4. Assistência Técnica

Sem prejuízo da manutenção mencionada abaixo, recomenda-se que o aparelho elétrico de limpeza de tubos e os acessórios (por ex., baterias, carregadores rápidos, fonte de alimentação) sejam enviados, pelo menos uma vez por ano, a uma oficina de serviço ao cliente autorizada REMS para uma inspeção e repetição de testes de aparelhos elétricos. Na Alemanha deve ser realizada uma inspeção anual dos equipamentos elétrico conforme a DIN VDE 0701-0702 e, segundo a norma de prevenção de acidentes DGUV Norma 3 "Instalações e meios de operação elétricos", também prescrita para meios de operação elétricos nos locais de construção. Além disso, deve-se respeitar e seguir os regulamentos de segurança, regras e diretivas nacionais válidos para o local de aplicação.

### 4.1. Manutenção

#### **⚠ ATENÇÃO**

**Antes dos trabalhos de manutenção, desligar a ficha de rede!**

Limpar regularmente o aparelho elétrico de limpeza de tubos, assim como a espiral de limpeza de tubos, especialmente se estes ficarem armazenados durante muito tempo. Limpar as peças em plástico (por ex. caixa) apenas com o detergente para máquinas REMS CleanM (nº de art. 140119) ou com um sabão suave e um pano húmido. Não utilizar produtos de limpeza domésticos. Estes contêm muitos químicos que podem danificar as peças em plástico. Nunca utilizar gasolina, óleo de terebintina, diluentes ou produtos idênticos para a limpeza.

Ter em atenção que os líquidos nunca devem chegar/entrar no interior do aparelho elétrico de limpeza de tubos. Nunca mergulhar o aparelho elétrico de limpeza de tubos em líquidos.

#### 4.2. Inspecção/Reparação

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### **⚠️ ATENÇÃO**

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

A transmissão funciona num enchimento de gordura permanente e, por isso, não necessita de ser lubrificada. O motor da máquina de acionamento REMS Mini-Cobra S possui escovas de carvão. Estas estão sujeitas a desgaste e, por isso, devem ser regularmente verificadas e eventualmente substituídas por pessoal técnico qualificado ou por intermédio de uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

### 5. Avaria

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### 5.1. Avaria: A ferramenta elétrica não arranca.

##### Causa:

- Escovas de carvão gastas (REMS Mini-Cobra S).
- Cabo de ligação danificado.
- Aparelho elétrico de limpeza de tubos avariado.

##### Solução:

- Solicitar a substituição das escovas de carvão por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.
- Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.
- Solicitar a verificação/reparação do aparelho elétrico de limpeza de tubos por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

#### 5.2. Avaria: A máquina de acionamento para durante os trabalhos.

##### Causa:

- Máquina de acionamento sobreaquecida ou sobrecarregada
- Bateria vazia ou com defeito (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- Máquina de acionamento com defeito

##### Solução:

- Deixar a máquina de acionamento arrefecer ou a máquina de acionamento não é indicada para o trabalho a realizar.
- Carregar a bateria com o carregador rápido ou trocar a bateria.
- Solicitar a verificação/reparação por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

#### 5.3. Avaria: Não há avanço da espiral de limpeza de tubos.

##### Causa:

- A roda de ajuste (11) não foi colocada.
- A espiral de limpeza de tubos encaixa no tubo ou na obstrução do tubo.
- A espiral de limpeza de tubos não está montada no tambor em espiral (10) no sentido dos ponteiros do relógio.
- Aparelho elétrico de limpeza de tubos avariado.

##### Solução:

- Colocar roda de ajuste (11), ver 3.1. Funcionamento REMS Mini-Cobra S / 3.2. Funcionamento REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Colocar o interruptor de sentido de rotação (3) na seta no sentido do punho de ligação (2). Rodar o contra-apoio com controlo de avanço (Fig.1 (1)) para a esquerda. Pressionar ligeiramente o interruptor de toque de segurança (4) para que o tambor em espiral (10) gire, de seguida, a velocidade de rotação é aumentada lentamente, se necessário.
- Desmontar a espiral de limpeza de tubos e voltar a montá-la, ver 2.2.
- Solicitar a verificação/reparação do aparelho elétrico de limpeza de tubos por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

### 6. Eliminar

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, baterias, carregadores rápidos e fontes de alimentação de tensão não devem ser descartados com o lixo doméstico no final de sua vida útil. Estes devem ser corretamente eliminados, de acordo com as normas estabelecidas por lei. As baterias de lítio e pacotes de baterias de todos os sistemas de baterias devem ser eliminados somente quando descarregadas, ou caso as baterias de lítio e pacotes de baterias não estejam totalmente descarregadas, todos os contactos devem ser tapados, por ex., com fita isoladora.

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.

### 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.

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.

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.

### 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 – 3

1 Rękojeść posuwu	9 Zabierak sześciokątny
2 Uchwyt z wyłącznikiem	10 Bęben spirali
3 Przełącznik kierunku obrotów	11 Pokrętko regulacyjne
4 Bezpieczny włącznik impulsowy	12 Przekładnia posuwu
5 Uchwyt zaciskowy	13 Akumulator
6 Końcówka maczugowata	14 Stopniowany wskaźnik stanu naładowania
7 Uchwyt	15 Diodowa lampka robocza

## 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 splecione 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 próba 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 urządzeń odpylających pozwala zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.
- Nie przeceniać swoich możliwości i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, pomimo wielokrotnego użycia i znajomości elektronarzędzia. Nieuważne postępowanie może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń.

### 4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- Nie przeciążać narzędzia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie. Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.
- 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.
- Nie używane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na pracę z użyciem elektronarzędzia osobom nieznanymi 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. Zlecić 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.

### 5) 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.
- Nie używane 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 nieprzewidywany 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 ładować nigdy akumulatora lub narzędzia akumulatorowego poza podanym w instrukcji obsługą 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 dla elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur

### ⚠ 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.

## REMS Mini-Cobra S i Mini-Cobra S 22V VE

- Należy pamiętać o momencie cofającym zespołu napędowego działającym na bęben spirali (10) i obsługiwać elektryczny przyrząd do czyszczenia rur trzymając go zawsze dwoma rękami za rękojeść posuwu (1) i uchwyt z włącznikiem (2). *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- REMS Mini-Cobra S podłączać do sieci wyłącznie za pośrednictwem wyłącznika różnicowo-prądowego 30 mA. *Występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.*
- Regularnie sprawdzać przewód podłączeniowy REMS Mini-Cobra S oraz przedłużacze pod kątem uszkodzeń. *Wymianę uszkodzonych przewodów zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom lub autoryzowanemu serwisowi firmy REMS.*
- Podczas wycofywania spirali czyszczącej do bębna spirali (10) należy sprawdzić, czy zespół napędowy jest wyłączony lub kierunek posuwu spirali czyszczącej jest przelączony na rękojeści posuwu (1), zanim maczugowata końcówka spirali wejdzie w przekładnię posuwu (12). *W przeciwnym razie maczugowata końcówka (6) może ulec uszkodzeniu i stać się niezdadna do użytku.*
- Należy uważać na odległość od końca rury do przekładni posuwu (12). *Przy zbyt dużej odległości (> 200 mm) spirala czyszcząca może ulec skręceniu. Występuje niebezpieczeństwo obrażeń!*
- Nie pozwalać nigdy spirali czyszczącej na wyjście z przekładni posuwu (12) bez wprowadzenia jej do czyszczonej rury. *Spirala czyszcząca może się owinąć. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- Podczas prac z użyciem REMS Mini-Cobra S na mokrym podłożu nosić buty z gumową podeszwą, np. gumowce. *Tego typu buty stanowią izolację i chronią przed ewentualnym porażeniem prądem.*
- Nie wolno używać elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur, jeżeli jest uszkodzony. *Występuje niebezpieczeństwo wypadku.*
- Chronić przed wodą części elektryczne przyrządu do czyszczenia rur oraz osoby w obszarze roboczym. *Występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.*
- Podczas czyszczenia rur można natrafić na ułożone, ukryte przewody elektryczne, np. : gdy rura jest uszkodzona. *Występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.*
- Obrotową spiralę chwycić wyłącznie w zalecanych przez producenta rękawicach. *Latexowe lub luźne rękawice oraz szmatki mogą się owinąć wokół spirali i spowodować poważne obrażenia.*
- Nie dopuścić, by frez uległ zablokowaniu przy nadal obracającej się spirali. *Może to doprowadzić do przecięcia spirali i jej skręcenia, złamania lub pęknięcia i wskutek tego do poważnych obrażeń.*
- Stosować lateksowe lub gumowe rękawice jako rękawice prowadzące oraz ochronę oczu, ochronę twarzy, odzież ochronną i maskę oddechową, jeżeli istnieje przypuszczenie występowania chemikaliów, bakterii lub innych trujących lub zakaźnych substancji w rurze odpływowej. *W odpływach mogą znajdować się chemikalia, bakterie lub inne substancje, które są żrące, trujące lub zakaźne lub mogą doprowadzić do innych poważnych obrażeń.*
- Stosować środki higieny. Nie spożywać posiłków i nie palić podczas obsługi lub pracy z użyciem elektronarzędzia. Po użyciu przyrządu do czyszczenia odpływów umyć ręce i inne zabrudzone zawartością odpływu części ciała gorącą wodą z mydłem. *Takie działanie pomaga zmniejszyć zagrożenie dla zdrowia w przypadku kontaktu z trującym lub zakaźnym materiałem.*
- Przyrząd do czyszczenia odpływu stosować wyłącznie do dopuszczonych rozmiarów odpływu. *Stosowanie przyrządu do czyszczenia odpływu o niewłaściwym rozmiarze może doprowadzić do skręcenia, złamania lub pęknięcia spirali i wskutek tego do poważnych obrażeń.*
- Do prowadzenia spirali używać wyłącznie rękawic prowadzących z zestawu oryginalnych akcesoriów REMS, patrz „1.2. Numery artykułów“. *Używanie nieodpowiednich rękawic np. z gumy, skóry lub podobnych materiałów bądź też np. szmatek grozi obrażeniami.*
- Nie pozostawiać nigdy włączonego elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur bez nadzoru. *W przypadku dłuższych przerw w pracy wyłączyć elektryczny przyrząd do czyszczenia rur i odłączyć wtyczkę sieciową. Urządzenia elektryczne mogą stanowić zagrożenie i doprowadzić do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.*
- Dzieciom oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie lub umysłowo bądź też nieposiadającym odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy w zakresie bezpiecznej obsługi elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur nie wolno użytkować elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur bez nadzoru osoby odpowiedzialnej. *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowej obsługi i obrażeń.*
- Osoby postronne trzymać z dala od obszaru roboczego. *Nie zezwalać osobom postronnym, w szczególności dzieciom, na dotykanie elektronarzędzi i kabli. Trzymać je z dala od stanowiska pracy.*
- Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci w miejscu suchym, położonym wysoko lub zamkniętym.
- Nie używać elektronarzędzi o małej mocy do ciężkich prac. *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- 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>.*

## REMS Mini-Cobra

- Przed użyciem przyrządu do czyszczenia rur w połączeniu wiertarką/wiertarko-wkrętarką zdemontować korbę (8). *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- Stosować wyłącznie odpowiednie wiertarki/wiertarko-wkrętarki z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej. *Należy przestrzegać instrukcji obsługi wiertarki/wiertarko-wkrętarki. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*

- Podczas stosowania wiertarki/wiertarko-wkrętarki nie należy używać/włączać przycisku blokującego włącznik/wyłącznik. *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- Należy pamiętać o momencie cofającym zespołu napędowego działającym na bęben spirali (10) i obsługiwać przyrząd do czyszczenia rur trzymając go zawsze dwoma rękami za rękojeść (7) i uchwyt wiertarki/wiertarko-wkrętarki z włącznikiem. *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- Należy uważać na odległość od końca rury do uchwytu zaciskowego. *Przy zbyt dużej odległości (> 200 mm) spirala czyszcząca może ulec skręceniu. Występuje niebezpieczeństwo obrażeń!*
- Nie używać zespołów napędowych z szybkim zatrzymaniem. *W przypadku natychmiastowego zatrzymania zespołu napędowego może dojść do jego upadku wskutek momentu zamachowego pracującego jeszcze bębna spirali (10).*

## Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy sieciowych

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie podanych 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) → Do pobrania → Instrukcje obsługi → Wskazówki bezpieczeństwa → Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy sieciowych.

## Karty charakterystyki

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się z kartami charakterystyki. *Zlekceważenie podanych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Do pobrania → Karty charakterystyki → Akumulatory

## Objaśnienie symboli

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy niewadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

## ⚠ PRZESTROGA

Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które przy niewadze może niejednokrotnie skutkować zranieniem (odwracalnym).

## NOTYFIKACJA

Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi



Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE

## 1. Dane techniczne

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

## ⚠ OSTRZEŻENIE

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S i REMS Mini-Cobra S 22V VE należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem do udrażniania rur np. w kuchni, łazience i toalecie.

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

Przegląd zastosowań narzędzi akumulatorowych REMS, akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy sieciowych.

Patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Do pobrania → Instrukcje obsługi → INSPEKCJA RUR I KANALIZACJI, CZYSZCZENIE RUR I KANALIZACJI: POZOSTAŁE DOKUMENTY



## 1.1. Zakres dostawy

REMS Mini-Cobra:

Przyrząd do czyszczenia rur; Spirala czyszcząca Ø 8 mm; Instrukcja obsługi.

REMS Mini-Cobra S:

Elektryczny przyrząd do czyszczenia rur; Spirala czyszcząca z rdzeniem Ø 8 mm; Instrukcja obsługi.

REMS Mini-Cobra S 22V VE: Elektryczny przyrząd do czyszczenia rur, spirala czyszcząca z rdzeniem  $\varnothing$  8 mm, Li-Ion 21,6 V, ładowarka szybkoładowująca, instrukcja obsługi

## 1.2. Numery katalogowe

Urządzenie do udrażniania rur REMS Mini-Cobra z napędem ręcznym lub elektrycznym	170010
Elektryczne urządzenie do udrażniania rur	170022
Elektryczne urządzenie do udrażniania rur REMS Mini-Cobra S 22V VE	170025
Spirala czyszcząca $\varnothing$ 8 mm $\times$ 7,5 m (wyłącznie REMS Mini-Cobra)	170200
Spirala czyszcząca z rdzeniem $\varnothing$ 8 mm $\times$ 7,5 m	170201
Spirala czyszcząca $\varnothing$ 10 mm $\times$ 10 m	170205
Rękawice – para	172610
Rękawica zbrojona, lewa	172611
Rękawica zbrojona, prawa	172612
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ładowarka szybkoładowująca 100–240 V, 90 W	571585
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką	170107
REMS CleanM, Środek do czyszczenia maszyn	140119

## 1.3. Zastosowanie

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Udrażnianie rur  
np. w kuchni, łazience, toalecie, do rur  $\varnothing$  20–50 (75) mm

### Zakresy temperatur roboczych

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ładowarka szybkoładowująca	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Zasilacz sieciowy	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Zakres temperatur przechowywania	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

## 1.4. Dane elektryczne

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń  
Prędkość obrotowa sterowana elektronicznie 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V  $\approx$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Prędkość obrotowa sterowana elektronicznie 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Ładowarka szybkoładowująca Wejście 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Wyjście 21,6 V  $\approx$   
izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń

Ładowarka szybkoładowująca Wejście 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Wyjście 21,6 V  $\approx$   
izolacja ochronna, eliminacja zakłóceń

## 1.5. Wymiary

REMS Mini-Cobra S 445  $\times$  310  $\times$  200 mm, 17,5"  $\times$  12,2"  $\times$  7,9"  
REMS Mini-Cobra S 22V VE 395  $\times$  315  $\times$  200 mm, 15,6"  $\times$  12,4"  $\times$  7,9"  
REMS Mini-Cobra 395  $\times$   $\varnothing$  200 mm, 15,6"  $\times$   $\varnothing$  7,9"

## 1.6. Masa

REMS Mini-Cobra S 5,7 kg (12,6 lb)  
REMS Mini-Cobra S 22V VE bez akumulatora 4,9 kg (10,8 lb)  
REMS Mini-Cobra 2,9 kg (6,4 lb)  
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)  
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)  
Akumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

## 1.7. Poziom hałasu

REMS Mini-Cobra S  
Wartość emisji na stanowisku pracy L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A)  
Niepewność pomiaru K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Wartość emisji na stanowisku pracy L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A)  
Niepewność pomiaru K = 3 dB(A)

## 1.8. Wibracje

REMS Mini-Cobra S  
Średnia wartość rzeczywista przyspieszenia 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Niepewność pomiaru K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Średnia wartość rzeczywista przyspieszenia 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Niepewność pomiaru K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

## ⚠ 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. Przyłącze elektryczne

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** Przed podłączeniem zespołu napędowego, ładowarki szybkoładowującej lub zasilacza sieciowego 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 podłączyć 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

##### Głębokie rozładowanie przez za niskie napięcie

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

##### Głębokie rozładowanie podczas składowania

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

#### NOTYFIKACJA

##### Przed pierwszym użyciem naładować akumulator Li-Ion.

Do ładowania akumulatorów REMS Li-Ion używać wyłącznie dopuszczonych ładowarek szybkoładowujących REMS. Nowe oraz nieużywane przez dłuższy czas akumulatory Li-Ion uzyskują swoją pełną pojemność dopiero po kilku ładowaniach.

##### Ładowarki szybkoładowujące

Kiedy wtyczka sieciowa jest włączona, lewe światło kontrolne świeci się ciągle na zielono. Przy wstawionym akumulatorze do ładowarki szybkoładowującej 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 oznacza to że, temperatura ładowarki szybkoładowującej i / lub akumulatora jest poza dopuszczalnym zakresem roboczym od 0°C do +40°C.

#### NOTYFIKACJA

Ładowarki szybkoładowujące nie nadają się do stosowania na wolnym powietrzu.

#### Zasilacz sieciowy

Zasilacz służy do zasilania narzędzi akumulatorowych w miejsce akumulatorów. Zasilacz posiada zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe oraz termiczne. Stan roboczy wskazuje dioda LED. Świecąca dioda LED wskazuje gotowość do pracy. Jeżeli dioda LED zgaśnie lub zacznie migać, oznacza to wystąpienie prądu przeciążeniowego lub niedozwolonej temperatury. Korzystanie z jednostki napędowej jest w tym czasie niemożliwe. Po krótkiej chwili dioda LED świeci znów na zielono i można kontynuować pracę.

#### NOTYFIKACJA

Zasilacz nie jest przeznaczony do użytku na wolnym powietrzu.

### 2.2. Montaż spirali czyszczącej w bębnie spirali (10)

W przypadku użycia nowej spirali czyszczącej, należy ją zagiąć ok. 50 mm przed końcem o ok. 45° a następnie wprowadzić przez otwarty uchwyt zaciskowy (5) / przekładnię posuwu (12) w bęben spirali (10), tak by spirala czyszcząca nawinęła się przez czołowy otwór bębna spirali (10) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Spirale czyszcząca wsunąć na tyle, by maczugowata końcówka (6) wystawała ok. 200 mm z uchwytu zaciskowego (5) / przekładni (12) posuwu.

## 3. Obsługa

#### ⚠ PRZESTROGA

##### Zagrożenie dla zdrowia spowodowane zanieczyszczoną spiralą!

Dotykanie zanieczyszczonej spirali może być niebezpieczne dla zdrowia operatora. Należy nosić rękawice ochronne, a po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem.

### 3.1. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra S

#### ⚠️ OSTRZEŻENIE

Używać odpowiednich rękawic prowadzących!

#### ⚠️ PRZESTROGA

Elektryczny przyrząd do czyszczenia rur obsługiwać zawsze oburącz, pewnie chwytając za rękę posuwu (1) oraz uchwyt z włącznikiem (2). Podczas włączania i wyłączania uwzględnić moment cofający zespołu napędowego działającego na bęben spirali (10)! Przyrząd do czyszczenia rur należy uruchomić z małą prędkością obrotową a następnie w razie potrzeby ją zwiększać.

Wyciągnąć spiralę czyszczącą  $\varnothing$  8 mm lub  $\varnothing$  10 mm, ok. 150 mm. W przypadku spirali czyszczącej  $\varnothing$  8 mm przestawić pokrętkę regulacyjną (11) do końca, a w przypadku spirali czyszczącej  $\varnothing$  10 mm aż do wystąpienia oporu a następnie przekręcić jeszcze o ok. jeden obrót. Przełącznik kierunku obrotów (3) przestawić na strzałkę w kierunku bębna spirali (10). Za pomocą pokrętki regulacyjnej na bezpiecznym włączniku impulsowym (4) można ograniczyć prędkość obrotową w zakresie od najniższego stopnia A do najwyższego stopnia F. Wcisnąć lekko impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (4), tak by bęben spirali się obracał (10), a następnie zwiększyć prędkość obrotową w zależności od potrzeby. Rękę posuwu (rys. 1 (1)) obrócić w lewo, aby wprowadzić spiralę czyszczącą w rurę. Jeżeli spirala czyszcząca natrafi na opór, należy w razie potrzeby zmniejszyć prędkość obrotową lub zmienić kierunek posuwu. Po udrożnieniu rury rękę posuwu (rys. 1 (1)) obrócić w prawo, aby wysunąć spiralę czyszczącą z rury. Na ok. 200 mm przed dojściem maczugowatej końcówki (6) do przekładni posuwu (12), należy wyłączyć elektryczny przyrząd do czyszczenia rur. Po zakończeniu udrażniania na czas transportu należy odkręcić pokrętkę regulacyjną (11) i wycofać ręcznie spiralę czyszczącą do bębna (11) aż do ogranicznika maczugowatej końcówki (6) na przekładni posuwu (12).

#### ⚠️ PRZESTROGA

Zbyt duży odstęp pomiędzy końcem rury/odpływem a przekładnią posuwu (12) może spowodować skrócenie się spirali czyszczącej (niebezpieczeństwo zranienia)!

#### NOTYFIKACJA

Spirali czyszczącej podczas czyszczenia nie należy wysuwać całkowicie lecz tak, by w bębnie spirali (10) pozostały jeszcze minimum 2 zwoje. Jeżeli spirala czyszcząca zostanie wysunięta całkowicie, nie jest możliwe jej automatyczne wycofanie przy pomocy jednostki napędowej. Należy wówczas wsunąć ręcznie ok. 2 zwoje spirali czyszczącej do bębna (10). Dalsze wycofywanie spirali odbywa się znów automatycznie.

Maczugowata końcówka spirali (6) nie może w żadnym wypadku dostać się do mechanizmu posuwowego, gdyż grozi to jej uszkodzeniem.

### 3.2. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠️ OSTRZEŻENIE

Używać odpowiednich rękawic prowadzących!

#### ⚠️ PRZESTROGA

Elektryczny przyrząd do czyszczenia rur obsługiwać zawsze oburącz, pewnie chwytając za rękę posuwu (1) oraz uchwyt z włącznikiem (2).

Wyciągnąć spiralę czyszczącą  $\varnothing$  8 mm lub  $\varnothing$  10 mm, ok. 150 mm. W przypadku spirali czyszczącej  $\varnothing$  8 mm przestawić pokrętkę regulacyjną (11) do końca, a w przypadku spirali czyszczącej  $\varnothing$  10 mm aż do wystąpienia oporu a następnie przekręcić jeszcze o ok. jeden obrót. Przełącznik kierunku obrotów (3) ze strzałką do oporu w kierunku bębna spirali (10). Wcisnąć całkowicie bezpieczny włącznik impulsowy (4), bęben spirali (10) powoli rusza i po krótkiej chwili osiąga maksymalną prędkość obrotową. Rękę posuwu (rys. 21 (1)) obrócić w lewo, aby wprowadzić spiralę czyszczącą w rurę. Jeżeli spirala czyszcząca natrafi na opór, należy w razie potrzeby zmniejszyć prędkość obrotową lub zmienić kierunek posuwu. Po udrożnieniu rury rękę posuwu (rys. 2 (1)) obrócić w prawo, aby wysunąć spiralę czyszczącą z rury. Na ok. 200 mm przed dojściem maczugowatej końcówki (6) do przekładni posuwu (12), należy wyłączyć elektryczny przyrząd do czyszczenia rur. Po zakończeniu udrażniania na czas transportu należy odkręcić pokrętkę regulacyjną (11) i wycofać ręcznie spiralę czyszczącą do bębna (11) aż do ogranicznika maczugowatej końcówki (6) na przekładni posuwu (12).

#### ⚠️ PRZESTROGA

Zbyt duży odstęp pomiędzy końcem rury/odpływem a przekładnią posuwu (12) może spowodować skrócenie się spirali czyszczącej (niebezpieczeństwo zranienia)!

#### NOTYFIKACJA

Spirali czyszczącej podczas czyszczenia nie należy wysuwać całkowicie lecz tak, by w bębnie spirali (10) pozostały jeszcze minimum 2 zwoje. Jeżeli spirala czyszcząca zostanie wysunięta całkowicie, nie jest możliwe jej automatyczne wycofanie przy pomocy jednostki napędowej. Należy wówczas wsunąć ręcznie ok. 2 zwoje spirali czyszczącej do bębna (10). Dalsze wycofywanie spirali odbywa się znów automatycznie.

Maczugowata końcówka spirali (6) nie może w żadnym wypadku dostać się do mechanizmu posuwowego, gdyż grozi to jej uszkodzeniem.

### 3.3. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra

Wysunąć spiralę czyszczącą z bębna (10) na ok. 300 mm, dokręcić ręcznie uchwyt zaciskowy (5) i wprowadzić spiralę do rury. Trzymając uchwyt (7), drugą ręką kręcić bębniem spirali (10) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara za pomocą korby (8). Spiralę czyszczącą wprowadzać do rury jedynie na tyle głęboko, by możliwa była ręczna obsługa uchwytu zaciskowego (5). Otworzyć uchwyt zaciskowy (5) i znów wysunąć spiralę czyszczącą z bębna (10) na ok. 300 mm. Powtarzać czynność tak długo, aż opór wyczuwalnie się zmniejszy wzgl. nastąpi odetkanie rury. Ręcznie wyjąć spiralę czyszczącą z rury i wsunąć do bębna.

### 3.4. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra wraz z odpowiednią wiertarką/wiertarko-wkrętką

Jeżeli do napędzania urządzenia REMS Mini-Cobra stosowana jest wiertarka/wiertarko-wkrętarka, należy zwrócić uwagę, aby była ona wyposażona w funkcję elektronicznej, bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Zdemontować korbę (8). Następnie podłączyć wiertarkę/wiertarko-wkrętkę do zabieraka sześciokątnego (9) poprzez uchwyt wiertarski.

#### ⚠️ OSTRZEŻENIE

Używać odpowiednich rękawic prowadzących!

#### ⚠️ PRZESTROGA

**Nie stosować wiertarek/wiertarko-wkrętarek z funkcją szybkiego zatrzymania!** W przypadku natychmiastowego zatrzymania zespołu napędowego może dojść do jego upadku wskutek momentu zamachowego pracującego jeszcze bębna spirali (10).

Wysunąć spiralę czyszczącą z bębna (10) na ok. 300 mm, dokręcić ręcznie uchwyt zaciskowy (5). Wiertarkę/wiertarko-wkrętkę uruchamiać powoli rozpoczynając od biegu w prawo a następnie zwiększać prędkość obrotową w zależności od potrzeby. Spiralę czyszczącą wprowadzać do rury jedynie na tyle głęboko, by możliwa była ręczna obsługa uchwytu zaciskowego (5). Wyłączyć wiertarkę/wiertarko-wkrętkę. Otworzyć uchwyt zaciskowy (5) i znów wysunąć spiralę czyszczącą z bębna (10) na ok. 300 mm. Powtarzać czynność tak długo, aż opór wyczuwalnie się zmniejszy wzgl. nastąpi odetkanie rury. Między wlotem rury/odpływem a uchwytem zaciskowym (5) należy cały czas utrzymywać odstęp maks. 200 mm, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do skrócenia się spirali czyszczącej. Za każdym razem ręcznie wycofać spiralę czyszczącą i wsunąć ją do bębna (10). Bieg w lewo w wiertarce/wiertarko-wkrętarce stosować wyłącznie wtedy, gdy spirala czyszcząca ulegnie zablokowaniu w rurze. Należy wówczas ostrożnie włączyć naprzemiennie bieg w prawo i bieg w lewo.

### 3.5. Kontrola stanu maszyny z zabezpieczeniem przed głębokim rozładowaniem

Przyrząd REMS Mini-Cobra S 22V VE jest wyposażony w zabezpieczenie przeciążeniowe chroniące przed zbyt dużym prądem ze wskaźnikiem stanu naładowania. Stan naładowania wskazuje lampka robocza LED (15). Lampka robocza LED miga, gdy akumulator wymaga naładowania, jest uszkodzony lub nastąpiło wyłączenie zespołu napędowego z powodu prądu przeciążeniowego. W razie wystąpienia takiego stanu podczas procesu roboczego i zatrzymania maszyny należy dokończyć proces roboczy korzystając z naładowanego akumulatora Li-Ion.

### 3.6. Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (14) akumulatora

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

## 4. Przegląd i konserwacja

Niezależnie od poddanych poniżej czynności konserwacyjnych zaleca się, by co najmniej raz w roku zlecić okresowy przegląd elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur i akcesoriów (np. akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy) autoryzowanemu serwisowi REMS. W Niemczech przegląd okresowy urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702 i jest on wymagany zgodnie z przepisami w sprawie zapobiegania wypadkom DGUV 3 „Elektryczne urządzenia i środki robocze” również w przypadku przenośnych elektrycznych środków roboczych. Ponadto należy przestrzegać i stosować się do obowiązujących w miejscu użytkowania krajowych postanowień w sprawie bezpieczeństwa, norm i przepisów.

### 4.1. Konserwacja

#### ⚠️ OSTRZEŻENIE

**Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odłączyć wtyczkę sieciową!** Elektryczny przyrząd do czyszczenia rur oraz spiralę czyszczącą należy regularnie czyścić, w szczególności jeżeli przez dłuższy czas mają być nieużywane. Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowę) czyścić wyłącznie środkiem do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr kat. 140119) lub łagodnym mydłem i wilgotną szmatką. Nie stosować środków czyszczących do użytku domowego. Zawierają one różnego rodzaju środki chemiczne, które mogą uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych. Do czyszczenia nie używać pod żadnym pozorem benzyny, terpentyny, rozcieńczalników lub podobnych środków.

Nie dopuścić, by do wnętrza elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur przedostały się ciecze. Elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur nie wolno zanurzać w cieczach.

#### 4.2. Przegląd/Naprawa

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

Przekładnia posiada smarowanie dożywotnie i dlatego nie wymaga smarowania. Silnik zespołu napędowego REMS Mini-Cobra S posiada szczotki węglowe. Szczotki ulegają zużyciu i dlatego co jakiś czas należy zlecać ich kontrolę, a w razie potrzeby wymianę wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.

## 5. Usterka

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Usterka: Elektronarzędzie się nie włącza.

#### Przyczyna:

- Zużyte szczotki węglowe (REMS Mini-Cobra S).
- Uszkodzony przewód podłączeniowy.
- Uszkodzony elektryczny przyrząd do czyszczenia rur.

### 5.2. Usterka: Zespół napędowy nie obraca się podczas pracy.

#### Przyczyna:

- Przegrzany lub przeciążony zespół napędowy
- Wyczerpany lub uszkodzony akumulator (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- Uszkodzony zespół napędowy

### 5.3. Usterka: Brak posuwu spirali czyszczącej.

#### Przyczyna:

- Pokrętko regulacyjne (11) nie zostało przestawione.
- Spirala czyszcząca zablokowała się w rurze lub w zatorze.
- Spirala czyszcząca nie jest zamontowana w bębnie spirali (10) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Uszkodzony elektryczny przyrząd do czyszczenia rur.

#### Środki zaradcze:

- Zlecić wymianę szczotek węglowych wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Zlecić wymianę przewodu podłączeniowego wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
- Zlecić kontrolę/naprawę elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur autoryzowanemu serwisowi REMS.

#### Środki zaradcze:

- Odczekać, aż zespół napędowy ostygnie lub zespół napędowy nie nadaje się do wykonywanej pracy.
- Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą lub wymienić akumulator.
- Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.

#### Środki zaradcze:

- Przeszawić pokrętko regulacyjne (11), patrz 3.1. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra S / 3.2. Obsługa urządzenia REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Przełącznik kierunku obrotów (3) przestawić na strzałkę w kierunku uchwytu z włącznikiem (2). Rękojeść posuwu (rys.1 (1)) przestawić w lewo. Wcisnąć lekko impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (4), tak by bęben spirali się obracał (10), a następnie zwiększyć prędkość obrotową w zależności od potrzeby.
- Zdemontować spiralę czyszcząca i zamontować z powrotem, patrz 2.2.
- Zlecić kontrolę/naprawę elektrycznego przyrządu do czyszczenia rur autoryzowanemu serwisowi REMS.

## 6. Utylizacja

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, akumulatorów, ładowarek szybkoładujących i zasilaczy sieciowych 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 spowodowane przez udowodnienie 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 niezuananych 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 nierozbebrany. 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, Stuttgarter 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 – 3

1 Protisměrný držák s řízením posuvu	9 6-hranný unášec
2 Rukojeť se spínačem	10 Buben na spirály
3 Kroužek změny smyslu otáček	11 Regulace
4 Bezpečnostní krokový spínač	12 Převodovka posuvu
5 Sklíčidlo	13 Akumulátor
6 Soudkovitá hlava	14 Odstupňovaný ukazatel stavu nabití
7 Rukojeť	15 LED pracovní světlo
8 Otáčivá klika	

## 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. Neopouštějte 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

- Přípojovací 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 přípojovací vedení k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšování nebo k vypořádání zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte přípojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. Poškozená nebo zapletená přípojovací 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 unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžitě 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 anebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnuté elektrické nářadí k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.
- 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 chvíle 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 odložením 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.
  - Nepoužívané akumulátory se nesmí dotýkat cancelářských 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.
  - Udržujte veškeré 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.
  - Nepoužívané poškozené nebo jakýmkoliv způsobem upravené akumulátory. 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. Tím 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 elektrické přístroje pro čištění potrubí

### 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.

#### REMS Mini-Cobra S a Mini-Cobra S 22 VE

- Dbejte na reakční moment pohonné jednotky na buben na spirály (10) a elektrický přístroj na čištění potrubí obsluhujte pouze obouručně za protisměrný držák s řízením posuvu (1) a rukojeť se spínačem (2). Hrozí nebezpečí zranění.
- REMS Mini-Cobra S provozujte v síti pouze prostřednictvím proudového chrániče 30 mA (ochranný spínač FI). Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pravidelně kontrolujte, zda nejsou přírodní vedení zařízení REMS Mini-Cobra S a prodlužovací kabely poškozené. V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.
- Při zpětném chodu spirály na čištění potrubí do bubnu na spirály (10) dbejte na to, aby byla pohonná jednotka vypnuta, resp. byl přepnut směr posuvu spirály na čistění potrubí na protisměrném držáku s řízením posuvu (1) ještě před tím, než soudkovitá hlava spirály najede do převodovky posuvu (12). Soudkovitá hlava spirály (6) se jinak poškodí a bude nepoužitelná.



- Dbejte na odstup od konce potrubí k převodovce posuvu (12). Při příliš velkém odstupu (> 200 mm) může spirála na čištění potrubí vytvářet smyčky. *Hrozí nebezpečí zranění!*
- Nikdy nenechávejte spirálu na čištění potrubí vysunovat z převodovky posuvu (12) bez zavedení do potrubí, které se má čistit. Spirála na čištění potrubí může vytvářet smyčky. *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Během práce s REMS Mini-Cobra S na vlhké podlaze noste boty s gumovou podrážkou, např. gumové holinky. Tyto boty mají izolační účinek a chrání před případným úrazem elektrickým proudem.
- Nepoužívejte elektrický přístroj na čištění potrubí, je-li poškozený. *Hrozí nebezpečí úrazu.*
- Elektrické části přístroje na čištění potrubí a osoby v pracovní oblasti stroje se musí nacházet mimo dosah vody. *Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Při čištění potrubí můžete narazit na skrytá elektrická vedení, když je například potrubí poškozené. *Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- Rotující spirály se dotýkejte pouze v rukavicích doporučených výrobcem. Latexové nebo volné rukavice nebo hadry se mohou na spirálu navinout a způsobit vážné poranění.
- Nepřipustěte, aby se frézaablokovala při ještě rotující spirále. To může spirálu přetížit a způsobit zkroucení, zlomení nebo přetržení spirály a následně způsobit vážné poranění.
- Pokud lze v odpadním potrubí očekávat chemikálie, bakterie nebo jiné jedovaté či infekční látky, používejte do vodících rukavic latexové nebo gumové rukavice, ochranu očí, ochranu obličeje, ochranný oblek a ochranu dýchacích cest. Odpady mohou obsahovat chemikálie, bakterie a jiné látky, které jsou žíravé, jedovaté nebo infekční, nebo mohou způsobit vážná poranění.
- Dodržujte hygienická opatření. Při manipulaci nebo při práci s elektrickým náradím nejezte a nekuřte. Po použití vybavení pro čištění odpadů si umyjte teplou vodou a mýdlem ruce a jiné části těla vystavené obsahu odpadu. Toto opatření pomáhá snížit zdravotní rizika způsobená kontaktem s jedovatým nebo infekčním materiálem.
- Čistič odpadů používejte pouze pro přípustné rozměry odpadů. Použití čističe odpadů nesprávné velikosti může způsobit zkroucení, zlomení nebo přetržení spirály a následně způsobit vážné poranění.
- Pro vedení otáčející se spirály používejte pouze vodící rukavice z originálního příslušenství REMS, viz „1.2. Objednací čísla“. V případě použití nevhodných rukavic, např. z gumy, kůže nebo podobných materiálů, případně volné látky, hrozí nebezpečí zranění.
- Nikdy nenechávejte elektrický přístroj na čištění potrubí běžet bez dozoru. V případě delší pracovní přestávky vypněte elektrický přístroj na čištění potrubí, vytáhněte síťovou zástrčku. Jsou-li elektrické přístroje ponechány bez dozoru, mohou znamenat nebezpečí, které může způsobit věcné škody a/nebo poškození zdraví.
- Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností nebo své ne zkušenosti či nevědomosti nejsou schopné tento elektrický přístroj na čištění potrubí bezpečně obsluhovat, jej nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby. V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.
- Zabraňte přístupu osob do vašeho pracovního prostoru. Nenechávejte jiné osoby, zejména děti, dotýkat se elektrického nářadí nebo kabelu. Zabraňte jim v přístupu do vašeho pracovního prostoru.
- Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte bezpečně. Nepoužívané elektrické nářadí musí být odkládáno na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
- Nepoužívejte pro těžké práce málo výkonné elektrické nářadí. *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Používejte pouze schválené a příslušně označené prodlužovací kabely s dostatečným průřezem vedení. Používejte prodlužovací kabely do délky 10 m s průřezem vedení 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s průřezem vedení 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini Cobra

- Před používáním přístroje na čištění potrubí s vrtáčkou / vrtacím šroubovákem odstraňte otáčivou kliku (8). *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Používejte výhradně vrtáčku / vrtací šroubovák s elektronickou regulací otáček a dbejte na návod k obsluze vrtáčky / vrtacího šroubováku. *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Nikdy nepoužívejte/nearetujte zajišťovací tlačítko spínače/vypínače vrtáčky / vrtacího šroubováku. *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Dbejte na reakční moment pohonné jednotky na buben na spirály (10) a elektrický přístroj na čištění potrubí obsluhujte pouze obouručně za rukojeť (7) a rukojeť se spínačem (2). *Hrozí nebezpečí zranění.*
- Dbejte na odstup od konce potrubí ke sklídlu. Při příliš velkém odstupu (> 200 mm) může spirála na čištění potrubí vytvářet smyčky. *Hrozí nebezpečí zranění!*
- Nepoužívejte pohonné jednotky s okamžitým zastavením. Při okamžitém zastavení pohonné jednotky může dojít díky setrvačnému momentu ještě se otáčejícího bubnu na spirály (10) k prudkému otočení jednotky.

## Bezpečnostní pokyny pro akumulátory, rychlonabíječky, napájecí zdroje

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedodržování pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

### Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uchovejte pro budoucí použití.

Viz také [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Návod k použití → Bezpečnostní pokyny → Bezpečnostní pokyny pro akumulátory, rychlonabíječky a napájecí zdroje.

## Bezpečnostní listy

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si bezpečnostní listy. Nedodržování pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

### Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uchovejte pro budoucí použití.

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

### Vysvětlení symbolů

#### VAROVÁNÍ

Nebezpečí se středním stupněm rizika, které může při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevrátná).

#### UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které by při nerespektování mohlo mít za následek lehká zranění (vrátná).

#### OZNÁMENÍ

Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.



Před použitím čtěte návod k použití



Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II



Ekologická likvidace



Značka shody CE

## 1. Technické údaje

### Použití odpovídající určení

#### VAROVÁNÍ

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S a REMS Mini-Cobra S 22 V VE jsou určeny k odstraňování ucpání potrubí např. v kuchyni, koupelně a toaletě. Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřijatelná.

Přehled použití REMS akumulátorového nářadí, akumulátorů, rychlonabíječek a napájecích zdrojů.

Viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Návod k obsluze → PROHLÍDKA POTRUBÍ A KANALIZACE, ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ A KANALIZACE: DALŠÍ DOKUMENTY



### 1.1 Rozsah dodávky

REMS Mini-Cobra:	Přístroj na čištění trubek; Spirála na čištění potrubí Ø 8 mm; Návod k použití.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrický přístroj na čištění trubek; Spirála na čištění trubek s duší Ø 8 mm; Návod k použití.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Elektrický přístroj na čištění potrubí, spirála na čištění potrubí s jádrem Ø 8 mm, akumulátor Li-Ion 21,6 V, rychlonabíječka, návod k použití

### 1.2. Objednací čísla

REMS Mini-Cobra přístroj na čištění trubek pro ruční a elektrický pohon	170010
REMS Mini-Cobra S elektrický přístroj na čištění trubek	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE elektrický přístroj na čištění trubek	170025
Spirála na čištění trubek Ø 8 mm × 7,5 m (jen REMS Mini-Cobra)	170200
Spirála na čištění trubek s duší Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Spirála na čištění trubek Ø 10 mm × 10 m	170205
Vodící rukavice, pár	172610
Vodící rukavice s nýty, levá	172611
Vodící rukavice s nýty, pravá	172612
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Rychlonabíječka 100–240 V, 90 W	571585
Kufr z ocelového plechu s vložkou	170107
REMS CleanM, Čistič strojů	140119

### 1.3. Pracovní rozsah

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
Odstraňování ucpání potrubí, např. v kuchyni, koupelně a toaletě pro trubky Ø 20–50 (75) mm

#### Rozsah pracovní teploty

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rychlonabíječka	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Napájecí zdroj	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Rozsah skladovací teploty	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Elektrické údaje

REMS Mini-Cobra S 230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; s ochrannou izolací, odrušením Elektronicky říditelný počet otáček	0 – 950 min <sup>-1</sup>
--	---------------------------

REMS Mini-Cobra S 22V VE 21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah Elektronicky říditelný počet otáček	0 – 560 min <sup>-1</sup>
---	---------------------------

Rychlonabíječka	Vstup 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W Výstup 21,6 V = s ochrannou izolací, odrušením
-----------------	---

Rychlonabíječka	Vstup 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Výstup 21,6 V = s ochrannou izolací, odrušením
-----------------	---

#### 1.5. Rozměry

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Hmotnost

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE bez akumulátoru	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

#### 1.7. Informace o hladině hluku

REMS Mini-Cobra S	
Emisní hodnota vztážená k pracovnímu místu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Kolísavost K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Emisní hodnota vztážená k pracovnímu místu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Kolísavost K = 3 dB(A)

#### 1.8. Vibrace

REMS Mini-Cobra S	
Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení	2,5 m/s <sup>2</sup> Kolísavost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení	3,0 m/s <sup>2</sup> Kolísavost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání byla změřena na základě normovaných zkušebních postupů a může být použita pro porovnání s jiným přístrojem. Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání může být také použita 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. Elektrické připojení

#### ⚠ VAROVÁNÍ

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

#### Akumulátory

##### Hluboké vybití následkem podpětí

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

##### Hluboké vybití při skladování

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

#### OZNÁMENÍ

##### Před použitím nabíjte lithium-iontový akumulátor.

Pro nabíjení REMS lithium-iontového akumulátoru používejte jen schválené REMS rychlonabíječky. Nové a delší dobu nepoužívané lithium-iontové akumulátory dosáhnou plné kapacity až po několika nabitích.

#### Rychlonabíječky

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

#### OZNÁMENÍ

REMS rychlonabíječky nejsou určeny k venkovnímu použití.

#### Napájecí zdroj

Napájecí zdroj je určený pro síťový provoz akumulátorového nářadí místo akumulátorů. Napájecí zdroj je vybavený nadproudovou a tepelnou ochranou. Provozní stav signalizuje dioda. Svítící dioda signalizuje připravenost k použití. Když dioda zhasne, resp. bliká, signalizuje to nadměrný proud, resp. nepřipustnou teplotu. V této době nelze pohonnou jednotku používat. Po přestávce se dioda znovu rozsvítí a můžete pokračovat v práci.

#### OZNÁMENÍ

Napájecí zdroj není určený k venkovnímu použití.

### 2.2. Montáž spirály na čištění potrubí do bubnu na spirály (10)

Pokud se montuje nová spirála na čištění potrubí, musí se cca 50 mm před zadním koncem spirály cca 45° zalomit a následně zasunout otevřeným sklíčidlem (5) / převodovkou posuvu (12) do bubnu na spirály (10) tak, aby se spirála na čištění potrubí navíjela při pohledu otvorem na čelní straně bubnu na spirály (10) ve směru otáčení hodinových ručiček. Spirálu na čištění potrubí zasuňte tak daleko, až soudkovitá hlava spirály (6) vyčnívá cca 200 mm ze sklíčidla (5) / převodovky posuvu (12).

### 3. Provoz

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Ohrožení zdraví způsobené znečištěnou spirálou!

Dotknutí se znečištěné spirály může pro obsluhu znamenat nebezpečí ohrožení zdraví. Noste ochranné rukavice a po skončení práce si důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem.

### 3.1. Provoz REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ VAROVÁNÍ

##### Noste vhodné vodící rukavice!

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Elektrický přístroj na čištění potrubí obsluhujte obouručně, vždy pevně držte protisměrný držák s řízením posuvu (1) a rukojeť se spínačem (2). Dbejte na reakční moment pohonné jednotky na buben na spirály (10) při zapínání a vypínání! Přednostně elektrický přístroj na čištění potrubí spouštějte s nízkými otáčkami a v případě potřeby je pomalu zvyšujte.

Spirálu na čištění potrubí Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm, vytáhněte cca 150 mm. U spirály na čištění potrubí Ø 8 mm regulaci (11) nastavte až k dorazu, u spirály na čištění potrubí Ø 10 mm až se objeví odpor a následně otočte cca o jednu další otáčku. Spínač směru otáčení (3) nastavte na šipku ve směru bubnu na spirály (10). Regulaci na bezpečnostním krokovacím spínači (4) je možné omezit otáčky od nejnižšího stupně A k nejvyššímu stupni F. Bezpečnostní krokovací spínač (4) lehce stiskněte tak, aby se buben na spirály (10) otáčel, následně otáčky zvyšujte podle potřeby. Protisměrný držák s řízením posuvu (poz. 1 (1)) otočte doleva, aby se spirála na čištění potrubí podávala do potrubí. Pokud spirála na čištění potrubí narazí na odpor, musí se otáčky snížit, resp. obrátit směr posuvu. Po odstranění ucpání protisměrný držák s řízením posuvu (poz. 1 (1)) otočte směrem doprava a spirálu na čištění potrubí vytahujte z potrubí. Asi 200 mm předtím, než soudkovitá hlava spirály (6) dosáhne převodovky posuvu (12), se elektrický přístroj na čištění potrubí musí vypnout. Po úspěšné čisticí práci se musí pro přepravu uvolnit regulace (11) a spirálu na čištění potrubí ručně zasunout zpět do bubnu na spirály (10) až téměř nadoraz soudkovité hlavy spirály (6) k převodovce posuvu (12).

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Při příliš velkém odstupu mezi koncem trubky/odpadu a převodovkou posuvu (12) může čisticí spirála vytvářet smyčky a zmlít se (nebezpečí poranění)!

#### OZNÁMENÍ

Spirálu na čištění potrubí při čisticím procesu zasuňte do potrubí jen tak daleko, aby zůstaly minimálně 2 závity na bubnu na spirály (10). Pokud by se spirála na čištění potrubí zasunula dále, nemůže dojít ke zpětnému chodu pomocí síly motoru. Spirála na čištění potrubí se potom musí ručně zasunout zpět cca 2 otáčky do bubnu na spirály (10). Následně funguje zpětný chod opět automaticky.

Soudkovitá hlava (6) vytvarovaná na spirále na čištění potrubí se v žádném případě nesmí dostat do převodovky posuvu (12), protože jinak se poškodí spirála na čištění potrubí.

### 3.2. Provoz REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Noste vhodné vodící rukavice!

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Elektrický přístroj na čištění potrubí obsluhujte obouručně, vždy pevně držte protisměrný držák s řízením posuvu (1) a rukojeť se spínačem (2).

Spirálu na čištění potrubí Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm, vytáhněte cca 150 mm. U spirály na čištění potrubí Ø 8 mm regulaci (11) nastavte až k dorazu, u spirály na čištění potrubí Ø 10 mm až se objeví odpor a následně otočte cca o jednu další otáčku. Spínač směru otáčení (3) se šipkou stiskněte nadoraz ve směru bubnu na spirálu (10). Bezpečnostní krokový spínač (4) zcela stiskněte, buben na spirálu (10) se pomalu rozběhne a po krátké době dosáhne maximálních otáček. Protisměrný držák s řízením posuvu (poz. 2 (1)) otočte doleva, aby se spirála na čištění potrubí podávala do potrubí. Pokud spirála na čištění potrubí narazí na odpor, musí se otáčky snížit, resp. obrátit směr posuvu. Po odstranění ucpání protisměrný držák s řízením posuvu (poz. 2 (1)) otočte směrem doprava a spirálu na čištění potrubí vytahujte z potrubí. Asi 200 mm předtím, než soudkovitá hlava spirály (6) dosáhne převodovky posuvu (12), se elektrický přístroj na čištění potrubí musí vypnout. Po úspěšné čisticí práci se musí pro přepravu uvolnit regulace (11) a spirálu na čištění potrubí ručně zasunout zpět do bubnu na spirály (10) až téměř nadoraz soudkovité hlavy spirály (6) k převodovce posuvu (12).

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Při příliš velkém odstupu mezi koncem trubky/odpadu a převodovkou posuvu (12) může čisticí spirála vytvářet smyčky a zmlát se (nebezpečí poranění)!

#### ⓘ OZNÁMENÍ

Spirálu na čištění potrubí při čisticím procesu zasuňte do potrubí jen tak daleko, aby zůstaly minimálně 2 závitů na bubnu na spirály (10). Pokud by se spirála na čištění potrubí zasunula dále, nemůže dojít ke zpětnému chodu pomocí síly motoru. Spirála na čištění potrubí se potom musí ručně zasunout zpět cca 2 otáčky do bubnu na spirály (10). Následně funguje zpětný chod opět automaticky.

Soudkovitá hlava (6) vytvarovaná na spirále na čištění potrubí se v žádném případě nesmí dostat do převodovky posuvu (12), protože jinak se poškodí spirála na čištění potrubí.

### 3.3. Provoz REMS Mini-Cobra

Spirálu na čištění trubek vytáhněte ca. 300 mm z bubnu na spirály (10), sklíčidlo (5) rukou utáhněte a spirálu zaveďte do čištené trubky. Rukojeť (7) držte pevně a druhou rukou otáčejte buben na spirály (10) točením otáčivé kliky (8) ve směru hodinových ručiček. Sklíčidlo (5) otevřete a opět vytáhněte spirálu na čištění trubek ca. 300 mm z bubnu na spirály (10). Postup opakujte tak dlouho, až je znatelně odpor resp. ucpání odstraněno. Spirálu na čištění trubek rukou vytáhněte zpět a nasuňte znovu do bubnu na spirály.

### 3.4. Provoz REMS Mini-Cobra s vhodnou vrtačkou/vhodným vrtacím šroubovákem

Pokud bude použita k pohonu REMS Mini-Cobra vrtačka/vrtací šroubovák, je třeba dbát na to, aby tato/tento byl vybaven plynulou elektronickou změnou otáček  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Odstraňte otáčivou kliku (8). Vrtačku/vrtací šroubovák sklíčidlem připevněte na 6-hranný unášec (9).

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Noste vhodné vodící rukavice!

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

**Nepoužívejte vrtačky/vrtací šroubováky s okamžitým zastavením!** Při okamžitém zastavení pohonné jednotky může dojít díky setrvačnému momentu ještě se otáčejícího bubnu na spirály (10) k prudkému otočení jednotky.

Spirálu na čištění trubek vytáhněte ca. 300 mm z bubnu na spirály (10), sklíčidlo (5) rukou. Vrtačku / vrtací šroubovák uvádějte zpočátku do pohybu bezpodmínečně pomalu se směrem otáčení doprava a v případě potřeby otáčky zvyšujte.

Spirálu na čištění trubek zaveďte do čištené trubky jen tak daleko, že je možno sklíčidlo (5) ještě ovládat rukou. Vrtačku/vrtací šroubovák vypněte. Sklíčidlo (5) otevřete a spirálu na čištění trubek opět vytáhněte ca. 300 mm z bubnu na spirály (10). Postup opakujte tak dlouho, až je znatelně odpor resp. ucpání odstraněno. Dodržujte odstup maximálně 200 mm mezi koncem trubky/odpadem a sklíčidlem (5), jinak může čisticí spirála vytvářet smyčky. Spirálu na čištění trubek vytahujte vždy rukou a znovu nasuňte do bubnu na spirály (10). Levý chod vrtačky/vrtacího šroubováku použijte jen tehdy, pokud spirála na čištění trubek pevně sedí v trubce. K tomu opatrně přepínejte střídavě vrtačku/vrtací šroubovák na levý a pravý chod.

**3.5. Kontrola stavu nářadí s ochranou akumulátoru proti hlubokému vybití** REMS Mini-Cobra S 22 V VE je vybavený ochranou proti přetížení vysokým proudem s indikací stavu nabití. Stav nabití je zobrazován prostřednictvím LED pracovního světla (15). LED pracovního světla bliká, když se akumulátor musí nabít, akumulátor má poruchu nebo se pohonná jednotka vypnula kvůli nadměrnému proudu. Pokud se tento stav vyskytne během pracovního postupu a stroj se zastaví, musí se pracovní postup dokončit s nabitým akumulátorem Li-Ion.

### 3.6. Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (14) akumulátoru

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

## 4. Údržba

Bez ohledu na níže uvedenou údržbu se doporučuje předat elektrický přístroj na čištění potrubí a příslušenství (např. akumulátory, rychlonabíječky, napájecí zdroj) minimálně jednou ročně autorizované smluvní servisní dílně REMS k provedení inspekce a opakované zkoušky elektrických přístrojů. V Německu se musí taková opakovaná zkouška elektrických zařízení provádět podle DIN VDE 0701-0702 a podle předpisu pro prevenci úrazů DGUV předpis 3 „Elektrická zařízení a provozní prostředky“ je předepsána i pro mobilní provozní prostředky. Navíc je nezbytné respektovat a dodržovat příslušná, pro dané místo platná národní bezpečnostní opatření, pravidla a předpisy.

### 4.1. Údržba

#### ⚠ VAROVÁNÍ

**Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky!**

Pravidelně čistěte elektrický přístroj na čištění potrubí stejně jako i spirálu na čištění potrubí, zejména pokud ho delší dobu nepoužíváte. Plastové části (např. kryty) čistěte pouze čisticím strojem REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost. Ty obsahují mnoho chemikálií, které by mohly plastové části poškodit. K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné výrobky.

Dbejte na to, aby kapaliny nikdy nevnikly do elektrického přístroje na čištění potrubí, příp. na něj. Nikdy nepoňujte elektrický přístroj na čištění potrubí do kapaliny.

### 4.2. Inspekce/Opravy

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠ VAROVÁNÍ

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

Převodovka je naplněna celozivotní náplní, a proto nemusí být mazána. Motor pohonné jednotky REMS Mini-Cobra S má uhlíkové kartáče. Tyto se opotřebovávají, proto musí být čas od času přezkoušeny, příp. nahrazeny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

## 5. Závady

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Závada: Elektrický přístroj se nespustí.

**Příčina:**

- Opotřebované uhlíkové kartáče (REMS Mini-Cobra S).
- Vadné připojovací vedení.
- Elektrický přístroj na čištění potrubí je vadný.

### 5.2. Závada: Pohonná jednotka se během práce zastaví.

**Příčina:**

- Pohonná jednotka je přehřátá nebo přetížená.
- Akumulátor je vybitý nebo vadný (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- Vadná pohonná jednotka

**Náprava:**

- Uhlíkové kartáče nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Přívodní vedení nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Elektrický přístroj na čištění trubek nechte přezkoušet/vyměnit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

**Náprava:**

- Pohonnou jednotku nechte vychladnout nebo pohonná jednotka není vhodná pro prováděnou práci.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou nebo vyměňte akumulátor.
- Nechte pohonnou jednotku zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

### 5.3. Závada: Spirála na čištění potrubí se neposouvá.

#### Příčina:

- Regulace (11) nebyla nastavena.
- Spirála na čištění potrubí uvázla v potrubí, resp. v ucpání potrubí.
- Spirála na čištění potrubí není v bubnu na spirály (10) namontovaná ve směru otáčení hodinových ručiček.
- Elektrický přístroj na čištění potrubí je vadný.

#### Náprava:

- Nastavte regulaci (11), viz 3.1. Provoz REMS Mini Cobra S / 3.2. Provoz REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Spínač směru otáčení (3) nastavte na šipku ve směru rukojeti se spínačem (2). Protisměrný držák s řízením posuvu (poz. 1 (1)) otočte doleva. Bezpečnostní krokovací spínač (4) lehce stiskněte tak, aby se buben na spirály (10) otáčel, následně otáčky zvýšujte podle potřeby.
- Spirálu na čištění potrubí demontujte a znovu namontujte, viz 2.2.
- Elektrický přístroj na čištění trubek nechte přezkoušet/vyměnit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

## 6. Likvidace

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, akumulátory, rychlonabíječky a napájecí zdroje se po skončení životnosti nesmí vyhazovat do běžného domovního odpadu. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů. Lithiové baterie a akumulátory všech systémů baterií se smí likvidovat pouze ve vybitém stavu, resp. u neúplně vybitých lithiových baterií a akumulátorů se musí všechny kontakty přelepit 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. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebením, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány 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 Rommelschauer Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonná práva uživatele vůči prodejci, obzvláště jeho právo na poskytnutí záruky při vadách jakož i nároky na základě úmyslného porušení povinnosti a právní nároky odpovědnosti za výrobek, nejsou touto zárukou omezeny.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením postupujících ustanovení německého Mezinárodního soukromého práva, jakož i s vyloučením Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG). Poskytovatelem záruky této celosvětově platné záruky výrobce je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Německo.

## 8. Seznamy dílů

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

## Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1 – 3

1	Protismerný držiak s riadením posuvu	9	6-hranný unášač
2	Rukoväť so spínačom	10	Bubon na špirály
3	Kružok zmeny zmyslu otáčok	11	Nastavovacie koliesko
4	Bezpečnostný tlačidlový spínač	12	Prevodovka posúvacieho systému
5	Sklučovadlo	13	Akumulátor
6	Súdkovitá hlava	14	Odstupňovaný indikátor stavu nabitia
7	Rukoväť	15	LED-diódové pracovné svetlo
8	Otáčavá kľuka		

## 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 čistou 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 výpary.
- 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. Nepozmenené 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 pohyblivých sa častí. Poškodené alebo zamotané pripájacie vedenia zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba predlžovacie vedenia, ktoré sú vhodné aj na vonkajšiu oblasť. Použitie predlžovacieho vedenia vhodného na vonkajšiu oblasť znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- 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 uvažlivo. 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.
- 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.
- 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) Nezáiskajte 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

- 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.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je poškodený. Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- 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.
- 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.
- 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.
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými ostriami alebo reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- 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.
- Rukoväti, držadlá a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a tuku. Klzké rukoväti, držadlá a úchopové plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

### 5) Používanie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- 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.
- V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú preň určené. Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.
- Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, minci, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov. Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
- 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.
- 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.
- Akumulátor nevystavujte ohňu alebo príliš vysokým teplotám. Oheň alebo teploty vyššie ako 130 °C môžu vyvolať výbuch.
- 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.

## Bezpečnostné upozornenia pre elektrické prístroje na čistenie potrubí

### ⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S a Mini-Cobra S 22V VE

- Pamätajte na reakčný moment hnacieho mechanizmu, prenášaný na bubon na špirálu (10) a elektrický prístroj na čistenie potrubí obsluhujte len obidvomi rukami, s držaním na protismernom držiaku s riadením posuvu (1) a na rukoväti so spínačom (2). Hrozí riziko poranenia.
- Prístroj REMS Mini-Cobra S prevádzkuje len cez 30 mA zariadenie na ochranu pred chybným prúdom (spínač FI) na elektrickej sieti. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- Pripájacie vedenie REMS Mini-Cobra S a predĺžovacie vedenia pravidelne kontrolujte, či nie sú poškodené. V prípade poškodenia zverte ich výmenu kvalifikovanému odbornému personálu alebo autorizovanému zmluvnému stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.
- Pri spätnom chode špirály na čistenie potrubí do bubna na špirálu (10) dávajte pozor na to, aby bol vypnutý hnací mechanizmus alebo prepnutý smer posúvania špirály na čistenie potrubí na protismernom držiaku s riadením posuvu (1) ešte predtým, než sa kužeľovitá hlavica špirály dostane do prevodovky posúvacieho systému (12). Kužeľovitá hlavica (6) sa v opačnom prípade poškodí a nebude sa dať ďalej používať.
- Dbajte na dodržanie vzdialenosti od konca potrubia k prevodovke posúvacieho systému (12). Pri príliš veľkej vzdialenosti (> 200 mm) sa môže špirála na čistenie potrubí krútiť a vytvárať slučky. Hrozí riziko poranenia!
- Špirálu na čistenie potrubí nenechajte nikdy vybehnúť z prevodovky posúvacieho systému (12) bez toho, že by bola zavedená do čistého potrubia. Špirála na čistenie potrubí sa môže krútiť a vytvárať slučky. Hrozí riziko poranenia.
- Počas práce s prístrojom REMS Mini-Cobra S na vlhkej podlahe používajte obuv s gumenou podrážkou, napríklad gumené čižmy. Takáto obuv má izolačný účinok a chráni pred prípadným úrazom elektrickým prúdom.
- Elektrický prístroj na čistenie potrubí nepoužívajte vtedy, keď je poškodený. Hrozí riziko úrazu alebo nehody.
- Vodu udržiavajte mimo dosahu elektrických častí elektrického prístroja na čistenie potrubí a mimo osôb v oblasti vykonávania práce. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Pri čistení potrubí môžete natrafiť na skryto ležiace elektrické vedenia, napríklad v prípade, že je potrubie poškodené. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Rotujúcej špirály sa dotýkajte iba s použitím rukavíc odporúčaných výrobcom. Latexové alebo voľné rukavice alebo handry sa môžu ovinúť okolo špirály a viesť k závažným poraneniam.
- Nedovoľte, aby sa frézovací nástroj zablokoval pri ešte rotujúcej špirále. Môže to viesť k preťaženiu špirály a k skrúteniu, zalomeniu alebo zlomeniu či prasknutiu špirály a v dôsledku toho k závažným poraneniam.
- Ak sa predpokladá, že v odtokovej rúre sa nachádzajú chemikálie, baktérie alebo iné jedovaté či infekčné substancie, použite latexové alebo gumené rukavice vnútri vodiacich rukavíc, ako aj ochranu očí, tváre, ochranný odev a ochranu dýchacích ciest. Odtoky môžu obsahovať chemikálie, baktérie a iné látky, ktoré sú žieravé, jedovaté alebo infekčné, alebo môžu viesť k iným závažným poraneniam.
- Prijmite hygienické opatrenia. Pri manipulácii s elektrickým náradím alebo pri jeho prevádzke nejedzte/nejajčíte. Po použití výbavy na čistenie odtokov si umyte ruky a iné časti tela vystavené obsahu odtoku horúcou mydlovou vodou. Toto opatrenie pomáha zmenšiť zdravotné riziká vyvolané kontaktom s jedovatým alebo infekčným materiálom.
- Čistič odtokov používajte len pre schválené veľkosti odtokov. Použitie čističa odtokov s nesprávnou veľkosťou môže viesť k skrúteniu, zalomeniu alebo zlomeniu či prasknutiu špirály a v dôsledku toho k závažným poraneniam.
- Na vedenie rotujúcej špirály používajte iba vodiace rukavice z originálneho príslušenstva značky REMS, pozrite si časť „1.2. Číslo výrobkov“. Pri použití nevhodných rukavíc, napríklad z gumy, kože alebo podobného materiálu, ako aj pri použití napr. voľnej handry hrozí riziko poranenia.
- Elektrický prístroj na čistenie potrubí nenechávajte nikdy bežať bez dozoru. Pri dlhších prestávkach v práci vypnite elektrický prístroj na čistenie potrubí, vytiahnite sieťovú zástrčku. Ak sú elektrické zariadenia ponechané bez dozoru, môžu byť zdrojom nebezpečenstva, ktoré vedie k vzniku vecných škôd a/alebo k poškodeniu osôb.
- Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo kvôli nedostatku skúseností či neznalosti nie sú spôsobilé obsluhovať elektrický prístroj na čistenie potrubí bezpečne, nesmú tento elektrický prístroj na čistenie potrubí používať bez dozoru alebo pokynov zo strany zodpovednej osoby. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo chybného obsluhy a vzniku poranení.
- Osoby udržiavajte mimo svojej pracovnej oblasti. Iným osobám, najmä deťom, nedovoľte dotýkať sa elektrického náradia alebo kábla. Udržiavajte ich mimo svojej pracovnej oblasti.
- Nepoužívané elektrické náradie bezpečne odložte. Nepoužívané elektrické náradie by malo byť odložené na suchom, vyvýšenom alebo uzatvorenom/uzamknutom mieste, mimo dosahu detí.
- Na ťažké práce nepoužívajte žiadne výkonovo slabé náradie. Hrozí riziko poranenia.
- Používajte len schválené a zodpovedajúco označené predĺžovacie vedenia s dostatočným prierezom vedenia. Predĺžovacie 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>.

#### REMS Mini-Cobra

- Pred prevádzkovaním prístroja na čistenie potrubí s použitím vrtáčky/vrtacieho skrutkovača odstráňte kľuku na otáčanie (8). Hrozí riziko poranenia.
- Používajte výlučne vhodné vrtáčky/vrtacie skrutkovače s elektronickou reguláciou otáčok a dodržiavajte aj návod na používanie vrtáčky/vrtacieho skrutkovača. Hrozí riziko poranenia.
- Nepoužívajte/nikdy nezaareťujte aretačné tlačidlo vypínača vrtáčky/vrtacieho skrutkovača. Hrozí riziko poranenia.

- Pamätajte na reakčný moment hnacieho mechanizmu, prenášaný na bubon na špirálu (10) a prístroj na čistenie potrubí obsluhujte len obidvomi rukami, s držaním na rukoväti (7) a na rukoväti so spínačom (2) vrtáčky/vrtacieho skrutkovača. Hrozí riziko poranenia.
- Dbajte na dodržanie vzdialenosti od konca potrubia k upínaciu skľučovadlu. Pri príliš veľkej vzdialenosti (> 200 mm) sa môže špirála na čistenie potrubí krútiť a vytvárať slučky. Hrozí riziko poranenia!
- Nepoužívajte žiadne hnacie mechanizmy s rýchlym zastavením. Pri okamžitom zastavení hnacieho mechanizmu môže dôjsť k pretočeniu vplyvom momentu zotrvačnosti bubna na špirálu (10), ktorý sa ešte točí.

## Bezpečnostné upozornenia pre akumulátory, rýchlonabíjačky, napájania

### ⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania 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) → Na stiahnutie → Návod na používanie → Bezpečnostné upozornenia → Bezpečnostné upozornenia pre akumulátory, rýchlonabíjačky, napájania.

## Listy s bezpečnostnými údajmi

### ⚠ VAROVANIE

Prečítajte si listy s bezpečnostnými údajmi. Zanedbanie dodržiavania 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) → Na stiahnutie → Listy s bezpečnostnými údajmi → Akumulátory

### 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).

#### 📄 OZNÁMENIE

Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.



Pred použitím čítajte návod k použitiu



Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II



Ekologická likvidácia



CE označenie zhody

## 1. Technické údaje

### Použitie zodpovedajúce určenie

#### ⚠ VAROVANIE

Prístroje REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S a REMS Mini-Cobra S 22V VE sú určené na odstraňovanie upchatí potrubia napríklad v kuchyni, v kúpeľni a na toalete. Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určenie a sú preto neprípustné.

Prehľad používania REMS akumulátorového náradia, akumulátorov, rýchlonabíjačiek, napájania.

Pozrite si aj [www.rems.de](http://www.rems.de) → Na stiahnutie → Návod na používanie → PREHLIADKA POTRUBÍ A KANALIZÁCIE, ČISTENIE POTRUBIA A KANALIZÁCIE: ĎALŠIE DOKUMENTY



#### 1.1. Rozsah dodávky

REMS Mini-Cobra:

Prístroj na čistenie rúrok; Špirála na čistenie rúrok Ø 8 mm; Návod k použitiu.

REMS Mini-Cobra S:

Elektrický prístroj na čistenie rúrok; Špirála na čistenie rúrok s dušou Ø 8 mm; Návod k použitiu.

REMS Mini-Cobra S 22V VE:

Elektrický prístroj na čistenie potrubí, špirála na čistenie potrubí s jadrom Ø 8 mm, lítiovo-iónový akumulátor 21,6 V, rýchlonabíjačka, návod na používanie

### 1.2. Objednacie čísla

REMS Mini-Cobra prístroj na čistenie rúrok pre ručný a elektrický pohon	170010
REMS Mini-Cobra S elektrický prístroj na čistenie rúrok	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE elektrický prístroj na čistenie rúrok	170025
Špirála na čistenie rúrok Ø 8 mm × 7,5 m (len REMS Mini-Cobra)	170200
Špirála na čistenie rúrok s dušou Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Špirála na čistenie rúrok Ø 10 mm × 10 m	170205
Vodiace rukavice - pár	172610
Vodiaca rukavica okovaná, ľavá	172611
Vodiaca rukavica okovaná, pravá	172612
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Rýchlonabíjačka 100 – 240 V, 90 W	571585
Schránka z oceľového plechu s vložkou	170107
REMS CleanM, Čistič strojov	140119

### 1.3. Pracovný rozsah

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
 Odstraňovanie upchatých potrubia, napríklad v kuchyni, kúpeľni, na toalete, pre potrubia Ø 20–50 (75) mm

#### Rozsah pracovnej teploty

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akumulátor	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rýchlonabíjačka	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Napájanie	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Rozsah teploty skladovania	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Elektrické údaje

REMS Mini-Cobra S  
 230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
 s ochrannou izoláciou, odrušením  
 Elektronicky ovládateľný počet otáčok 0–950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
 21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
 Elektronicky ovládateľný počet otáčok 0–560 min<sup>-1</sup>

Rýchlonabíjačka Vstup 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
 Výstup 21,6 V =  
 s ochrannou izoláciou, odrušením

Rýchlonabíjačka Vstup 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W  
 Výstup 21,6 V =  
 s ochrannou izoláciou, odrušením

### 1.5. Rozmery

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Hmotnosť

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22 V VE bez akumulátora	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

### 1.7. Informácie o hladine hluku

REMS Mini-Cobra S  
 Emisná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu  
 L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
 Kolísavosť K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
 Emisná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu  
 L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
 Kolísavosť K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrácia

REMS Mini-Cobra S  
 Hmotnostná efektívna hodnota zrýchlenia  
 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Kolísavosť K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22 V VE  
 Hmotnostná efektívna hodnota zrýchlenia  
 3,0 m/s<sup>2</sup>  
 Kolísavosť K = 1,5 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 (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

## 2. Uvedenie do prevádzky

### 2.1. Elektrické pripojenie

#### ⚠ VAROVANIE

**Dodržte sieťové napätie!** Pred pripojením hnacieho stroja, rýchlonabíjačky alebo napájania preverte, či napätie udávané na výkonnom štítku zodpovedá sieťovému napätiu. Na stavbách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných a vonkajších priestoroch alebo pri porovnateľných spôsoboch umiestnenia prevádzkujte elektrické náradie s pripojením na sieť len cez prúdový chránič (spínač FI), ktorý preruší prívod elektrickej energie, hneď ako prekročí hodnota zvodového prúdu k zemi 30 mA na dobu 200 ms.

#### Akumulátory

##### Hlboké vybitie z dôvodu podpätia

Pri lítium-iónových akumulátoroch nesmie dôjsť k nedodržaniu minimálneho napätia, pretože inak sa akumulátor môže poškodiť v dôsledku hlbokého vybitia. Články lítium-iónových akumulátorov značky REMS sú pri dodaní predbežne nabité na cca 40 %. Preto sa lítium-iónové akumulátory musia pred použitím nabíť a pravidelne dobíjať. Ak nie je tento predpis od výrobcu článkov dodržaný, môže sa lítium-iónový akumulátor poškodiť v dôsledku hlbokého vybitia.

##### Hlboké vybitie pri skladovaní

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

#### ⓘ OZNÁMENIE

##### Pred použitím lítium-iónový akumulátor nabite.

Na nabíjanie lítium-iónového akumulátora REMS používajte iba schválené rýchlonabíjačky REMS. Nové a dlhší čas nepoužívané lítium-iónové akumulátory dosiahnu úplnú kapacitu až po viacerých nabitíach.

#### Rýchlonabíjačky

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

#### ⓘ OZNÁMENIE

Rýchlonabíjačky nie sú vhodné na používanie vonku.

#### Napájanie

Napájanie slúži na prevádzkovanie akumulátorového náradia s napájaním z elektrickej siete namiesto akumulátorov. Napájanie je vybavené ochranou pred nadmerným prúdom a teplotou. Prevádzkový stav je signalizovaný jednou LED-diódou. Pripravenosť na prevádzku signalizuje svietiacia LED-dióda. Ak LED-dióda zhasne alebo bliká, signalizuje to nadmerný prúd alebo neprípustnú teplotu. Používanie hnacieho stroja nie je počas tohto času možné. Po krátkom čase bude LED-dióda opäť svietiť a v práci je možné pokračovať.

#### ⓘ OZNÁMENIE

Napájanie nie je vhodné na používanie vonku.

### 2.2. Montáž špirály na čistenie potrubí do bubna na špirálu (10)

Ak sa montuje nová špirála na čistenie potrubí, musí sa táto špirála cca 50 mm pred zadným koncom špirály zalomiť o cca 45° a následne zasunúť cez otvorené upínacie skľučovadlo (5) / prevodovku posúvacieho systému (12) do bubna na špirálu (10) tak, aby sa špirála na čistenie potrubí – pri pohľade cez otvor na čelnej strane bubna na špirálu (10) – navíjala v smere hodinových ručičiek. Špirálu na čistenie potrubí zasuňte natoľko, aby kužefovitá hlavička (6) vyčnievala cca 200 mm z upínacieho skľučovadla (5) / prevodovky posúvacieho systému (12).

## 3. Prevádzka

#### ⚠ UPOZORNENIE

##### Ohrozenie zdravia spôsobené znečistenou špirálou!

Ak sa obsluha dotkne znečistenej špirály, môže to pre ňu znamenať nebezpečenstvo ohrozenia zdravia. Noste ochranné rukavice a po skončení práce si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

### 3.1. Prevádzka REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ VAROVANIE

##### Noste vhodnú vodiacu rukavicu!

#### ⚠ UPOZORNENIE

Elektrický prístroj na čistenie potrubí obsluhujte iba obidvomi rukami, vždy ho bezpečne držte za protismerný držiak s riadením posuvu (1) a za rukoväť so spínačom (2). Pamätajte na reakčný moment hnacieho mechanizmu, ktorý sa prenáša na bubon na špirálu (10) pri zapnutí a vypnutí! Prednostne spúšťajte elektrický prístroj na čistenie potrubí s použitím nízkych otáčok a podľa potreby otáčky pomaly zvyšujte.

Špirálu na čistenie potrubí Ø 8 mm, alebo Ø 10 mm, vytiahnite cca 150 mm. Pri špirále na čistenie potrubí s Ø 8 mm nastavte nastavovacie koliesko (11) až na doraz, pri špirále na čistenie potrubí s Ø 10 mm až pokiaľ nevznikne odpor a následne o cca jednu ďalšiu otáčku. Prepínač smeru otáčania (3) nastavte na šípku v smere bubna na špirálu (10). Nastavovacím kolieskom na bezpečnostnom tlačidlovom spínači (4) sa dajú obmedziť otáčky od najvyššieho stupňa A až po najvyšší stupeň F. Bezpečnostný tlačidlový spínač (4) mierne stlačte, aby sa bubon na špirálu (10) otáčal, následne pomaly zvyšujte otáčky podľa potreby. Protismerný držiak s riadením posuvu (obr. 1 (1)) otočte doľava, aby sa špirála na čistenie potrubí zasunula do potrubia. Ak špirála na čistenie potrubí natrafi na odpor, je potrebné znížiť otáčky alebo zmeniť smer posúvania na opačný. Po odstránení upchatia otočte protismerný držiak s riadením posuvu (obr. 1 (1)) doprava, aby sa špirála na čistenie potrubí dostala von z potrubia. Približne 200 mm pred tým, než dosiahne kuželovitá hlavica (6) úroveň prevodovky posúvacieho systému (12), sa musí elektrický prístroj na čistenie potrubí vypnúť. Po úspešnom vyčistení je potrebné na účely prepravy uvoľniť nastavovacie koliesko (11) a špirálu na čistenie potrubí ručne zasunúť naspäť do bubna na špirálu (10), až krátko pred doraz kuželovitej hlavice (6) na prevodovke posúvacieho systému (12).

#### **⚠ UPOZORNENIE**

Pri príliš veľkom odstupe medzi koncom rúrky / odpadu a prevodovkou posuvu (12) môže čistiaca špirála vytvárať slučky a zmietat' sa (nebezpečenstvo poranenia)!

#### **OZNÁMENIE**

Špirálu na čistenie potrubí zasúvajte pri procese čistenia do vnútra potrubia iba dovtedy, kým nezostanú aspoň 2 minúta v bubne na špirálu (10). Ak sa špirála na čistenie potrubí vysunie ešte viac, nebude možný jej návrat pôsobením sily motora. Špirála na čistenie potrubí sa vtedy musí ručne zasunúť naspäť do bubna na špirálu (10) tak, aby v ňom boli cca 2 minúta. Potom bude spätný chod špirály fungovať opäť automaticky.

Vytvarovaná kuželovitá hlavica (6) na špirále na čistenie potrubí sa v žiadnom prípade nesmie dostať do prevodovky posúvacieho systému (12), pretože v opačnom prípade dôjde k poškodeniu špirály na čistenie potrubí.

### **3.2. Prevádzka REMS Mini-Cobra S 22 V VE**

#### **⚠ VAROVANIE**

Noste vhodnú vodiacu rukavicu!

#### **⚠ UPOZORNENIE**

Elektrický prístroj na čistenie potrubí obsluhujte iba obidvomi rukami, vždy ho bezpečne držte za protismerný držiak s riadením posuvu (1) a za rukoväť so spínačom (2).

Špirálu na čistenie potrubí Ø 8 mm, alebo Ø 10 mm, vytiahnite cca 150 mm. Pri špirále na čistenie potrubí s Ø 8 mm nastavte nastavovacie koliesko (11) až na doraz, pri špirále na čistenie potrubí s Ø 10 mm až pokiaľ nevznikne odpor a následne o cca jednu ďalšiu otáčku. Zatlačte prepínač smeru otáčania (3) so špičkou šípky v smere bubna na špirálu (10) až na doraz. Úplne stlačte bezpečnostný spínač (4), bubon na špirálu (10) sa pomaly rozbehne a po krátkom čase dosiahne maximálne otáčky. Protismerný držiak s riadením posuvu (obr. 2 (1)) otočte doľava, aby sa špirála na čistenie potrubí zasunula do potrubia. Ak špirála na čistenie potrubí natrafi na odpor, je potrebné znížiť otáčky alebo zmeniť smer posúvania na opačný. Po odstránení upchatia otočte protismerný držiak s riadením posuvu (obr. 2 (1)) doprava, aby sa špirála na čistenie potrubí dostala von z potrubia. Približne 200 mm pred tým, než dosiahne kuželovitá hlavica (6) úroveň prevodovky posúvacieho systému (12), sa musí elektrický prístroj na čistenie potrubí vypnúť. Po úspešnom vyčistení je potrebné na účely prepravy uvoľniť nastavovacie koliesko (11) a špirálu na čistenie potrubí ručne zasunúť naspäť do bubna na špirálu (10), až krátko pred doraz kuželovitej hlavice (6) na prevodovke posúvacieho systému (12).

#### **⚠ UPOZORNENIE**

Pri príliš veľkom odstupe medzi koncom rúrky / odpadu a prevodovkou posuvu (12) môže čistiaca špirála vytvárať slučky a zmietat' sa (nebezpečenstvo poranenia)!

#### **OZNÁMENIE**

Špirálu na čistenie potrubí zasúvajte pri procese čistenia do vnútra potrubia iba dovtedy, kým nezostanú aspoň 2 minúta v bubne na špirálu (10). Ak sa špirála na čistenie potrubí vysunie ešte viac, nebude možný jej návrat pôsobením sily motora. Špirála na čistenie potrubí sa vtedy musí ručne zasunúť naspäť do bubna na špirálu (10) tak, aby v ňom boli cca 2 minúta. Potom bude spätný chod špirály fungovať opäť automaticky.

Vytvarovaná kuželovitá hlavica (6) na špirále na čistenie potrubí sa v žiadnom prípade nesmie dostať do prevodovky posúvacieho systému (12), pretože v opačnom prípade dôjde k poškodeniu špirály na čistenie potrubí.

### **3.3. Prevádzka REMS Mini-Cobra**

Špirálu na čistenie rúrok vytiahnite ca. 300 mm z bubna na špirály (10), skľučovadlo (5) rukou utiahnite a špirálu zaveďte do čistenej rúrky. Rukoväť (7) držte pevne a druhou rukou otáčajte bubon na špirály (10) točením otáčavej kľuky (8) v smere hodinových ručičiek. Skľučovadlo (5) otvorte a opäť vytiahnite špirálu na čistenie rúrok ca. 300 mm z bubna na špirály (10). Postup opakujte tak dlho, až je znateľne odpor resp. upchatie odstránené. Špirálu na čistenie rúrok rukou vytiahnite späť a nasuňte znovu do bubna na špirály.

### **3.4. Prevádzka REMS Mini-Cobra s vhodnou vrtačkou / vhodným vrtačím skrutkovačom**

Ak bude použitá na pohon REMS Mini-Cobra vrtačka / vrtačie skrutkovač, je potrebné dbať na to, aby táto / tento bol vybavený plynulou elektronickou zmenou otáčok  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Odstráňte otáčavú kľuku (8). Vrtáčku / vrtačie skrutkovač skľučovadlom pripevnite na 6-hranný unášač (9).

#### **⚠ VAROVANIE**

Noste vhodnú vodiacu rukavicu!

#### **⚠ UPOZORNENIE**

**Nepoužívajte vrtačky / vrtačie skrutkovače s okamžitým zastavením!** Pri okamžitom zastavení hnacieho mechanizmu môže dôjsť k pretočeniu vplyvom momentu zotravnosti bubna na špirálu (10), ktorý sa ešte točí.

Špirálu na čistenie rúrok vytiahnite ca. 300 mm z bubna na špirály (10), skľučovadlo (5) rukou. Vrtáčku / vrtačie skrutkovač uvádzajte do pohybu bezpodmienečne pomaly a s aplikovaním smeru otáčania doprava a až následne otáčky zvýšte podľa potreby. Špirálu na čistenie rúrok zaveďte do čistenej rúrky len tak ďaleko, že je možné skľučovadlo (5) ešte ovládať rukou. Vrtáčku / vrtačie skrutkovač vypnite. Skľučovadlo (5) otvorte a špirálu na čistenie rúrok opäť vytiahnite ca. 300 mm z bubna na špirály (10). Postup opakujte tak dlho, až je znateľne odpor resp. upchatie odstránené. Dodržiavajte odstup maximálne 200 mm medzi koncom rúrky / odpadom a skľučovadlom (5), inak môže čistiaca špirála vytvárať slučky. Špirálu na čistenie rúrok vyťahujte vždy rukou a znovu nasuňte do bubna na špirály (10). Ľavý chod vrtačky / vrtačieho skrutkovača použite len vtedy, ak špirála na čistenie rúrok pevne sedí v rúrke. K tomu opatrne prepínajte striedavo vrtačku / vrtačie skrutkovač na ľavý a pravý chod.

### **3.5. Kontrola stavu stroja s ochranou pred hlbokým vybitím akumulátora**

Prístroj REMS Mini-Cobra S 22 V VE je vybavený ochranou pred preťažením, proti príliš vysokým hodnotám prúdu, s indikátorom stavu nabitia. Stav nabitia je signalizovaný prostredníctvom LED pracovného svetla (15). LED pracovné svetlo bliká v prípade, že je potrebné akumulátor nabiť, ak je akumulátor poškodený/chybný alebo ak sa hnací stroj vypol kvôli nadmernému prúdu. Ak nastane takýto stav počas pracovného procesu a stroj sa zastaví, je potrebné dokončiť pracovný proces s použitím nabitého lítiovo-iónového akumulátora.

### **3.6. Odstupňovaný indikátor stavu nabitia (14) akumulátora**

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

## **4. Údržba**

Bez vplyvu na ďalej uvádzanú údržbu sa odporúča minimálne raz ročne zaslať elektrický prístroj na čistenie potrubí a príslušenstvo (napr. akumulátory, rýchlonabíjačky, napájanie) 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 vykonávaním údržbových prác vytiahnite siet'ovú zástrčku!**

Elektrický prístroj na čistenie potrubí, ako aj špirálu na čistenie potrubí pravidelne čistite, najmä ak sa nebude dlhší čas používať. Plastové časti (napríklad kryt) 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 elektrického prístroja na čistenie potrubí alebo na prístroj nikdy nedostali kvapaliny. Elektrický prístroj na čistenie potrubí nikdy neponárajte do kvapaliny.

### **4.2. Inšpekcia/Opravy**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ VAROVANIE**

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

Prevodovka funguje s mazaním trvalým tukovým mazivom a nie je preto potrebné ju premazávať. Motor hnacieho stroja REMS Mini-Cobra S využíva 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.



## 5. Porucha

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Porucha: Elektrické náradie sa nerozbehne.

#### Príčina:

- Opotrebované uhlíkové kefy (REMS Mini-Cobra S).
- Prípájacie vedenie je poškodené.
- Elektrický prístroj na čistenie potrubí je poškodený.

### 5.2. Porucha: Hnací stroj zostane počas práce stáť.

#### Príčina:

- Hnací stroj je prehriaty alebo preťažovaný
- Akumulátor je vybitý alebo poškodený či chybný (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- Hnací stroj je poškodený alebo chybný

### 5.3. Porucha: Žiadny posuv špirály na čistenie potrubí.

#### Príčina:

- Nastavovacie koliesko (11) nebolo nastavené.
- Špirála na čistenie potrubí sa zastaví v potrubí alebo v predmete upchávajúcom potrubie.
- Špirála na čistenie potrubí nie je namontovaná do bubna na špirálu (10) v smere hodinových ručičiek.
- Elektrický prístroj na čistenie potrubí je poškodený.

#### Náprava:

- Uhlíkové kefy nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Prívodné vedenie nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Elektrický prístroj na čistenie rúrok nechajte preskúšať / vymeniť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

#### Náprava:

- Nechajte hnací stroj ochladnúť alebo nie je hnací stroj vhodný na vykonávanú prácu.
- Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky alebo akumulátor vymeňte.
- Nechajte skontrolovať/opraviť hnací stroj autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.

#### Náprava:

- Nastavte nastavovacie koliesko (11), pozrite si bod 3.1. Prevádzka REMS Mini-Cobra S / 3.2. Prevádzka REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Nastavte prepínač smeru otáčania (3) na šípku v smere rukoväti so spínačom (2). Protismerný držiak s riadením posuvu (obr. 1 (1)) otočte doľava. Bezpečnostný tlačidlový spínač (4) mierne stlačte, aby sa bubon na špirálu (10) otáčal, následne pomaly zvyšujte otáčky podľa potreby.
- Demontujte špirálu na čistenie potrubí a namontujte ju nanovo, pozrite si bod 2.2.
- Elektrický prístroj na čistenie rúrok nechajte preskúšať / vymeniť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

## 6. Likvidácia

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, akumulátory, rýchlonabíjačky a napájania sa, po ukončení ich používania, nesmú vyhodiť do odpadu z domácnosti. Musia sa zlikvidovať riadnym spôsobom podľa zákonných predpisov. Litiové batérie a akumulátory všetkých batériových systémov sa smú likvidovať len vo vybitom stave, alebo musia byť (pri neúplne vybitých lítiových batériách a akumulátoroch) prekryté všetky kontakty napríklad izolačnou páskou.

## 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 nezobranom 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. Zákonné práva užívateľa voči predajcovi, obzvlášť jeho právo na poskytnutie záruky pri vadách ako aj nároky na základe úmyselného porušenia povinností a právne nároky zodpovedností 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) → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### 1.– 3. ábra

1	Ellenirányú tartó tolvévezető	9	6-oldalú megfogó
2	Kapcsolófogantyú	10	Spirál dob
3	Írány váltó kapcsoló	11	Állítókerék
4	Biztonsági nyomókapcsoló	12	Előtölő motor
5	Biztosító fej	13	Akku
6	Hordó alakú fej	14	Töltéjelző fokozatkijelzéssel
7	Fogantyú	15	LED munkalámpa
8	Forgatható fogantyú		

## 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 begyújthatják.
- Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek. Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzést.

#### 2) Elektromos biztonság

- 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 alkatrészektől. 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 védőeseműveget. 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 ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha az elektromos kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.
- A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarokulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeibe beakadó beállító szerszámok vagy kulcsok sérülésekhez vezethetnek.
- Kerülje a természetellenes testtartás felvételét. Ügyeljen a biztos állásra, és ne veszítse el az egyensúlyát. Ezáltal váratlan helyzetek esetén jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen legelő ruhát vagy ékszert. A haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A mozgó alkatrészek bekaphatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú haját.

g) Ha porszívó vagy porfelfogó berendezés felszerelhető, akkor ezeket csatlakoztassa, és használja a megfelelő módon. A porszívó használatával csökkenthető a por miatti veszélyeztetés.

h) Az elektromos kéziszerszám többszöri használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait. A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

#### 4) Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- Ne használjon olyan 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 meggátolja az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolódását.
- Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által 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.
- Körültekintéssel ápolja az elektromos kéziszerszámokat és a betétszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozognak és nem akadnak, valamint hogy nincsenek sérült alkatrészek, melyek az elektromos kéziszerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket az elektromos kéziszerszám használatát 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.

#### 5) Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése

- Az akkumulátor csak a gyártója által javasolt töltőberendezésekkel töltsse fel. Tűzveszély áll fenn, ha egy adott típusú akkumulátorhoz való töltőkészülékkel 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 gémkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezést rövidre zárhatják. Az akku érintkezéskor 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 akku-folyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat.
- Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort. A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.
- Az akkut 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.

## Az elektromos csőtisztító gépekre vonatkozó 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.

## REMS Mini-Cobra S és Mini-Cobra S 22V VE

- Ügyeljen a meghajtógép spiráldobra (10) gyakorolt ellennyomatékára, és az elektromos csőtisztító gépet kizárólag két kézzel, az ellenirányú tartó tolvézetővel (1) és a kapcsolófogantyúnál (2) fogva használja. Sérülésveszély áll fenn.
- A REMS Mini-Cobra S gépet mindig 30 mA-es hibaáram-védőbiztosítékkal (FI-kapcsoló) ellátva kell a hálózatra csatlakoztatni. Áramütés veszélye áll fenn.
- Rendszeresen ellenőrizze a REMS Mini-Cobra S kábelének és a hosszabbítókábelnek a sérültségét. Ha sérültek, cseréltesse ki őket egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.
- A csőtisztító gép spiráldobra (10) való visszajárása közben ügyeljen rá, hogy a meghajtógépet kikapcsolja, illetve a csőtisztító spirál előtölő berendezését az ellenirányú tartó tolvézetőn (1) átváltssa, mielőtt a spirál buzogányfeje az előtölő motorba (12) bejár. Ellenkező esetben a buzogányfej (6) megsérül és használhatatlanná válik.
- Ügyeljen a cső vége és az előtölő motor (12) közti távolságra. Nagyobb (> 200 mm) távolság esetén a csőtisztító spirál összecsavarodhat. Sérülésveszély áll fenn.
- Soha ne hagyja, hogy a csőtisztító spirál az előtölő motorból (12) úgy kifusson, hogy nem vezetődik be egy tisztítandó csőbe. A csőtisztító spirál összecsavarodhat. Sérülésveszély áll fenn.
- A REMS Mini-Cobra S géppel nedves talajon végzett munka során viseljen gumitalpú cipőt, például gumicsizmát. Ezek a cipők szigetelő hatással rendelkeznek, és védenek az esetleges áramütéssel szemben.
- A sérült elektromos csőtisztító gépet tilos használni. Balesetveszély áll fenn.
- Tartsa távol a vizet az elektromos csőtisztító gép elektromos részeitől és a munkaterületen tartózkodó személyektől. Áramütés veszélye áll fenn.
- A csövek tisztítása során rejtett futású elektromos vezetékbe ütközhet, például sérült cső esetén. Áramütés veszélye áll fenn.
- A forgó spirált csak a gyártó által ajánlott kesztyűvel fogja meg. A latex vagy laza kesztyűk vagy kendők a spirál köré tekeredhetnek, és súlyos sérülést okozhatnak.
- Ügyeljen arra, hogy a maró ne akadjon el, miközben a spirál még forog. Ez túlterhelheti a spirált, és a spirál megcsavarodhat, meghajolhat vagy eltörhet, ami súlyos sérülést okozhat.
- Használjon latex vagy gumikesztyűt a vezetőkesztyűn belül, valamint szemvédőt, arcvédőt, védőruházatot és légzésvédő maszkot, ha vegyi anyagok, baktériumok vagy más mérgező vagy fertőző anyagok gyanúja merül fel a lefolyócsőben. A lefolyók vegyi anyagokat, baktériumokat és egyéb maró, mérgező, fertőző anyagokat tartalmazhatnak, vagy más súlyos sérülést okozhatnak.
- Tegyen higiéniai óvintézkedéseket. Ne egyen és ne dohányozzon az elektromos szerszám kezelésekor vagy használatakor. A lefolyótisztító berendezés használata után mossa le a kezét és más, a lefolyó tartalmának kitett testrészeit forró szappanos vízzel. Ez az intézkedés segít csökkenteni a mérgező vagy fertőző anyagokkal való érintkezés egészségügyi kockázatait.
- A lefolyótisztítót csak a megengedett lefolyóméretekhez használja. Nem megfelelő méretű lefolyótisztító használata során a spirál megcsavarodhat, meghajolhat vagy eltörhet, ami súlyos sérülést okozhat.
- A futó spirál vezetéséhez csak a REMS eredeti tartozékaiból származó vezetőkesztyűt használjon, lásd az „1.2. cikkszámot”. Nem megfelelő (pl. gumi, bőr vagy más hasonló anyagból készült) kesztyű használata, illetve laza ruházat esetén sérülésveszély áll fenn.
- Soha ne hagyja a bekapcsolt csőtisztító gépet felügyelet nélkül. A munkavégzés hosszabb ideig tartó szüneteltetése esetén kapcsolja ki az elektromos csőtisztító gépet, húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból. A felügyelet nélkül hagyott elektromos készülékek anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhatnak.
- Ezt az elektromos csőtisztító gépet 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 tudják az elektromos csőtisztító gépet biztonságosan kezelni. Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.
- Tartson távol más személyeket a munkaterülettől. Ne hagyja, hogy más személyek (különösen gyerekek) az elektromos szerszámot vagy a kábelt megérintsék. Tartsa távol őket a munkaterülettől.
- A használaton kívüli elektromos szerszámot biztonságos helyen tárolja. A használaton kívüli elektromos szerszámot száraz helyen, magasan fekvő vagy zárt térben, gyermekek által el nem érhető helyen tárolja.
- Nehéz munkához ne használjon kis teljesítményű elektromos szerszámot. Sérülésveszély áll fenn.
- Kizárólag jóváhagyott és megfelelően jelölt, elégséges vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábel használjon. 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.

## REMS Mini-Cobra

- A csőtisztító gép fúrógéppel/fúrócsavarozóval történő használata előtt távolítsa el a forgatókart (8). Sérülésveszély áll fenn.
- Kizárólag megfelelő, elektromos fordulatszám-szabályozással ellátott fúrógépet/fúrócsavarozót használjon, és ügyeljen a fúrógép/fúrócsavarozó használati útmutatójában foglaltak betartására. Sérülésveszély áll fenn.
- Soha ne reteszelve a fúrógép/fúrócsavarozó üzemi kapcsolójának rögzítő-gombját. Sérülésveszély áll fenn.

- Ügyeljen a meghajtógép spiráldobra (10) gyakorolt ellennyomatékára, és a csőtisztító gépet kizárólag két kézzel, a kézi fogantyúnál (7) és a kapcsolófogantyúnál (2) fogva használja. Sérülésveszély áll fenn.
- Ügyeljen a cső vége és a befogatótkmány közti távolságra. Nagyobb (> 200 mm) távolság esetén a csőtisztító spirál összecsavarodhat. Sérülésveszély áll fenn.
- Ne használjon gyorsleállítóval ellátott meghajtógépet. Azonnali leállítás esetén a meghajtógép a még járó spiráldob (10) lendületi nyomatéka miatt visszacsaphat.

## Biztonsági utasítások az akkumulátorokhoz, gyorstöltő készülékekhez, tápegységekhez

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az 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 → Biztonsági utasítások → Biztonsági utasítások az akkumulátorokhoz, gyorstöltő készülékekhez, tápegységekhez.

## Biztonsági adatlapok

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el a biztonsági adatlapokat. Az utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

Biztonsági adatlap: [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Akkumulátorok

## 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).

## ÉRTESÍTÉS

Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.



A használat előtt olvassa el a használati utasítást



Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg



Környezetbarát ártalmatlanítás



CE-konformitásijelölés

## 1. Műszaki adatok

## Rendeltetésszerű használat

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A REMS Mini-Cobra, a REMS Mini-Cobra S és a REMS Mini-Cobra S 22V VE csődugulások elhárítására szolgál, például a konyhában, a fürdőszobában vagy a vécében.

Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

AREMS akkus szerszámok, akkumulátorok, gyorstöltők és tápegységek használatának áttekintése.

Lásd még: [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → CSÖVEK ÉS CSATORNÁK ELLENŐRZÉSE, TISZTÍTÁSA: TOVÁBBI DOKUMENTUMOK



## 1.1. A szállítási csomag tartalma

REMS Mini-Cobra:	Csőtisztító; Spirál a csövek tisztításához Ø 8 mm; Kezelési utasítás.
REMS Mini-Cobra S:	Elektromos csőtisztító szerszám; Csőtisztító spirál tengellyel Ø 8 mm; Kezelési utasítás.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Elektromos csőtisztító gép, csőtisztító spirál betéttel Ø 8 mm, Li-ion 21,6V akku, gyorstöltő, használati útmutató

## 1.2. Cikkszámok

REMS Mini-Cobra csőtisztító berendezés	
kézi és elektromos meghajtással	170010
REMS Mini-Cobra S elektromos szerszám a csövek tisztításához	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE elektromos szerszám a csövek tisztításához	170025
Spirál a csövek tisztításához Ø 8 mm × 7,5 m (jen REMS Mini-Cobra)	170200
Csőtisztító spirál tengellyel Ø 8 mm × 7,5 m	170201

Spirál a csövek tisztításához Ø 10 mm × 10 m	170205
Vezetőkesztyű, pár	172610
Szegecselt vezetőkesztyű, bal	172611
Szegecselt vezetőkesztyű, jobb	172612
REMS Akku Li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Gyorstöltő 100–240 V, 90 W	571585
Acéllemez doboz betéttel	170107
REMS CleanM, Géptisztító	140119

### 1.3. Munkatartomány

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Csődugulások elhárítása,  
pl. konyhában, fürdőszobában, vécében, csőátmérő: 20–50 (75) mm

#### Üzemi hőmérséklet-tartomány

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akku	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Gyorstöltő	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Tápegység	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Elektromos adatok

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
védőszigeteléssel ellátott, rádiózavar-mentes  
Sebesség elektronikusan szabályozható 0–950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Sebesség elektronikusan szabályozható 0–560 min<sup>-1</sup>

Gyorstöltő készülék  
Bemenet 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Kimenet 21,6 V =  
védőszigeteléssel ellátott,  
rádiózavar-mentes

Gyorstöltő készülék  
Bemenet 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Kimenet 21,6 V =  
védőszigeteléssel ellátott,  
rádiózavar-mentes

### 1.5. Méretek

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Súly

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE akku nélkül	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 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)

### 1.7. Zajinformáció

REMS Mini-Cobra S  
Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Kilengés K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Kilengés K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrációk

REMS Mini-Cobra S  
Gyorsulás súlyozott effektív értéke 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Kilengés K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S  
Gyorsulás súlyozott effektív értéke 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Kilengés K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### 2.1. Elektromos csatlakoztatás

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre! A meghajtógép, a gyorstöltő, illetve a tápegység csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típus táblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Munkaterületeken, nedves

környezetben, bel- és kültéren vagy más, hasonló felállítási helyeken az elektromos készüléket kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsolón) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben a földáram 200 ms-nál hosszabban meghaladja a 30 mA értéket.

### Akkumulátorok

#### Az alacsony feszültség miatti mélykisülés

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

#### A tárolás miatti mélylemerülés

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

#### ÉRTESELTETÉS

#### Használat előtt tölts fel a Li-ion akkumulátort.

A REMS Li-ion akkumulátorok kizárólag REMS gyorstöltőkkel tölthetők. Az új vagy a hosszabb ideig nem használt Li-ion akkumulátorok csak több feltöltés után érik el a teljes kapacitásukat.

#### Gyorstöltők

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

#### ÉRTESELTETÉS

A REMS gyorstöltő a szabadban nem használható.

#### Tápegység

A tápegységek az akkus szerszámok akku helyett hálózatról való üzemeltetésére szolgálnak. A tápegység túláram- és hőmérséklet-védelemmel van ellátva. Az üzemi állapotot egy LED jelzi. Ha a LED világít, akkor a tápegység üzemkész. Ha a LED kialszik vagy villog, akkor túláram vagy túlmelegedés lépett fel. Ez idő alatt a meghajtógép használata nem lehetséges. Egy adott várakozási idő után a LED ismét zöld színnel világít és a munka folytatható.

#### ÉRTESELTETÉS

A tápegység a szabadban nem használható.

### 2.2. A csőtisztító spirál rögzítése a spiráldobra (10)

Az új csőtisztító spirált a rögzítéskor a hátsó spirálvég előtt kb. 50 mm-rel 45°-ban meg kell hajlítani, majd a nyitott befogótokmányba (5)/előtöltő motorba (12) és ilyen módon a spiráldobba (10) annyira be kell tolni, hogy a csőtisztító spirál a spiráldob (10) elülső nyílásán át nézve az óramutató járásával egyező irányba feltekerve legyen. A csőtisztító spirált addig kell betolni, amíg a buzogányfej (6) a befogótokmányon (5)/előtöltő motoron (12) kb. 200 mm-rel túl nem nyúlik.

## 3. Üzemeltetés

#### ⚠ VIGYÁZAT

#### Egészségügyi kockázat a szennyezett spirál miatt!

A szennyezett spirál megérintése veszélyes lehet a kezelő egészségére. Viseljen védőkesztyűt, és a munka befejezése után alaposan mosson kezet szappannal és vízzel.

### 3.1. A REMS Mini-Cobra S üzemeltetése

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Viseljen megfelelő vezetőkesztyűt!

#### ⚠ VIGYÁZAT

Az elektromos csőtisztító gépet mindig két kézzel, az ellenirányú tartó tolvévezető (1) és a kapcsolófogantyúnál (2) megfogva kezelje. A be- és kikapcsoláskor ügyeljen a meghajtógép spiráldobba (10) kifejtett ellennyomatékára! Az elektromos csőtisztító készüléket lehetőség szerint mindig kis fordulatszámra kapcsolva indítsa el, és a fordulatszámot csak lassan, szükség szerint növelje.

A 8, illetve 10 mm átmérőjű csőtisztító spirált kb. 150 mm-re húzza ki. 8 mm átmérőjű csőtisztító spirál esetén az állítókeréket (11) ütközésig forgassa el, 10 mm átmérőjű csőtisztító spirál esetén pedig addig, amíg ellenállást nem érez, majd ekkor kb. egy további elfordítást végezzen. A nyílán látható forgásirányváltó kapcsolót (3) hajtja a spiráldob (10) irányába. A fordulatszám a biztonsági nyomókapcsolón (4) található állítókerékkel a legkisebb A és a legnagyobb F fokozat között állítható. Finoman nyomja meg a biztonsági nyomókapcsolót (4), hogy a spiráldob (10) forgásba jöjjön, majd szükség szerint, fokozatosan emelje a fordulatszámot. Az ellenirányú tartó tolvévezető (1. ábra (1)) forgassa balra ahhoz, hogy a csőtisztító spirál a csőbe behatoljon. Ha a csőtisztító spirál ellenállásba ütközik, akkor a fordulatszámot adott esetben csökkenteni kell vagy az előtöltési irányt meg kell fordítani. A dugulás elhárítása

után az ellenirányú tartó tolvézető (1. ábra (1)) forgassa jobbra ahhoz, hogy a csőtisztító spirál a csőbe kijárjon. Az elektromos csőtisztító gépet kapcsolja ki, amikor a buzogányfej (6) az előtoló motort (12) kb. 200 mm-re megközelíti. A sikeres csőtisztítás után a szállításhoz az állítókereket (11) oldja ki, és a csőtisztító spirált kézzel tolja be a spiráldobba (10) addig, amíg a buzogányfej (6) ütközője az előtoló motor (12) közelébe nem kerül.

#### **⚠ VIGYÁZAT**

Túl nagy a távolság a Cső/ lefolyó vége és a tolókar között (12) a tisztító spirál rángatózhat és összegabalyodhat (sérülés veszély!)

#### **ÉRTESÍTÉS**

A csőtisztító spirált a tisztítási folyamat előtt csak annyira tolja be a csőbe, hogy a spiráldobon (10) legalább 2 csavarmenetnyi maradjon belőle. Ha a csőtisztító spirált ennél jobban betolja, akkor elképzelhető, hogy a visszajárását nem lehet motorizáltan elvégezni. A csőtisztító spirált ekkor kézzel kb. 2 csavarmenetnyire vissza kell tolni a spiráldobba (10). A visszahúzás ezután már automatikusan történik.

### 3.2. A REMS Mini-Cobra S 22 V VE üzemeltetése

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Viseljen megfelelő vezetőkesztyűt!

#### **⚠ VIGYÁZAT**

Az elektromos csőtisztító gépet mindig két kézzel, az ellenirányú tartó tolvézető (1) és a kapcsolófogantyúnál (2) megfogva kezelje.

A 8, illetve 10 mm átmérőjű csőtisztító spirált kb. 150 mm-re húzza ki. 8 mm átmérőjű csőtisztító spirál esetén az állítókereket (11) ütközésig forgassa el, 10 mm átmérőjű csőtisztító spirál esetén pedig addig, amíg ellenállást nem érez, majd ekkor kb. egy további elfordítást végezzen. Nyomja le a forgásirányváltó kapcsolót (3) ütközésig úgy, hogy a nyíl hegye a spiráldob (10) irányába nézzen. Nyomja le teljesen a biztonsági nyomókapcsolót (4), ekkor a spiráldob (10) lassan elindul, és rövid idő után eléri a maximális fordulatot. Az ellenirányú tartó tolvézető (2. ábra (1)) forgassa balra ahhoz, hogy a csőtisztító spirál a csőbe behatoljon. Ha a csőtisztító spirál ellenállásba ütközik, akkor a fordulatszámot adott esetben csökkenteni kell vagy az előtolási irányt meg kell fordítani. A dugulás elhárítása után az ellenirányú tartó tolvézető (2. ábra (1)) forgassa jobbra ahhoz, hogy a csőtisztító spirál a csőbe kijárjon. Az elektromos csőtisztító gépet kapcsolja ki, amikor a buzogányfej (6) az előtoló motort (12) kb. 200 mm-re megközelíti. A sikeres csőtisztítás után a szállításhoz az állítókereket (11) oldja ki, és a csőtisztító spirált kézzel tolja be a spiráldobba (10) addig, amíg a buzogányfej (6) ütközője az előtoló motor (12) közelébe nem kerül.

#### **⚠ VIGYÁZAT**

Túl nagy a távolság a Cső/ lefolyó vége és a tolókar között (12) a tisztító spirál rángatózhat és összegabalyodhat (sérülés veszély!)

#### **ÉRTESÍTÉS**

A csőtisztító spirált a tisztítási folyamat előtt csak annyira tolja be a csőbe, hogy a spiráldobon (10) legalább 2 csavarmenetnyi maradjon belőle. Ha a csőtisztító spirált ennél jobban betolja, akkor elképzelhető, hogy a visszajárását nem lehet motorizáltan elvégezni. A csőtisztító spirált ekkor kézzel kb. 2 csavarmenetnyire vissza kell tolni a spiráldobba (10). A visszahúzás ezután már automatikusan történik.

### 3.3. A REMS Mini-Cobra használata

A csőtisztító spirált húzzák ki kb. 300 mm-re a spiráldobból (10) a biztosító fejet (5) kézzel húzzák rá a spirálra és vezessék be a tisztításra szánt csőbe. A fogantyút (7) tartsák erősen és a másik kezükkel forgassák a spiráldobot (10) a forgatható fogantyú segítségével (8) az óramutató járásának irányába. A biztosító fejet (5) újra nyissák meg és újonnan húzzák ki a csőtisztító spirált, kb. 300 mm-nyire a spiráldobból (10). Ezt a folyamatot olyan gyakran ismétlik meg, amíg az ellenállás illetve a dugulás megszűnik. A csőtisztító spirált kézzel húzzák ki és tekerjék vissza a spiráldobba

### 3.4. A REMS Mini-Cobra megfelelő fúrógéppel/ megfelelő elektromos csavarhúzóval

Amennyiben a REMS Mini-Cobra meghajtásához fúrót/ csavarhúzót használnak, oda kell figyelni, hogy az a szerszám elektronikus fordulatszám váltóval  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$  legyen felszerelve. Távolítsa el a forgatható kart (8). Először távolítsák el a forgatható fogantyút (8). A fúrót/csavarhúzót a biztosító fej segítségével erősítsék hozzá a 6 oldalú befogót (9).

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Viseljen megfelelő vezetőkesztyűt!

#### **⚠ VIGYÁZAT**

**Ne használjanak olyan fúrót/csavarhúzót, amik azonnal leállnak!** Azonnali leállítás esetén a meghajtógép a még járó spiráldob (10) lendületi nyomatéka miatt visszacsaphat.

A csőtisztító spirált kb. 300 mm-re kézzel húzzák ki a spiráldobból (10), biztosító fejből (5). A fúrógépet/fúrócsavarozót mindenképp csak lassan indítsa el jobbra forgatott járással, és a fordulatszámot csak szükség esetén növelje. A tisztítóspirált vezessék be a tisztítandó csőbe de csakis annyira vezessék be, hogy a biztosító fejet (5) még kézzel tudják kezelni. A fúrót/ csavarhúzót kapcsolják ki. Nyissák meg a biztosító fejet (5) és a csőtisztító spirált és újonnan húzzák ki kb. 300 mm-re a spiráldobból (10). Ezt a folyamatot ismétlik olyan gyakran, míg a dugulás meg nem szűnik. Tartsák be a maximális 200 mm távolságot a lefolyó/cső és a biztosító fej között (5), ellenkező esetben a tisztító spirál rángatózhat. A tisztítóspirált mindig kézzel húzzák ki és juttassa vissza a spiráldobba (10). A fúrót/ csavarhúzót a balra menetet csakis akkor használják, ha a tisztítóspirál biztosan ül a csőben. Ilyenkor óvatosan váltogatva kapcsolja át a fúrót/ csavarhúzót a jobb illetve bal menetet.

**3.5. A gép állapotának felügyelete az akku mélylemerülés elleni védelmével**  
A REMS Mini-Cobra S 22 V VE túlterhelés elleni védelemmel és töltöttségjelzővel rendelkezik. A töltés állapotát a LED munkalámpa (15) jelzi. A LED munkalámpa villog, ha az akkumulátort fel kell tölteni, ha az akkumulátor sérült vagy ha túláram miatt lekapcsolt a meghajtógép. Ha ez az állapot munkafolyamat közben lép fel, és a gép leáll, akkor a munkafolyamatot egy feltöltött Li-ion akkumulátorral kell befejezni.

### 3.6. Az akku töltöttségjelzője fokozatkijelzéssel (14)

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

## 4. Karbantartás

Az alábbiakban leírt karbantartáson kívül ajánlott az elektromos csőtisztító gépet és tartozékait (pl. az akkukat, a gyorstöltőket, tápegységet) legalább évente egyszer egy meghatalmazott REMS márkaszervizben az elektromos készülékek felülvizsgálatára és ismételt ellenőrzésére benyújtani. Németországban az elektromos készülékek DIN VDE 0701-0702 szerinti ismételt ellenőrzését kell elvégezni, és a DGUV Balesetvédelmi előírás 3., „Elektromos berendezések és üzemi eszközök” c. előírása a helyben módosítható elektromos üzemi eszközökre vonatkozóan is érvényes. Emellett figyelembe kell venni és be kell tartani a használat helyén országosan mindenkor érvényes biztonsági rendszabályokat, törvényeket és előírásokat is.

### 4.1. Ellenőrzés

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Karbantartás előtt a hálózati csatlakozót húzza ki!**

Az elektromos csőtisztító gépet és a csőtisztító spirált rendszeresen tisztítsa meg, különösen, ha hosszabb ideig nem használja. A műanyag alkatrészeket (pl. ház) kizárólag REMS CleanM tisztítószerrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törölrönggyel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagokat károsíthatják. Soha ne használjon benzint, terpentint, higítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra.

Ügyeljen arra, hogy az elektromos csőtisztító gépre, illetve a belsejébe soha ne jusson folyadék! Az elektromos csőtisztító gépet tilos vízbe meríteni!

### 4.2. Ellenőrzés/Szerelés

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

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

A hajtómű tartós kenéssel rendelkezik, emiatt az utánkenése szükségtelen. A REMS Mini-Cobra S meghajtógép motorja szénkefékkel rendelkezik. Ezek elkopnak, így rendszeres időközönként egy képzett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse, illetve cseréltesse ki.

## 5. Hibakezelés

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Hiba: Az elektromos szerszám nem indul.

**Ok:**

- A szénkefék elkoptak (REMS Mini-Cobra S).
- A csatlakozókábel hibás.
- Az elektromos csőtisztító gép hibás.

### 5.2. Hiba: A meghajtógép leáll munka közben.

**Ok:**

- A meghajtógép túlmelegedett vagy túlterhelődött
- Az akku lemerült vagy hibás (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- A meghajtógép meghibásodott

### 5.3. Hiba: Nincs előtolás a csőtisztító spirálon.

**Ok:**

- Az állítókerék (11) nincs elforgatva.
- A csőtisztító spirál elakad a csőben, illetve az abban található dugulásban.
- A csőtisztító spirál nem az óramutató járásának irányában van a spiráldobra (10) rögzítve.
- Az elektromos csőtisztító gép hibás.

**Megoldás:**

- A szénkeféket képzett szakemberrel vagy az autorizált REMS szakszervízben cseréltesse ki.
- A vezetékeket csakis képzett szakemberrel vagy az autorizált REMS szakszervízben cseréltesse ki.
- Az elektromos csőtisztítót csakis képzett szakemberrel vagy az autorizált REMS szakszervízben cseréltesse ki / ellenőriztesse le.

**Megoldás:**

- Hagyja lehűlni a meghajtógépet, vagy a meghajtógép nem alkalmas az elvégzendő munkára.
- Töltsse fel az akkut gyorsöltővel, vagy cserélje ki az akkut.
- Vizsgáltsa át / javítsa meg a meghajtógépet megbízott REMS márkaszervízzel.

**Megoldás:**

- Forgassa el az állítókeréket (11), lásd: 3.1. A REMS Mini-Cobra S üzemeltetése / 3.2. A REMS Mini-Cobra S 22V VE üzemeltetése.
- A nyílra látható forgásirányváltó kapcsolót (3) hajtsa a kapcsolófogantyú (2) irányába. Az ellenirányú tartó tolvévezető (1. ábra (1)) forgassa el balra. Finoman nyomja meg a biztonsági nyomókapcsolót (4), hogy a spiráldob (10) forgásba jöjjön, majd szükség szerint, fokozatosan emelje a fordulatszámot.
- Szerelje le, majd újra fel a csőtisztító spirált, lásd: 2.2.
- Az elektromos csőtisztítót csakis képzett szakemberrel vagy az autorizált REMS szakszervízben cseréltesse ki / ellenőriztesse le.

## 6. Hulladékkénti ártalmatlanítás

A REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE gépeket, az akkukat, a gyorsöltőket és a tápegységeket tilos a használati idejük lejártával a háztartási hulladék közé helyezni. Ezeket a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A lítiumelemeket és az elemrendszereket akkuegységeit csak kisütött állapotban szabad ártalmatlanítani, ill. nem teljesen kisütött lítiumelemek és akkuegységek esetében minden érintkezőt pl. szigetelőszalaggal le kell fedni.

## 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 rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervízek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a termék előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervízbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervízbe történő oda- és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

Az autorizált szerződéses REMS márkaszervízek 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 – 3

1 Posmična uklopna ručica	9 6-bridni zahvatnik
2 Rukohvat sa sklopkom	10 Bubanji za spiralu
3 Prsten za promjenu smjera vrtnje	11 Kotačić za podešavanje
4 Sigurnosno tipkalo	12 Posmični reduktor
5 Stezne glave	13 Punjiva baterija
6 Čunjasta glava	14 Stupnjevani pokazivač napunjenosti
7 Rukohvat	15 LED radno svjetlo
8 Okretna ručica	

## 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 premještati. 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.
- 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.
- 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.
- Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadijte 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 funkcioni-ranje 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 predviđene 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.
- Postujte sve naputke koji se odnose na punjenje i bateriju ili baterijski alat 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.

## Sigurnosne upute za električne uređaje za čišćenje cijevi

### ⚠ 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.

#### REMS Mini-Cobra S i Mini-Cobra S 22 V VE

- Pazite na reakcijski moment pogonskog stroja na bubnju za spiralu (10) i električnim uređajem za čišćenje cijevi rukujte uvijek tako što ćete ga držati objema za posmičnu uklopnu ručicu (1) i rukohvat sa sklopkom (2). Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Uređaj REMS Mini-Cobra S smije se napajati strujom iz mreže samo u kombinaciji sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje (FI sklopkom) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Redovito provjeravajte priključni kabel uređaja REMS Mini-Cobra S i produžne kabele. U slučaju oštećenja predajte ga stručnjaku u ovlaštenom REMS-ovom servisu na popravak ili zamjenu.
- Prilikom vraćanja spirale za čišćenje cijevi u bubanj (10) pazite da pogonski stroj bude isključen odnosno da se smjer posmaka spirale prespoji na posmičnu uklopnu ručicu (1), prije nego čunjasta glava spirale uđe u posmični reduktor (12). U suprotnom se čunjasta glava (6) može oštetiti te ju se time učiniti neupotrebljivom.
- Pazite na razmak od kraja cijevi do posmičnog reduktora (12). U slučaju prevelikog razmaka (> 200 mm), spirala za čišćenje cijevi može se upetljati. Postoji opasnost od ozljeda!

- Ne dopustite da spirala za čišćenje cijevi iziđe iz posmičnog reduktora (12), a da pritom ne uđe u cijev koja se čisti. Spirala za čišćenje cijevi može se upetljati. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Pri radu uređajem REMS Mini-Cobra S na mokrim podovima nosite obuću s gumiranom potplatom, kao što su gumene čizme. Takva obuća djeluje kao izolacija i štiti od eventualnog strujnog udara.
- Nemojte koristiti električni uređaj za čišćenje cijevi ako je oštećen. Postoji opasnost od nesreće.
- Ne dopustite da voda proдре do električnih komponenata električnog uređaja za čišćenje cijevi, niti blizu osoblja u radnom području. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Prilikom čišćenja cijevi možete naići na skrivene električne vodove, ako je recimo cijev oštećena. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Rotirajući spiralu smijete dodirivati samo kada na rukama imate rukavice koje preporučuje proizvođač. Krpe te rukavice od lateksa ili one koje nisu dovoljno pripijene mogu se omotati oko spirale i dovesti do teških ozljeda.
- Ne dopustite da se glodalo blokira dok se spirala i dalje vrti. Spirala se tako može preopteretiti i dovesti do uvrtnja, presavijanja ili loma spirale te posljedično do teških ozljeda.
- Gumirane rukavice ili rukavice od lateksa nosite unutar rukavica za vođenje, a opremu za zaštitu očiju, lica, dišnih organa te zaštitnu odjeću nosite ako postoji sumnja na prisutnost kemikalija, bakterija ili drugih otrovnih ili zaraznih tvari u kanalizacijskoj cijevi. Kanalizacijski odvođi mogu sadržavati kemikalije, bakterije i ostale tvari koje su nagrizajuće, otrovne ili zarazne ili mogu uzrokovati druge teške ozljede.
- Poduzmite higijenske mjere. Nemojte jesti niti pušiti dok rukujete elektroalatom odnosno tijekom njegovog rada. Nakon korištenja opreme za čišćenje kanalizacije operite vrućom vodom i sapunom ruke i druge dijelove tijela koji su bili izloženi sadržaju kanalizacijskih cijevi. Te će mjere pomoći pri smanjenju zdravstvenih rizika uslijed kontakta s otrovnim ili zaraznim materijalima.
- Čistače kanalizacije koristite isključivo za dopuštene veličine kanalizacijskih odvođa. Ako rabite čistač kanalizacije pogrešne veličine, spirala se može uvrnuti, presaviti ili slomiti te posljedično dovesti do teških ozljeda.
- Za vođenje rotirajuće spirale nosite isključivo rukavice za vođenje iz REMS originalnog pribora, pog. „1.2. Kataloški brojevi artikala“. Pri nošenju neprikladnih rukavica od npr. gume, kože i sličnog materijala ili široke odjeće postoji opasnost od ozljeđanja.
- Nikada nemojte ostavljati električni uređaj za čišćenje cijevi da radi bez nadzora. U slučaju duljih pauza u radu isključite električni uređaj za čišćenje cijevi i izvucite strujni utikač. U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.
- Djeca i osobe koje na temelju svojih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatnog znanja i iskustva nisu u mogućnosti sigurno rukovati električnim uređajem za čišćenje cijevi, ne smiju ga koristiti bez nadzora ili upućivanja od strane odgovorne osobe. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeđivanja.
- Udaljite sve osobe s mjesta na kojem obavljate radove. Nemojte dopustiti drugim osobama, naročito ne djeci da dodiruju elektroalat ili kabel. Udaljite ih s mjesta na kome obavljate radove.
- Nekorištene elektroalate čuvajte na sigurnom mjestu. Nekorišteni se alati trebaju čuvati na suhom i uzvišenom ili završenom mjestu, izvan dohvata djece.
- Nemojte izvoditi teške poslove slabim elektroalatima. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- 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>.

#### REMS Mini-Cobra

- Prije rada uređajem za čišćenje cijevi s bušilicom/odvijačem uklonite okretnu ručicu (8). Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Koristite samo odgovarajuće bušilice/odvijače s elektronskom regulacijom broja okretaja i obratite pozornost na upute za rad bušilice/odvijača. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Nipošto nemojte koristiti/blokirati gumb za fiksiranje glavnog prekidača bušilice/odvijača. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Pazite na reakcijski moment pogonskog stroja na bubnju za spiralu (10) i uređajem za čišćenje cijevi rukujte uvijek tako što ćete ga držati objema za ručku (7) i rukohvat sa sklopkom (2) bušilice/odvijača. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- Pazite na razmak od kraja cijevi do steznog uloška. U slučaju prevelikog razmaka (> 200 mm), spirala za čišćenje cijevi može se upetljati. Postoji opasnost od ozljeđanja!
- Nemojte koristiti pogonske strojeve s opcijom brzog zaustavljanja. U slučaju trenutnog zaustavljanja pogonskog stroja postoji opasnost da se uslijed djelovanja centrifugalnog momenta na bubanj za spiralu (10) čitav stroj prevrne.

## Sigurnosne upute za punjive baterije, punjače za brzo punjenje, jedinice za napajanje

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pogledajte i [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Upute za rad → Sigurnosne upute → Sigurnosne upute za punjive baterije, punjače za brzo punjenje, jedinice za napajanje.

## Sigurnosne specifikacije

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sigurnosne specifikacije. Propusti kod pridržavanja uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pogledajte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Sigurnosne specifikacije → Punjive baterije

### Tumačenje simbola

#### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljede sa smrtnim posljedicama.

#### ⚠ OPREZ

Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće blaže ozljede.

#### NAPOMENA

Materijalna šteta, bez sigurnosnih naputaka! Nema opasnosti od ozljeđanja.



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Elektroalat odgovara razredu zaštite II



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti

## 1. Tehnički podaci

### Namjenska uporaba

#### ⚠ UPOZORENJE

Uređaji REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S i REMS Mini-Cobra S 22 V VE predviđeni su za uklanjanje začepjenja u cijevima npr. u kuhinjama, kupaonicama i toaletima.

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

Pregled korištenja REMS baterijskih alata, baterija, punjača za brzo punjenje, jedinica za napajanje.

Pogledajte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Upute za rad → INSPEKCIJA CIJEVI I KANALA, ČIŠĆENJE CIJEVI I KANALA: OSTALA DOKUMENTACIJA



### 1.1. Sadržaj isporuke

REMS Mini-Cobra:	Uređaj za čišćenje cijevi; Spirala za čišćenje cijevi Ø 8 mm; Upute za rad.
REMS Mini-Cobra S:	Električni uređaj za čišćenje cijevi; Spirala za čišćenje cijevi sa Seele Ø 8 mm; Upute za rad.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Električni uređaj za čišćenje cijevi, spirala za čišćenje cijevi s jezgrom Ø 8 mm, punjiva litij-ionska baterija od 21,6 V, punjač za brzo punjenje, upute za rad

### 1.2. Kataloški brojevi

REMS Mini-Cobra uređaj za čišćenje cijevi za ručni i električni pogon	170010
REMS Mini-Cobra S električni uređaj za čišćenje cijevi	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE električni uređaj za čišćenje cijevi	170025
Spirala za čišćenje cijevi Ø 8 mm x 7,5 m (samo REMS Mini-Cobra)	170200
Spirala za čišćenje cijevi sa Seele Ø 8 mm x 7,5 m	170201
Spirale za čišćenje cijevi Ø 10 mm x 10 m	170205
Rukavice za vođenje, par	172610
Rukavica za vođenje ojačana, lijeva	172611
Rukavica za vođenje ojačana, desna	172612
Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V i 2,5 Ah	571571
Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V i 5,0 Ah	571581
Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V i 9,0 Ah	571583
Punjač za brzo punjenje 100–240 V, 90 W	571585
Kutija od čeličnog lima s podlogom	170107
REMS CleanM, Sredstvo za čišćenje strojeva	140119

### 1.3. Radno područje

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

Uklanjanje začepjenja iz cijevi, npr. u kuhinjama, kupaonicama, toaletima, za cijevi Ø 20–50 (75) mm

#### Raspon radne temperature

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Punjiva baterija	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Punjač za brzo punjenje	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Jedinica za napajanje	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Raspon temperature skladištenja –15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)



#### 1.4. Električni podaci

REMS Mini-Cobra S

230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;

sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji,

Elektronička regulacija broja okretaja

0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE

21,6 V  $\pm$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Elektronička regulacija broja okretaja

0 – 560 min<sup>-1</sup>

Punjač za brzo punjenje

Ulaz 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

Izlaz 21,6 V  $\pm$

sa zaštitnom izolacijom,  
zaštićen od radiosmetnji

Punjač za brzo punjenje

Ulaz 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Izlaz 21,6 V  $\pm$

sa zaštitnom izolacijom,  
zaštićen od radiosmetnji

#### 1.5. Dimenzije

REMS Mini-Cobra S

445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"

REMS Mini-Cobra S 22V VE

395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"

REMS Mini-Cobra

395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Težina

REMS Mini-Cobra S

5,7 kg (12,6 lb)

REMS Mini-Cobra S 22V VE bez punjive baterije

4,9 kg (10,8 lb)

REMS Mini-Cobra

2,9 kg (6,4 lb)

Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V, 2,5 Ah

0,4 kg (0,9 lb)

Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V, 5,0 Ah

0,8 kg (1,8 lb)

Punjiva REMS litij-ionska baterija od 21,6 V, 9,0 Ah

1,1 kg (2,4 lb)

#### 1.7. Podaci o buci

REMS Mini-Cobra S

Emisija buke na radnom mjestu

L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Nepouzdanost K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE

Emisija buke na radnom mjestu

L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Nepouzdanost K = 3 dB(A)

#### 1.8. Vibracije

REMS Mini-Cobra S

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja

2,5 m/s<sup>2</sup>

Nepouzdanost K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja

3,0 m/s<sup>2</sup>

Nepouzdanost K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### **OPREZ**

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

## 2. Puštanje u rad

### 2.1. Električni priključak

#### **UPOZORENJE**

Imajte u vidu napon električne mreže! Prije priključenja pogonskog stroja, punjača za brzo punjenje odnosno jedinice za napajanje 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 elektrouređaja 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.

#### Punjive baterije

##### Prekomjerno pražnjenje uslijed podnapona

Ne smije se potkoračiti minimalni napon kod litij-ionskih punjivih baterija, jer se baterija inače uslijed prekomjernog pražnjenja može oštetiti. Čelije REMS litij-ionskih punjivih baterija su prilikom isporuke napunjene do oko 40 % kapaciteta. Stoga se baterije moraju napuniti prije uporabe i nakon toga redovito dopunjivati. Ako se ovo pravilo proizvođača zanemari, litij-ionska baterija se može oštetiti uslijed prekomjernog pražnjenja.

##### Prekomjerno pražnjenje zbog skladištenja

Ako se litij-ionska punjiva baterija uskladišti kada je gotovo ispražnjena, može se samostalno isprazniti tijekom duljeg stajanja te se tako oštetiti. Stoga litij-ionske baterije treba napuniti prije skladištenja i najkasnije svakih šest mjeseci dopunjivati i prije ponovnog korištenja obavezno još jednom napuniti.

#### **NAPOMENA**

Napunite litij-ionsku bateriju prije uporabe.

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

#### Punjači za brzo punjenje

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

#### **NAPOMENA**

Punjači za brzo punjenje nisu prikladni za rad na otvorenom.

#### Napajanje

Jedinica za napajanje predviđena je za mrežni pogon baterijskih alata namjesto korištenja baterija. Jedinica za napajanje ima nadstrujnu i temperaturnu zaštitu. Radno stanje prikazuje LED indikator. Ako LED indikator svijetli, uređaj je spreman za rad. Ako LED indikator ne svijetli ili ako treperi, to znači da postoje nadstruja ili nedopuštena vrijednost temperature. Tijekom tog vremena nije moguće koristiti pogonski stroj. Nakon određenog vremena LED indikator opet počinje svijetliti te se može nastaviti s radom.

#### **NAPOMENA**

Jedinica za napajanje nije prikladna za rad na otvorenom.

### 2.2. Montaža spirale za čišćenje cijevi u bubanj za spiralu (10)

Ako se montira nova spirala za čišćenje cijevi, treba ju savinuti oko 50 mm prije stražnjeg završetka za oko 45° te ju zatim provući kroz otvoreni zatezni uložak (5) / posmični reduktor (12) u bubanj (10) tako da se spirala kroz čeonu otvor bubnja (10) namotava udesno. Spiralu za čišćenje cijevi uvucite tako da čunjasta glava (6) strši oko 200 mm iz zateznog uložka (5) / posmičnog reduktora (12).

### 3. Rad

#### **OPREZ**

##### Opasnost po zdravlje od zaprljane spirale!

Dodirivanje zaprljane spirale može ugroziti zdravlje rukovatelja. Obavezno nosite zaštitne rukavice, a nakon završetka rada temeljito operite ruke vodom i sapunom.

### 3.1. Rad REMS Mini-Cobra S

#### **UPOZORENJE**

##### Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!

#### **OPREZ**

Električnim uređajem za čišćenje cijevi rukujte uvijek tako što ćete ga držati objema rukama, i uvijek sigurno obuhvatite posmičnu uklopnu ručicu (1) i rukohvat sa sklopkom (2). Pazite na reakcijski moment pogonskog stroja na bubnju za spiralu (10) prilikom uključivanja i isključivanja! Električni uređaj za čišćenje cijevi je najbolje pokrenuti s niskim brojem okretaja te ga prema potrebi lagano uvećavati.

Izvucite spiralu za čišćenje cijevi Ø 8 mm, odnosno Ø 10 mm, oko 150 mm. Kod spirale za čišćenje cijevi Ø 8 mm kotačić za podešavanje (11) približite do kraja, a kod spirale za čišćenje cijevi Ø 10 mm sve dok ne osjetite otpor te ga potom približite za još približno jedan okret. Prekidač za odabir smjera vrtnje (3) namjestite na strelicu u smjeru bubnja (10). Kotačićem za podešavanje na sigurnosnom tipkalo (4) broj okretaja se može ograničiti s najnižeg stupnja A do najvišeg stupnja F. Blago pritisnite sigurnosno tipkalo (4) tako da se bubanj (10) okrene pa zatim prema potrebi lagano uvećajte broj okretaja. Posmičnu uklopnu ručicu (sl.1 (1)) okrenite ulijevo tako da uvučete spiralu za čišćenje u cijev. Kada spirala za čišćenje cijevi pokaže otpor, broj okretaja se mora eventualno smanjiti odnosno smjer posmaka treba postati reverzibilan. Kada se začepljenja otklone, okrenite posmičnu uklopnu ručicu (sl.1 (1)) udesno kako biste spiralu za čišćenje izvadili iz cijevi. Na oko 200 mm prije nego što čunjasta glava (6) dostigne posmični reduktor (12), električni uređaj za čišćenje cijevi se mora isključiti. Nakon što se radovi na čišćenju obave, radi transporta otpustite kotačić za podešavanje (11) i spiralu rukom vratiti u bubanj (10) nešto prije kraja čunjaste glave (6) na posmičnom reduktoru (12).

#### **OPREZ**

U slučaju prevelikog razmaka od kraja cijevi/odvoda do posmičnog kućišta (12) spirala za čišćenje cijevi može se upetljati (opasnost od ozljeda!)

#### **NAPOMENA**

Prilikom čišćenja spiralu za čišćenje cijevi uvucite u cijev samo onoliko dok ne preostanu najmanje 2 namota u bubnju za spiralu (10). Ukoliko se spirala provuče nadalje, više se ne može snagom motora samostalno vratiti. Spirala se tada mora ručno uvući za oko 2 namota u bubanj (10). Nakon toga povratni hod opet funkcionira automatski.

Čunjasta glava (6) koja se formira na spirali za čišćenje cijevi ne smije nipošto dospjeti u posmični reduktor (12) jer se spirala u suprotnom može oštetiti.

### 3.2. Rad REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ UPOZORENJE

Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!

#### ⚠ OPREZ

Električnim uređajem za čišćenje cijevi rukujte uvijek tako što ćete ga držati objema rukama, i uvijek sigurno obuhvatite posmičnu uklopnu ručicu (1) i rukohvat sa sklopkom (2).

Izvucite spiralu za čišćenje cijevi Ø 8 mm, odnosno Ø 10 mm, oko 150 mm. Kod spirale za čišćenje cijevi Ø 8 mm kotačić za podešavanje (11) približite do kraja, a kod spirale za čišćenje cijevi Ø 10 mm sve dok ne osjetite otpor te ga potom približite za još približno jedan okret. Prekidač za odabir smjera vrtnje (3) okrenite tako da vrh strelice bude usmjeren ka bubnju za spiralu (10) te ga utisnite. Pritisnite sigurnosno tipkalo (4) do kraja, nakon čega se bubanj za spiralu (10) lagano pokreće i ubrzo dostiže maksimalni broj okretaja. Posmičnu uklopnu ručicu (sl. 2 (1)) okrenite ulijevo tako da uvučete spiralu za čišćenje u cijev. Kada spirala za čišćenje cijevi pokaže otpor, broj okretaja se mora eventualno smanjiti odnosno smjer posmaka treba postati reverzibilan. Kada se začepljenja otklone, okrenite posmičnu uklopnu ručicu (sl. 2 (1)) udesno kako biste spiralu za čišćenje izvadili iz cijevi. Na oko 200 mm prije nego što čunjasta glava (6) dostigne posmični reduktor (12), električni uređaj za čišćenje cijevi se mora isključiti. Nakon što se radovi na čišćenju obave, radi transporta otpustite kotačić za podešavanje (11) i spiralu rukom vratiti u bubanj (10) nešto prije kraja čunjaste glave (6) na posmičnom reduktoru (12).

#### ⚠ OPREZ

U slučaju prevelikog razmaka od kraja cijevi/odvoda do posmičnog kućišta (12) spirala za čišćenje cijevi može se upetljati (opasnost od ozljeda)!

#### NAPOMENA

Prilikom čišćenja spiralu za čišćenje cijevi uvucite u cijev samo onoliko dok ne preostanu najmanje 2 namota u bubnju za spiralu (10). Ukoliko se spirala provuče nadalje, više se ne može snagom motora samostalno vratiti. Spirala se tada mora ručno uvući za oko 2 namota u bubanj (10). Nakon toga povratni hod opet funkcionira automatski.

Čunjasta glava (6) koja se formira na spirali za čišćenje cijevi ne smije nipošto dospjeti u posmični reduktor (12) jer se spirala u suprotnom može oštetiti.

### 3.3. Rad uređaja REMS Mini-Cobra

Spiralu za čišćenje cijevi izvucite oko 300 mm iz bubnja (10), zatezni uložak (5) pritegnite rukom pa uvedite spiralu u cijev koju treba očistiti. Rukohvat (7) držite čvrsto, a drugom rukom okretanjem ručice (8) okrenite udesno bubanj za spiralu (10). Spiralu uvedite u cijev samo toliko da se zatezni uložak (5) još može rukom aktivirati. Otvorite zatezni uložak (5) te spiralu opet izvucite za oko 300 mm iz bubnja (10). Ponavljajte postupak sve dok se ne osjeti otpor odnosno dok se ne otkloni začepljenje. Spiralu za čišćenje cijevi izvucite rukom i ponovo ugurajte u bubanj.

### 3.4. Rad uređaja REMS Mini-Cobra s prikladnom bušilicom odnosno prikladnim odvijačem

Ako se za pogon uređaja REMS Mini Cobra koristi bušilica odnosno odvijač, treba paziti na to da isti budu opremljeni kontinuiranom elektroničkom regulacijom broja okretaja  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Uklonite okretnu ručicu (8). Bušilicu/odvijač s uloškom za bušenje priključite na 6-bridni zahvatnik (9).

#### ⚠ UPOZORENJE

Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!

#### ⚠ OPREZ

**Ne koristite bušilicu/odvijač s funkcijom brzog zaustavljanja!** U slučaju trenutačnog zaustavljanja pogonskog stroja postoji opasnost da se uslijed djelovanja centrifugalnog momenta na bubanj za spiralu (10) čitav stroj prevrne.

Spiralu za čišćenje cijevi izvucite oko 300 mm iz bubnja (10), a zatezni uložak (5) pritegnite rukom. Bušilicu/odvijač pokrenite laganim okretanjem udesno. Promijenite broj okretaja ovisno o tome što se i kako čisti. Spiralu uvedite u

cijev samo toliko da se zatezni uložak (5) još može rukom aktivirati. Isključite bušilicu/odvijač. Otvorite zatezni uložak (5) te spiralu opet izvucite za oko 300 mm iz bubnja (10). Ponavljajte postupak sve dok se ne osjeti otpor odnosno dok se ne otkloni začepljenje. Održavajte razmak od najviše 200 mm između kraja cijevi/odvoda i zateznog uložka (5), jer se u suprotnom spirala za čišćenje cijevi može upetljati. Spiralu za čišćenje cijevi uvijek izvucite rukom i ponovo ugurajte u bubanj (10). Hod bušilice/odvijača ulijevo koristite samo kada je spirala učvršćena u cijevi. U tu svrhu bušilicu/odvijač oprezno naizmjenice prebacujte s hoda udesno na hod ulijevo i natrag.

**3.5. Kontrola stanja stroja sa zaštitom od prekomjernog pražnjenja baterije**  
Uređaj REMS Mini-Cobra S 22 V VE opremljen je preopteretnom zaštitom od prejake struje s pokazivačem napunjenosti. LED radno svjetlo (15) ukazuje na napunjenost. Ako LED radno svjetlo treperi, baterija se mora napuniti ili je u kvaru, a možda se i pogonski stroj isključio zbog prejake struje. Dogodi li se to tijekom radnog postupka i stroj se zaustavi, rad morate nastaviti s napunjenom litij-ionskom baterijom.

### 3.6. Stupnjevani pokazivač napunjenosti (14) punjive baterije

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

## 4. Održavanje

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da električni uređaj za čišćenje cijevi i pribor (npr. punjive baterije, punjače za brzo punjenje, jedinicu za napajanje) najmanje jednom godišnje predate ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS radi inspekcije i redovne provjere električnih uređaja. U Njemačkoj se takve ponovne provjere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0701-0702 i propisom o sprječavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prijenosnu električnu opremu. Osim toga se treba pridržavati odgovarajućih nacionalnih sigurnosnih odredaba, pravila i propisa koji vrijede na mjestu primjene.

### 4.1. Čuvanje/održavanje

#### ⚠ UPOZORENJE

**Prije radova na održavanju izvucite strujni utikač iz utičnice!**

Redovito čistite električni uređaj za čišćenje cijevi kao i spiralu za čišćenje cijevi, osobito onda kada ga duže vrijeme nećete koristiti. Plastične dijelove (poput kućišta) čistite samo sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) ili prebrišite vlažnom krpom s malo blage sapunice. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Za čišćenje nipošto ne rabite benzin, terpentini, razrjeđivače ili slične proizvode.

Pazite na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju na odnosno u unutrašnjost električnog uređaja za čišćenje cijevi. Jednako tako, električni uređaj za čišćenje cijevi nikada nemojte uranjati u tekućinu.

### 4.2. Pregled/popravak

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠ UPOZORENJE

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

Reduktor se okreće u trajnom punjenju mazivom te ga stoga ne treba podmazivati. Motor pogonskog stroja REMS Mini-Cobra S ima grafitne četkice. One se troše te stoga s vremena na vrijeme prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS zamjenu odnosno provjeru.

## 5. Smetnje

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Smetnja: Elektroalat ne radi.

Uzrok:

- Istrošene grafitne četkice (REMS Mini-Cobra S).
- Priključni kabel je neispravan.
- Električni uređaj za čišćenje cijevi je neispravan.

Pomoć:

- Zamjenu grafitnih četkica prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Zamjenu priključnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
- Električni uređaj za čišćenje cijevi predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

**5.2. Smetnja:** Pogonski stroj se tijekom rada zaustavlja.**Uzrok:**

- Pogonski stroj je pregrijan ili preopterećen
- Punjiva baterija je prazna ili neispravna (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Pogonski stroj je neispravan

**5.3. Smetnja:** Nema posmaka spirale za čišćenje cijevi.**Uzrok:**

- Kotačić za podešavanje (11) nije približen.
- Spirala za čišćenje se zaglavila u cijevi odnosno u začepljenju unutar cijevi.
- Spirala za čišćenje cijevi nije montirana udesno u bubanj (10).
- Električni uređaj za čišćenje cijevi je neispravan.

**Pomoć:**

- Ostavite pogonski stroj neka se ohladi ili provjerite jeste li odabrali prikladan pogonski stroj za radove koje trebate izvršiti.
- Zamijenite bateriju novom ili ju napunite punjačem za brzo punjenje.
- Predajte pogonski stroj na provjeru odnosno popravak ovlaštenom servisu tvrtke REMS.

**Pomoć:**

- Namjestite kotačić za podešavanje (11), v. 3.1. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S / 3.2. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Prekidač za odabir smjera vrtnje (3) namjestite na strjelicu u smjeru rukohvata sa sklopkom (2). Posmičnu uklopnu ručicu (sl.1 (1)) okrenite ulijevo. Blago pritisnite sigurnosno tipkalo (4) tako da se bubanj (10) okrene pa zatim prema potrebi lagano uvećajte broj okretaja.
- Demontirajte pa iznova montirajte spiralu za čišćenje cijevi, v. 2.2.
- Električni uređaj za čišćenje cijevi predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

**6. Zbrinjavanje u otpad**

Stroj REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, punjive baterije, punjači za brzo punjenje i jedinice za napajanje se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad, nego se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima. Litijske baterije i kompleti punjivih baterija svih baterijskih 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 predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećenje, nesvršishodnu 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 Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namjernog kršenja obveza i jamstva proizvođača ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa njemačkog Međunarodnog privatnog prava te uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davatelj ovog proizvođačkog jamstva koje vrijedi u čitavom svijetu je tvrtka REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

**8. Popisi rezervnih dijelova**

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnog uputstva za rad

sl. 1–3

1 Posmična uklopna ručka	9 6-ivični zahvatnik
2 Prekidački rukohvat	10 Bujanj za spiralu
3 Prekidač za odabir smera okretanja	11 Podešavajući točkić
4 Sigurnosni prekidač	12 Posmični prenosnik
5 Stezni uložak	13 Punjiva baterija
6 Čunjasta glava	14 Stepenovani indikator napunjenosti
7 Ručka	15 LED radno svetlo
8 Obrtna poluga	

### Opšte bezbednosne napomene za elektroalate

#### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ koji se koristi u bezbednosnim napomenama odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabla) ili radi na baterijskim pogon (bez kabla).

#### 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, oštih 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 kabla 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, zavisno od vrste i načina upotrebe elektroalata, smanjuje rizik od povreda.
- Izbegavajte nehotično puštanje u rad. Uverite se da je elektroalat isključen pre nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje, a posebno pre nego što ga uzimate i premeštate. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na prekidaču ili ako elektroalat sa uključeniim prekidačem priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alat za podešavanje i odvijanje 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 obratka 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, radićete 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.
- Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju pre nego što počnete da podešavate uređaj, menjate delove opreme ili pre nego što elektroalat sklonite na stranu. Ove preventivne mere sprečavaju nehotično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- Elektroalate koje ne koristite čuvajte van domašaja dece. Osobama koje nisu upoznate sa načinom upotrebe ili koje nisu pročitale ovo uputstvo nemojte da dozvolite da koriste elektroalat. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- 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 oštrim ivicama se manje i ređe zaglavljuju pa je njima jednostavnije rukovati.
- Koristite elektroalat, prateću opremu i drugo u skladu s navodima iz ovog uputstva. Pritom uzмите u obzir uslove rada kao i radnje koje nameravate da izvršite. Upotreba elektroalata za primene za koje nije predviđen može da dovede do opasne 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 punite 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, eksera, 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 dospe 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 ovlašćenoj servisnoj službi.

### Bezbednosne napomene za električne uređaje za čišćenje cevi

#### ⚠ 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.

#### REMS Mini-Cobra S i Mini-Cobra S 22 V VE

- Obratite pažnju na moment reakcije pogonskog uređaja na bubnju za spiralu (10) i električnim uređajem za čišćenje cevi rukujte uvek tako što ćete ga držati obema rukama za posmičnu uklopnu ručku (1) i prekidački rukohvat (2). Postoji opasnost od povreda.
- Uređaj REMS Mini-Cobra S sme da se napaja strujom iz mreže samo u kombinaciji sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje (FI sklopkom) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Redovno proveravajte priključni kabl uređaja REMS Mini-Cobra S i produžne kablove. U slučaju oštećenja predajte ih na popravku ili zamenu stručnjaku u ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Prilikom vraćanja spirale za čišćenje cevi u bubanj (10) vodite računa o tome da pogonski uređaj bude isključen odnosno da se smer pomičnog hoda spirale prespoji na posmičnu uklopnu ručku (1), pre nego što čunjasta glava spirale uđe u posmični prenosnik (12). U suprotnom čunjasta glava (6) može da se ošteti i postane neupotrebljiva.

- **Obratite pažnju na razmak od kraja cevi do posmičnog prenosnika (12).** Ako je razmak suviše veliki (> 200 mm), spirala za čišćenje cevi može da se upetlja. Postoji opasnost od povreda!
- **Ne dozvolite da spirala za čišćenje cevi izađe iz posmičnog prenosnika (12), a da pritom ne uđe u cev koja se čisti.** Spirala za čišćenje cevi može da se upetlja. Postoji opasnost od povreda.
- **Prilikom korišćenja uređaja REMS Mini-Cobra S na mokrim podovima nosite obuću sa gumiranim đonom, npr. gumene čizme.** Takva obuća deluje kao izolacija i štiti od eventualnog strujnog udara.
- **Nemojte da koristite električni uređaj za čišćenje cevi ako je oštećen.** Postoji opasnost od nesreće.
- **Ne dozvolite da voda prođe do električnih komponenta električnog uređaja za čišćenje cevi niti blizu osoblja u radnoj oblasti.** Postoji opasnost od strujnog udara.
- **Prilikom čišćenja cevi možete da naidete na skrivene električne vodove ako je npr. cev oštećena.** Postoji opasnost od strujnog udara.
- **Rotirajuću spiralnu smetu dodirivati samo kada na rukama imate rukavice koje preporučuje proizvođač.** Krpe ili rukavice od lateksa kao i one koje ne naležu kako treba mogu se omotati oko spirale i izazvati teške povrede.
- **Nemojte dozvoliti da se glodalica blokira dok spirala i dalje rotira.** Spirala tako može da se preopteretiti i prouzrokuje uvrtanje, presavijanje ili lom spirale, a time i teške povrede.
- **Gumirane rukavice ili rukavice od lateksa nosite ispod rukavica za vođenje, a opremu za zaštitu očiju, lica, disajnih organa i zaštitnu odeću nosite ako postoji sumnja na prisustvo hemikalija, bakterija ili drugih otrovnih ili zaraznih materija u kanalizacionoj cevi.** Kanalizacioni odvodi mogu da sadrže hemikalije, bakterije i ostale supstance koje su nagrizajuće, otrovne ili zarazne ili mogu da izazovu druge teške povrede.
- **Preduzmite higijenske mere.** Nemojte jesti niti pušiti dok rukujete elektroalatom odnosno tokom rada. Nakon korišćenja opreme za čišćenje kanalizacije, operite vrućom vodom i sapunom ruke i druge delove tela koji su bili izloženi sadržaju kanalizacionih cevi. Te mere će pomoći pri smanjenju zdravstvenih rizika u slučaju kontakta sa otrovnim ili zaraznim materijama.
- **Čistače kanalizacije koristite isključivo za dozvoljene veličine kanalizacionih odvoda.** Ukoliko koristite čistač kanalizacije pogrešne veličine, spirala može da se uvrne, presavije ili slomi i posledično izazove teške povrede.
- **Za vođenje rotirajuće spirale nosite isključivo rukavice za vođenje iz REMS originalnog pribora, pog. „1.2. Brojevi artikala“.** Ako nosite neprikladne rukavice od npr. gume, kože i sličnog materijala ili široku odeću, postoji opasnost od povreda.
- **Nikada nemojte da ostavljate električni uređaj za čišćenje cevi da radi bez nadzora.** U slučaju dužih pauza u radu, isključite električni uređaj za čišćenje cevi i izvucite strujni utikač. 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 za čišćenje cevi, ne smeju da ga koriste bez nadgledanja ili upućivanja od strane odgovorne osobe.** U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.
- **Udaljite sve osobe s mesta na kom obavljate radove.** Nemojte dozvoliti drugim osobama, naročito ne deci da dodiruju elektroalat ili kabl. Udaljite ih s mesta na kom obavljate radove.
- **Nekoristišćene elektroalate čuvajte na bezbednom mestu.** Alati koji se ne koriste treba da se čuvaju na suvom i uzvišenom ili zaključanom mestu, izvan dohvata dece.
- **Nemojte da izvodite teške poslove slabim elektroalatima.** Postoji opasnost od povreda.
- **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>.

#### REMS Mini-Cobra

- **Pre rada uređajem za čišćenje cevi u kombinaciji s bušilicom/odvijačem skinite obrtnu polugu (8).** Postoji opasnost od povreda.
- **Koristite samo odgovarajuće bušilice/odvijače sa elektronskom regulacijom broja obrtaja i imajte na umu navode iz uputstva za rad bušilice/odvijača.** Postoji opasnost od povreda.
- **Nipošto nemojte da koristite/blokirate dugme za fiksiranje glavnog prekidača bušilice/odvijača.** Postoji opasnost od povreda.
- **Obratite pažnju na moment reakcije pogonskog uređaja na bubnju za spiralnu (10) i uređajem za čišćenje cevi rukujte uvek tako što ćete da ga držite obema za ručicu (7) i prekidački rukohvat (2) bušilice/odvijača.** Postoji opasnost od povreda.
- **Obratite pažnju na razmak od kraja cevi do steznog uloška.** Ako je razmak suviše veliki (> 200 mm), spirala za čišćenje cevi može da se upetlja. Postoji opasnost od povreda!
- **Nemojte da koristite pogonske uređaje s opcijom brzog zaustavljanja.** U slučaju trenutnog zaustavljanja pogonskog uređaja postoji opasnost da se usled delovanja centrifugalnog momenta na bubanj za spiralnu (10) čitav uređaj prevrne.

### Bezbednosne napomene za punjive baterije, punjače za brzo punjenje, adapteri za napajanje

#### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja 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 → Bezbednosne napomene → Bezbednosne napomene za punjive baterije, punjače za brzo punjenje, adaptere za napajanje.

### Bezbednosni listovi

#### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte bezbednosne listove. Propusti prilikom uvažavanja uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

Vidi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Bezbednosni listovi → Punjive baterije

#### 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



Elektroalat odgovara klasi zaštite II



Ekološki primereno odlaganje u otpad



CE oznaka usaglašenosti

## 1. Tehnički podaci

### Namenska upotreba

#### ⚠ UPOZORENJE

Uređaji REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S i REMS Mini-Cobra S 22 V VE predviđeni su za uklanjanje začepjenja u cevima npr. u kuhinjama, kupatilima i toaletima.

Svi ostali načini upotrebe su nenamenski i iz tog razloga nisu dozvoljeni.

Pregled korišćenja REMS baterijskih alata, baterija, punjača za brzo punjenje, adaptera za napajanje.

Vidi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Uputstva za rad → INSPEKCIJA CEVI I KANALA, ČIŠĆENJE CEVI I KANALA: OSTALA DOKUMENTACIJA



### 1.1. Sadržaj isporuke

REMS Mini-Cobra:	uređaj za čišćenje cevi, spirala za čišćenje cevi Ø 8 mm, uputstvo za rad.
REMS Mini-Cobra S:	Električni uređaj za čišćenje cevi, spirala za čišćenje cevi sa jezgrom Ø 8 mm, uputstvo za rad.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Električni uređaj za čišćenje cevi, spirala za čišćenje cevi sa jezgrom Ø 8 mm, punjiva litijum-jonska baterija od 21,6 V, punjač za brzo punjenje, uputstvo za rad

### 1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Mini-Cobra uređaj za čišćenje cevi za ručni i električni pogon	170010
REMS Mini-Cobra S električni uređaj za čišćenje cevi	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE električni uređaj za čišćenje cevi	170025
Spirala za čišćenje cevi Ø 8 mm × 7,5 m (REMS Mini-Cobra)	170200
Spirala za čišćenje cevi sa jezgrom Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Spirala za čišćenje cevi Ø 10 mm × 10 m	170205
Rukavice za vođenje, par	172610
Rukavica za vođenje sa zakovicama, leva	172611
Rukavica za vođenje sa zakovicama, desna	172612
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Punjač za brzo punjenje 100 – 240 V, 90 W	571585
Kutija od čeličnog lima sa uloškom	170107
REMS CleanM, Sredstvo za čišćenje mašina	140119

### 1.3. Radna oblast

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Uklanjanje začepjenja iz cevi, npr. u kuhinjama, kupatilima, toaletima, za cevi Ø 20–50 (75) mm

<b>Raspon radne temperature</b>	
REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Punjiva baterija	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Punjač za brzo punjenje	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Adapter za napajanje	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Raspon temperature skladištenja	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Električni podaci

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50 – 60 Hz, 630 W, 2,7 A;	
sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji	
Elektronska regulacija broja obrtaja	0–950 min <sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
21,6 V $\equiv$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	
Elektronska regulacija broja obrtaja	0–560 min <sup>-1</sup>

Punjač za brzo punjenje	Ulaz	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Izlaz	21,6 V $\equiv$ sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji

Punjač za brzo punjenje	Ulaz	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Izlaz	21,6 V $\equiv$ sa zaštitnom izolacijom, zaštićen od radiosmetnji

#### 1.5. Dimenzije

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Težina

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE bez punjive baterije	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS litijum-jonska punjiva baterija 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

#### 1.7. Podaci o buci

REMS Mini-Cobra S	
Emisija buke na radnom mestu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Nepouzdanost K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Emisija buke na radnom mestu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Nepouzdanost K = 3 dB(A)

#### 1.8. Vibracije

REMS Mini-Cobra S	
Ponderisano efektivno ubrzanje	2,5 m/s <sup>2</sup> Nepouzdanost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Ponderisano efektivno ubrzanje	3,0 m/s <sup>2</sup> Nepouzdanost K = 1,5 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

#### **⚠ UPOZORENJE**

**Pazite na napon mreže!** Pre priključivanja pogonskog uređaja, punjača za brzo punjenje odnosno adaptera za napajanje 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, ZUDS), koji prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u trajanju od 200 ms.

#### **Punjive baterije**

#### **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. 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 ošteti 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 litijum-jonsku bateriju pre upotrebe.**

Za punjenje REMS litijum-jonskih baterija koristite isključivo odobrene REMS punjače za brzo punjenje. Litijum-jonske punjive baterije koje su nove ili duže vreme nisu korišćene dostižu svoj puni kapacitet tek nakon nekoliko punjenja.

#### **Punjači za brzo punjenje**

Kada je strujni utikač utaknut, levi indikator trajno svetli zeleno. Baterija se puni kada je utaknete u 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 radnog opsega punjača koji iznosi između 0 °C i +40 °C.

#### **NAPOMENA**

Punjači za brzo punjenje nisu prikladni za rad na otvorenom.

#### **Adapter za napajanje**

Adapter za napajanje je predviđen za priključivanje baterijskih alata na električnu mrežu umesto rada na baterije. Adapter za napajanje ima nadstrujnu i temperaturnu zaštitu. Radno stanje se prikazuje pomoću LED indikatora. Ako LED indikator svetli, uređaj je spreman za rad. Ako LED indikator ne svetli ili ako treperi, to znači da je struja previsoka ili temperatura izvan dozvoljenih granica. Tokom tog vremena pogonski uređaj ne može da se koristi. Nakon određenog vremena LED indikator opet počinje da svetli pa može da se nastavi sa radom.

#### **NAPOMENA**

Adapter za napajanje nije prikladan za rad na otvorenom.

### 2.2. Montaža spirale za čišćenje cevi u bubanj za spiralu (10)

Ako se montira nova spirala za čišćenje cevi, treba je saviti oko 50 mm pre zadnjeg završetka spirale za oko 45° pa je onda provući kroz otvoren stezni uložak (5) / posmični prenosnik (12) u bubanj (10) tako da se spirala kroz čeonu otvor bubnja (10) namotava udesno. Spiralu za čišćenje cevi uvucite tako da čunjasta glava (6) viri oko 200 mm iz zateznog uložka (5) / posmičnog prenosnika (12).

## 3. Rad

#### **⚠ OPREZ**

#### **Opasnost po zdravlje od prljave spirale!**

Dodirivanje prljave spirale može da ugrozi zdravlje rukovaoca. Nosite zaštitne rukavice, a po završetku rada dobro operite ruke vodom i sapunom.

### 3.1. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S

#### **⚠ UPOZORENJE**

#### **Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!**

#### **⚠ OPREZ**

Električnim uređajem za čišćenje cevi rukujte uvek tako što ćete da ga držite obema rukama i uvek sigurno obuhvatite posmičnu uklopnu ručku (1) i prekidački rukohvat (2). Obratite pažnju na moment reakcije pogonskog uređaja na bubnju za spiralu (10) prilikom uključivanja i isključivanja! Električni uređaj za čišćenje cevi je najbolje pokrenuti s niskim brojem obrtaja pa ga po potrebi lagano povećavati.

Izvucite spiralu za čišćenje cevi Ø 8 mm, odnosno Ø 10 mm, oko 150 mm. Kod spirale za čišćenje cevi Ø 8 mm točkić za podešavanje (11) približite do graničnika, a kod spirale za čišćenje cevi Ø 10 mm sve dok ne osetite otpor pa ga potom približite za još približno jedan obrtaj. Prekidač za odabir smera obrtanja (3) postavite na strelicu u smeru bubnja (10). Točkićem na sigurnosnom prekidaču (4) broj obrtaja može da se ograniči s najnižeg stepena A do najvišeg stepena F. Lagano pritisnite sigurnosni prekidač (4) tako da se bubanj (10) okrene pa potom po potrebi lagano uvećajte broj obrtaja. Posmičnu uklopnu ručku (sl. 1 (1)) okrenite ulivo tako da uvučete spiralu za čišćenje u cev. Kada spirala za čišćenje cevi pokaže otpor, broj obrtaja mora eventualno da se smanji odnosno smer pomičnog hoda treba da postane reverzibilan. Kada se začepljenja uklone, okrenite posmičnu uklopnu ručku (sl. 1 (1)) udesno kako biste izvadili spiralu za čišćenje iz cevi. Na oko 200 mm pre nego što čunjasta glava (6) dostigne posmični prenosnik (12), električni uređaj za čišćenje cevi mora da se isključi. Nakon obavljenog čišćenja, radi transporta otpustite točkić za podešavanje (11) pa rukom vratite spiralu u bubanj (10) nešto pre kraja čunjaste glave (6) na posmičnom prenosniku (12).

#### **⚠ OPREZ**

U slučaju prevelikog razmaka od kraja cevi/odvoda do posmičnog prenosnika (12), spirala za čišćenje cevi može da se upetlja (opasnost od povreda)!

**NAPOMENA**

Prilikom čišćenja uvucite spiralu u cev samo dok u bubnju za spiralu (10) ne preostanu najmanje 2 namotaja. Ako se spirala provuče dalje, više ne može snagom motora samostalno da se vrati. Spirala tada mora ručno da se uvuče za oko 2 namotaja u bubanj (10). Nakon toga povratni hod opet funkcioniše automatski.

Čunjasta glava (6) koja se formira na spirali za čišćenje cevi ne sme nipošto da dospe u posmični prenosnik (12), jer spirala u suprotnom može da se ošteti.

**3.2. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S 22V VE****UPOZORENJE**

**Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!**

**OPREZ**

Električnim uređajem za čišćenje cevi rukujte uvek tako što ćete da ga držite obema rukama i uvek sigurno obuhvatite posmičnu uklopnu ručku (1) i prekidački rukohvat (2).

Izvucite spiralu za čišćenje cevi Ø 8 mm, odnosno Ø 10 mm, oko 150 mm. Kod spirale za čišćenje cevi Ø 8 mm točkić za podešavanje (11) približite do graničnika, a kod spirale za čišćenje cevi Ø 10 mm sve dok ne osetite otpor pa ga potom približite za još približno jedan obrtaj. Prekidač za odabir smera obrtanja (3) okrenite tako da vrh strelice bude usmeren ka bubnju za spiralu (10) pa ga utisnite. Nakon što sigurnosni prekidač (4) pritisnete odozgo treba da postane reverzibilan. Kada se začepljenja uklone, okrenite posmičnu uklopnu ručku (sl. 2 (1)) udesno kako biste izvadili spiralu za čišćenje iz cevi. Na oko 200 mm pre nego što čunjasta glava (6) dostigne posmični prenosnik (12), električni uređaj za čišćenje cevi mora da se isključi. Nakon obavljenog čišćenja, radi transporta otpustite točkić za podešavanje (11) pa rukom vratite spiralu u bubanj (10) nešto pre kraja čunjaste glave (6) na posmičnom prenosniku (12).

**OPREZ**

U slučaju prevelikog razmaka od kraja cevi/odvoda do posmičnog prenosnika (12), spirala za čišćenje cevi može da se upetlja (opasnost od povreda)!

**NAPOMENA**

Prilikom čišćenja uvucite spiralu u cev samo dok u bubnju za spiralu (10) ne preostanu najmanje 2 namotaja. Ako se spirala provuče dalje, više ne može snagom motora samostalno da se vrati. Spirala tada mora ručno da se uvuče za oko 2 namotaja u bubanj (10). Nakon toga povratni hod opet funkcioniše automatski.

Čunjasta glava (6) koja se formira na spirali za čišćenje cevi ne sme nipošto da dospe u posmični prenosnik (12), jer spirala u suprotnom može da se ošteti.

**3.3. Rad uređaja REMS Mini-Cobra**

Spiralu za čišćenje cevi izvucite oko 300 mm iz bubnja (10), stezni uložak (5) zategnite rukom pa uvucite spiralu u cev koju treba očistiti. Čvrsto držite rukohvat (7) pa drugom rukom okretanjem poluge (8) okrenite bubanj za spiralu (10) udesno. Spiralu uvucite u cev samo toliko da stezni uložak (5) još može rukom da se aktivira. Otvorite stezni uložak (5) pa spiralu opet izvucite za oko 300 mm iz bubnja (10). Ponavljajte postupak sve dok ne osetite otpor odnosno dok ne uklonite začepljenje. Spiralu za čišćenje cevi izvucite rukom i ponovo ugurajte u bubanj.

**3.4. Rad uređaja REMS Mini-Cobra u kombinaciji sa prikladnom bušilicom odnosno prikladnim odvijaćem**

Ako se za pogon uređaja REMS Mini Cobra koristi bušilica odnosno odvijać, treba paziti na to da isti budu opremljeni kontinuiranom elektronskom regulacijom broja obrtaja  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Skinite obrtnu polugu (8). Bušilicu/odvijać sa uloškom za bušenje priključite na 6-ivični zahvatnik (9).

**UPOZORENJE**

**Nosite odgovarajuću rukavicu za vođenje!**

**OPREZ**

**Ne koristite bušilicu/odvijać sa funkcijom brzog zaustavljanja!** U slučaju trenutnog zaustavljanja pogonskog uređaja postoji opasnost da se usled delovanja centrifugalnog momenta na bubanj za spiralu (10) čitav uređaj prevrne.

Spiralu za čišćenje cevi izvucite oko 300 mm iz bubnja (10), a stezni uložak (5) zategnite rukom. Bušilicu/odvijać obavezno pokrenite najpre lagano okrećući udesno pa po potrebi povećajte broj obrtaja. Spiralu uvucite u cev samo toliko da stezni uložak (5) još može rukom da se aktivira. Isključite bušilicu/odvijać. Otvorite stezni uložak (5) pa spiralu opet izvucite za oko 300 mm iz bubnja (10). Ponavljajte postupak sve dok ne osetite otpor odnosno dok ne uklonite začepljenje. Održavajte razmak od najviše 200 mm između kraja cevi/odvoda i steznog uložka (5), jer u suprotnom spirala za čišćenje cevi može da se upetlja. Spiralu za čišćenje cevi uvek izvucite rukom i ponovo ugurajte u bubanj (10). Hod bušilice/odvijaća ulevo koristite samo kada je spirala učvršćena u cevi. U tu svrhu bušilicu/odvijać oprezno naizmenično prebacujte s hoda udesno na hod ulevo i nazad.

**3.5. Kontrola stanja uređaja sa zaštitom od prekomernog pražnjenja baterije**

Uređaj REMS Mini-Cobra S 22 V VE opremljen je preopterećenom zaštitom od prejake struje sa pokazivačem napunjenosti. Napunjenost se prikazuje putem LED radnog svetla (15). Ako LED radno svetlo svetli crveno, baterija mora da se napuni ili je u kvaru, a moguće je i da se pogonski uređaj isključio zbog prejake struje. Ukoliko se to desi tokom radnog postupka i mašina se zaustavi, morate da nastavite rad sa napunjenom litijum-jonskom baterijom.

**3.6. Stepenovani pokazivač napunjenosti (14) punjive baterije**

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.

**4. Servisiranje**

Bez obzira na radove održavanja navedene u nastavku, preporučujemo da električni uređaj za čišćenje cevi i pribor (npr. punjive baterije, punjače za brzo punjenje, adapter za napajanje) 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.

**4.1. Održavanje****UPOZORENJE**

**Pre radova održavanja izvucite strujni utikač iz utičnice!**

Redovno čistite električni uređaj za čišćenje cevi kao i spiralu za čišćenje cevi naročito ako nećete duže vreme da ih koristite. Plastične delove (npr. kućište) 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 da tečnosti ne dospeju na odnosno u unutrašnjost električnog uređaja za čišćenje cevi. Isto tako nemojte nikada da uranjate električni uređaj za čišćenje cevi u tečnosti.

**4.2. Provere i popravke**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

**UPOZORENJE**

**Pre radova održavanja i popravki izvucite utikač iz utičnice!** Ove radove sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

Reduktor radi s trajnim punjenjem mazivom pa ga zato nije potrebno podmazivati. Motor pogonskog uređaja REMS Mini-Cobra S ima grafitne četkice. One se troše pa ih zato treba s vremena na vreme predati kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS na zamenu odnosno proveru.

**5. Smetnje**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

**5.1. Smetnja: Elektroalat ne radi.****Uzrok:**

- Grafitne četkice su istrošene (REMS Mini-Cobra S).
- Priključni kabl je neispravan.
- Električni uređaj za čišćenje cevi je neispravan.

**Pomoć:**

- Zamenu grafitnih četkica prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Zamenu priključnog kabla prepustite kvalifikovanom stručnom osoblju ili ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.
- Predajte električni uređaj za čišćenje cevi na proveru odnosno popravku ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

**5.2. Smetnja:** Pogonski uređaj se tokom rada zaustavlja.

**Uzrok:**

- Pogonski uređaj je pregrejan ili preopterećen
- Punjiva baterija je prazna ili neispravna (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Kvar pogonskog uređaja

**5.3. Smetnja:** Nema posmaka spirale za čišćenje cevi.

**Uzrok:**

- Točkić za podešavanje (11) nije približen.
- Spirala za čišćenje se zaglavila u cevi odnosno u začepljenju unutar cevi.
- Spirala za čišćenje cevi nije montirana udesno u bubanj (10).
- Električni uređaj za čišćenje cevi je neispravan.

**Pomoć:**

- Ostavite pogonski uređaj neka se ohladi ili proverite da li ste odabrali prikladan pogonski uređaj za radove koje treba da obavite.
- Zamenite bateriju novom ili je napunite punjačem za brzo punjenje.
- Predajte pogonski uređaj na proveru odnosno popravku ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

**Pomoć:**

- Namestite točkić za podešavanje (11), pogledajte 3.1. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S / 3.2. Rad uređaja REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Prekidač za odabir smera obrtanja (3) postavite na strelicu u smeru prekidačkog rukohvata (2). Okrenite posmičnu uklopnu ručku (sl. 1 (1)) ulevo. Lagano pritisnite sigurnosni prekidač (4) tako da se bubanj (10) okrene pa potom po potrebi lagano uvećajte broj obrtaja.
- Demontirajte pa opet montirajte spiralnu za čišćenje cevi, pogledajte 2.2.
- Predajte električni uređaj za čišćenje cevi na proveru odnosno popravku ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

## 6. Odlaganje u otpad

Uređaj REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, punjive baterije, punjači za brzo punjenje i adapteri za napajanje se po isteku radnog veka ne smeju odlagati kao 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 predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj moraju biti naznačeni naziv/oznaka artikla i datum kupovine. Sve greške u radu uređaja koje nastanu unutar garantnog roka, a za koje se dokaže da su prouzrokovane greškama u proizvodnji ili materijalu, biće odstranjene bez ikakve novčane naknade. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka se garantni ne produžava niti se obnavlja. Štete, čiji uzrok može da se svede na prirodno habanje, nestručno korišćenje ili zloupotrebu uređaja, nepoštovanje propisa i uputstava za rad, primenu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvršishodnu 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 – 3

1 Protidržalo s pomičnim krmiljem	9 6-robni-sojemalnik
2 Pretični ročaj	10 Spiralni boben
3 Obroč za spremembo smeri obračanja	11 Nastavno kolesce
4 Varnostno tipkovno stikalo	12 Pomično gonilo
5 Vpenjalna glava	13 Akumulatorska baterija
6 Kijasta glava	14 Stopenjski prikaz polnilnega stanja
7 Ročaj	15 Delovna LED-luč
8 Vrtljiva ročica	

## 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 iskrjenje, 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

- Priljučni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot 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. Vdor 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. Priljučni 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 vstran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.
- Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste dobera 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 okvarjenim 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 večše 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 zataknejo 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 priložila 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, žebijev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratek 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.
- #### 6) 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.

## Posebna varnostna navodila

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

#### REMS Mini-Cobra S in Mini-Cobra S 22V VE

- Upoštevajte reakcijski moment pogonskega stroja na spiralni boben (10) in upravljajte električno napravo za čiščenje cevi izključno z obema rokama na protidržalu s pomičnim krmiljem (1) in pretičnem ročaju (2). Obstaja nevarnost poškodb.
- Naprava REMS Mini-Cobra S naj v omrežju obratuje izključno s 30 mA-zaščitno napravo proti okvarnemu toku (FI-stikalo). Obstaja nevarnost električnega udara.
- Redno preverjajte priključno napeljavno naprave REMS Mini-Cobra S in podaljške glede poškodb. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščen servisni delavnici REMS.
- Pri povratnem teku spirale za čiščenje cevi v spiralni boben (10) pazite na to, da je pogonski stroj izklopljen oz. da se smer pomika spirale za čiščenje cevi prekloni na protidržalu s pomičnim krmiljem (1), in to še preden bo kijasta glava spirale stekla v pomično gonilo (12). V nasprotnem primeru se kijasta glava (6) poškoduje tako, da je ni mogoče več uporabljati.

- Pazite na razmak od konca cevi k pomičnemu gonilu (12). Pri preveliki razdalji (> 200 mm), se lahko spirala za čiščenje cevi prične ovijati. Obstaja nevarnost poškodbe!
- Nikoli ne dopustite, da bi spirala za čiščenje cevi delovala izven pomičnega gonila (12) brez da bi jo vpeljali v cev, ki jo želite očistiti. Spirala za čiščenje cevi se lahko prične ovijati. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Pri delu z napravo REMS Mini-Cobra S na mokrih tleh nosite izključno čevlje z gumijastim podplatom, npr. gumijaste škornje. Ti čevlji imajo izolirajočo funkcijo in Vas ščitijo pred morebitnim električnim udarom.
- Električne naprave za čiščenje cevi ne smete uporabljati, če je poškodovana. Obstaja nevarnost nesreče.
- Poskrbite za to, da bodo električni deli naprave za čiščenje cevi in osebe v delovnem območju oddaljene od vode. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Pri čiščenju cevi lahko naletite na skrite električne vodnike, npr. če je cev poškodovana. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Z vrtljivo spiralo upravljajte le z rokavicami, ki jih priporoča proizvajalec. Rokavice ali krpe iz lateksa ali ohlapnega materiala se lahko ovijejo okoli spirale in lahko povzročijo resne poškodbe.
- Ne dovolite, da se rezalnik zatakne, ko se spirala še vrti. To lahko preobremeni spiralo in povzroči zasak, upogibanje ali lomljenje, kar lahko povzroči resne poškodbe.
- Če sumite, da so v odtočni cevi kemikalije, bakterije ali druge strupene ali kužne snovi, uporabite rokavice iz lateksa ali gume znotraj rokavic za vodenje ter zaščito za oči, obraz, zaščitna oblačila in zaščito dihal. Odvodi lahko vsebujejo kemikalije, bakterije in druge snovi, ki so jedke, strupene, nalezljive ali lahko povzročijo druge resne poškodbe.
- Upoštevajte higienske ukrepe z električnim orodjem ali upravljanjem z njim ne jejte in ne kadite. Po uporabi opreme za čiščenje odtokov si roke in druge dele telesa, ki so bili izpostavljeni vsebini odtoka, umijte z vročo milnico. Ta ukrep zmanjša tveganje za zdravje zaradi stika s strupenim ali nalezljivim materialom.
- Napravo za čiščenje odtokov uporabljajte samo za dovoljene velikosti odtokov. Če uporabljate napravo za čiščenje odtokov napačne velikosti, se lahko spirala zasuka, upogne ali zlomi, kar lahko povzroči resne poškodbe.
- Za vodenje vrtljive spirale uporabljajte samo rokavice za vodenje iz originalnega pribora REMS, glejte »1.2. Številke izdelkov«. Pri uporabi neprimernih rokavic, npr. iz gume, usnja ali podobnega materiala, ter pri uporabi npr. nefiksirane krpe obstaja nevarnost poškodbe.
- Nikoli ne dovolite, da bi naprava za čiščenje cevi delovala brez nadzora. Izklopite električno napravo za čiščenje cevi pri daljših delovnih odmorih; iztaknite omrežni vtič. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električne naprave za čiščenje cevi, te električne naprave za čiščenje cevi ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Poskrbite za oddaljenost oseb od vašega delovnega območja. Ne dovolite, da bi se osebe, še posebej otroci, dotaknili električnega orodja ali kabela. Poskrbite za to, da se ne bodo nahajali znotraj vašega delovnega območja.
- Električna orodja morate varno skladiščiti. Električna orodja, ki niso v uporabi, morate odložiti na suhem, zgoraj ležečem ali zaklenjenem mestu, izven dosega otrok.
- Ne uporabljajte nizko zmogljivih električnih orodij za težka opravila. Obstaja nevarnost poškodbe.
- 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 dolžine s premerom vodnika 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini-Cobra

- Pred obratovanjem naprave za čiščenje cevi z vrtnikom/vrtnim vijačnikom odstranite vrtljivo ročico (8). Obstaja nevarnost poškodbe.
- Uporabljajte izključno primerne vrtnalnice/vrtnalke vijačnike z elektronsko regulacijo števila vrtljajev in upoštevajte navodilo za obratovanje vrtnalnika/vrtnalnega vijačnika. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Nikoli ne uporabljajte/aretirajte fiksirnega gumba vklopno-izklopnega stikala vrtnalnika/vrtnalnega vijačnika. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Upoštevajte reakcijski moment pogonskega stroja na spiralni boban (10) in upravljajte električno napravo za čiščenje cevi izključno z obema rokama na držalu (7) in pretičnem ročaju (2) vrtnalnika/vrtnalnega. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Pazite na razmak od konca cevi k vpenjalni glavi. Pri preveliki razdalji (> 200 mm), se lahko spirala za čiščenje cevi prične ovijati. Obstaja nevarnost poškodbe!
- Ne uporabljajte pogonskih strojev s hitrim ustavljanjem. Pri takojšnji ustavitvi pogonskega stroja se lahko zaradi zagonkega momenta še premikajočega spiralnega bobna (10) stroj obrne.

### Varnostni napotki za akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnike

#### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil 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 → Varnostni napotki → Varnostni napotki za akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnike.

### Varnostni listi

#### ⚠ OPOZORILO

Preberite varnostne liste. Neupoštevanje navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

#### Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Glejte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Varnostni listi → Akumulatorske baterije

#### Razlaga simbolov

#### ⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

#### ⚠ POZOR

Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

#### OBVESTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namenska uporaba

#### ⚠ OPOZORILO

Izdelki REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S in REMS Mini-Cobra S 22V VE so namenjeni za odstranjevanje zamašitev v cevi, npr. v kuhinji, kopalnici in stranišču. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

Pregled uporabe akumulatorskega orodja REMS, akumulatorskih baterij, hitrih polnilnikov, napajalnikov.

Glejte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Navodila za uporabo → INŠPEKCIJA CEVI IN KANALOV, ČIŠČENJE CEVI IN KANALOV: NADALJNI DOKUMENTI



### 1.1. Obseg dobave

REMS Mini-Cobra:	Naprava za čiščenje cevi; Spirala za čiščenje cevi Ø 8 mm Ø 8 mm; Navodilo za uporabo.
REMS Mini-Cobra S:	Električna naprava za čiščenje cevi; Spirala za čiščenje cevi z jedrom Ø 8 mm; Navodilo za uporabo.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Električna naprava za čiščenje cevi, spirala za čiščenje cevi z jedrom Ø 8 mm, litij-ionska akumulatorska baterija 21,6 V, hitri polnilnik, navodila za uporabo

### 1.2. Številke artiklov

REMS Mini-Cobra naprava za čiščenje cevi z ročnim in električnim pogonom	170010
REMS Mini-Cobra S električna naprava za čiščenje cevi	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE električna naprava za čiščenje cevi	170025
Spirala za čiščenje cevi Ø 8 mm × 7,5 m (samo REMS Mini-Cobra)	170200
Spirala za čiščenje cevi z jedrom Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Spirala za čiščenje cevi Ø 10 mm × 10 m	170205
Rokavice, par	172610
Rokavica okovana, leva	172611
Rokavica okovana, desna	172612
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hitri polnilnik 100–240 V, 90 W	571585
Zaboj iz jeklene pločevine s podlogo	170107
REMS CleanM, Čistilo za stroj	140119

### 1.3. Delovno območje

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Odstranitev zamašitev v cevi, npr. v kuhinji, kopalnici, stranišču, za cevi	Ø 20–50 (75) mm

#### Območje delovne temperature

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akumulatorska baterija	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Hitri polnilnik	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Napajalnik	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Območje temperature skladiščenja	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Električni podatki

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; varnostna izolacija, RFI filter,  
Elektronsko krmiljeno število vrtljajev 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Elektronsko krmiljeno število vrtljajev 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Hitri polnilnik	Vhod	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Izhod	21,6 V =
		varnostna izolacija, RFI filter

Hitri polnilnik	Vhod	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Izhod	21,6 V =
		varnostna izolacija, RFI filter

#### 1.5. Dimenzije

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Teža

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE brez akumulatorske baterije	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Litij-ionska akumulatorska baterija REMS 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

#### 1.7. Informacije o hrupu

REMS Mini-Cobra S	
Emisijska vrednost na delovnem mestu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Negotovost K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Emisijska vrednost na delovnem mestu	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Negotovost K = 3 dB(A)

#### 1.8. Vibracije

REMS Mini-Cobra S	
Efektivna vrednost pospeševanja	2,5 m/s <sup>2</sup>
	Negotovost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Efektivna vrednost pospeševanja	3,0 m/s <sup>2</sup>
	Negotovost K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti vibracijam.

#### **⚠ POZOR**

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostna zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

## 2. Zagon

### 2.1. Električni priključek

#### **⚠ OPOZORILO**

**Upoštevajte omrežno napetost!** Preden priključite pogonski stroj, hitri polnilnik ali napajalnik, preverite, ali napetost, navedena na tipski plošči, ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električno orodje v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

#### Akumulatorske baterije

##### Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti

Pri litij-ionskih akumulatorskih baterijah ne smete iti pod minimalno napetost, saj bi se lahko sicer akumul. baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve. Celice baterij REMS Akku Li-Ion so pri dobavi pribl. 40 % prednapolnjene. Zato morate litij-ionske akumulatorske 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 akumulatorska baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve.

##### Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja

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

#### **OBVESTILO**

##### Pred uporabo morate napolniti litij-ionsko akumulatorsko baterijo.

Za polnjenje REMS Akku Li-Ion uporabljajte samo odobrene hitre polnilnike REMS. Litij-ionske akumulatorske baterije, ki so nove, in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate, so polno zmogljive šele po večjem številu opravljenih polnjenj.

#### Hitri polnilniki

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

#### **OBVESTILO**

Hitri polnilniki niso primerni za uporabo na prostem.

#### Napajalnik

Napajalnik služi omrežnemu obratovanju akumulatorskega orodja, namesto akumulatorskih baterij. Napajalnik je opremljen z zaščito pred prekomernim tokom in temperaturno zaščito. Stanje obratovanja je prikazano z LED-diodo. Svetleča LED-dioda prikazuje pripravljenost za delovanje. Če LED-dioda ugasne ali utripa, se prikaže prekomerni tok ali nedopustna temperatura. V tem času ni mogoče uporabiti pogonskega stroja. Čez nekaj časa LED-dioda ponovno zasveti in delo se lahko nadaljuje.

#### **OBVESTILO**

Napajalnik ni primeren za uporabo na prostem.

### 2.2. Montaža spirale za čiščenje cevi v spiralni boben (10)

Če se montira nova spirala za čiščenje cevi, se mora slednja 50 mm pred zadnjim koncem spirale upogniti za ca. 45° in nato potisniti skozi odprto vpenjalno glavo (5) / pomično gonilo (12) v spiralni boben tako, da se bo spirala za čiščenje cevi ovijala v smeri urnega kazalca - gledano iz smeri skozi čelno odprtino spiralnega bobna (10). Spiralo za čiščenje cevi potisnite noter tako daleč, da bo kijasta glava (6) pribl. 200 mm molela ven iz vpenjalne glave (5) / pomičnega gonila (12).

## 3. Delovanje

#### **⚠ POZOR**

##### Umazana spirala predstavlja nevarnost za zdravje!

Dotikanje umazane spirale je lahko nevarno za zdravje uporabnika. Nosite zaščitne rokavice in si po končanem delu roke temeljito umijte z vodo in milom.

### 3.1. Delovanje REMS Mini-Cobra S

#### **⚠ OPOZORILO**

##### Nosite primerne rokavice za vodenje.

#### **⚠ POZOR**

Električno napravo za čiščenje cevi uporabljajte izključno z obema rokama, vedno varno oprite protidržalo s pomičnim krmiljem (1) in pretični ročaj (2). Upoštevajte reakcijski moment pogonskega stroja na spiralni boben (10) pri vklopu in izklopu! Prednostno postopajte tako, da električno napravo za čiščenje cevi zaženete z nizkim številom vrtljajev in po potrebi število vrtljajev počasi povečate.

Spiralo za čiščenje cevi Ø 8 mm, oz. Ø 10 mm, potegnite ven ca. 150 mm. Pri spirali za čiščenje cevi Ø 8 mm zaprite nastavno kolesce (11) do prislona, pri spirali za čiščenje cevi Ø 10 mm tako daleč, da pride do upora in nato zaprite pribl. še en nadaljnji zasuk. Stikalo za spremembo smeri vrtljaja (3) na puščici nastavite v smeri spiralnega bobna (10). Z nastavnim kolescem na varnostnem tipkovnem stikalu (4) lahko število vrtljajev omejite od najmanjše stopnje A do najvišje stopnje F. Varnostno tipkovno stikalo (4) na rahlo pritisnite, tako da se spiralni boben (10) vrti, nato število vrtljajev po potrebi počasi povečate. Protidržalo s pomičnim krmiljem (sl.1 (1)) zasukajte na levo, tako da se spirala za čiščenje cevi premakne v cev. Če zadane spirala za čiščenje cevi na upor, morate število vrtljajev morebiti zmanjšati ozir. reverzirati smer pomika. Po odstranitvi zamašitve zasukajte protidržalo s pomičnim krmiljem (sl.1 (1)) na desno, da se pomakne spirala za čiščenje cevi ven iz cevi. Ca. 200 mm preden kijasta glava (6) doseže pomično gonilo, morate električno napravo za čiščenje cevi izklopiti. Po opravljenem čiščenju morate v namene transporta sprostiti nastavno kolesce (11) in spiralo za čiščenje cevi z roko potisniti nazaj v spiralni boben (10) do tik pred naslon kijaste glave (6) na pomičnem gonilu (12).

#### **⚠ POZOR**

Pri preveliki razdalji med koncem cevi/odtokom in pomičnim gonilom (12) se lahko spirala za čiščenje cevi prične ovijati (nevarnost poškodb)!

#### **OBVESTILO**

Spiralo za čiščenje cevi pri postopku čiščenja potisnite le toliko v notranjost cevi, da bosta najmanj 2 navoja ostala v spiralnem bobnu (10). Če se spirala za čiščenje cevi potisne še naprej, povratni tek z motorno silo ni več možen. Nato morate spiralo za čiščenje cevi z roko potisniti ca. 2 navoja nazaj v spiralni boben (10). Nato bo povratni tek ponovno deloval avtomatizirano.

Kijasta glava (6), ki je oblikovana na spirali za čiščenje cevi, na noben način ne sme priti v pomično gonilo (12), saj bi se v nasprotnem primeru spirala za čiščenje cevi poškodovala.

### 3.2. Delovanje REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ OPOZORILO

Nosite primerne rokavice za vodenje.

#### ⚠ POZOR

Električno napravo za čiščenje cevi uporabljajte izključno z obema rokama, vedno varno oprimate protidržalo s pomičnim krmiljem (1) in pretični ročaj (2).

Spiralo za čiščenje cevi  $\varnothing$  8 mm, oz.  $\varnothing$  10 mm, potegnite ven ca. 150 mm. Pri spirali za čiščenje cevi  $\varnothing$  8 mm zaprite nastavno kolesce (11) do prislona, pri spirali za čiščenje cevi  $\varnothing$  10 mm tako daleč, da pride do upora in nato zaprite pribl. še en nadaljnji zasuk. Pritisnite stikalo za nastavev smeri vrtenja (3) s konico puščice v smer spiralnega bobna (10) do prislona. Do konca pritisnite varnostno stikalo na dotik (4), spiralni boban (10) se počasi zažene in po kratkem času doseže največje število vrtljajev. Protidržalo s pomičnim krmiljem (sl. 2 (1)) zasukajte na levo, tako da se spirala za čiščenje cevi premakne v cev. Če zadane spirala za čiščenje cevi na upor, morate število vrtljajev morebiti zmanjšati ozir. reverzirati smer pomika. Po odstranitvi zamašitve zasukajte protidržalo s pomičnim krmiljem (sl. 2 (1)) na desno, da se pomakne spirala za čiščenje cevi ven iz cevi. Ca. 200 mm preden kijasta glava (6) doseže pomično gonilo, morate električno napravo za čiščenje cevi izklopiti. Po opravljenem čiščenju morate v namene transporta sprostiti nastavno kolesce (11) in spiralo za čiščenje cevi z roko potisniti nazaj v spiralni boban (10) do tik pred naslon kijaste glave (6) na pomičnem gonilu (12).

#### ⚠ POZOR

Pri preveliki razdalji med koncem cevi/odtokom in pomičnim gonilom (12) se lahko spirala za čiščenje cevi prične ovijati (nevarnost poškodb)!

#### OBVESTILO

Spiralo za čiščenje cevi pri postopku čiščenja potisnite le toliko v notranjost cevi, da bosta najmanj 2 navoja ostala v spiralnem bobnu (10). Če se spirala za čiščenje cevi potisne še naprej, povratni tek z motorno silo ni več možen. Nato morate spiralo za čiščenje cevi z roko potisniti ca. 2 navoja nazaj v spiralni boban (10). Nato bo povratni tek ponovno deloval avtomatizirano.

Kijasta glava (6), ki je oblikovana na spirali za čiščenje cevi, na noben način ne sme priti v pomično gonilo (12), saj bi se v nasprotnem primeru spirala za čiščenje cevi poškodovala.

### 3.3. Delovanje REMS Mini-Cobra

Potegnite spiralo za čiščenje cevi ca. 300 mm iz spiralnega bobna (10), z roko zategnite vpenjalno glavo (5) in spiralo vpeljite v cev, ki se mora očistiti. Zadržite ročaj (7) in z drugo roko z vrtenjem vrtljive ročice (8) zavrtite spiralni boban (10) v smeri urnega kazalca. Potisnite spiralo za čiščenje cevi samo tako daleč v cev, ki se mora očistiti, da boste lahko vpenjalno glavo (5) še aktivirali z roko. Odprite vpenjalno glavo (5) offnen in spiralo za čiščenje cevi ponovno potegnite za ca. 300 mm iz spiralnega bobna (10). Postopek tako dolgo ponovite, da boste začutili upor oz. da boste odstranili zamašitev. Spiralo za čiščenje cevi potisnite z roko nazaj in ponovno v spiralni boban.

### 3.4. Delovanje REMS Mini-Cobra z ustreznim vrtnim strojem/vijačnikom

Če za pogon REMS Mini-Cobra uporabljate vrtni stroj/vijačnik, morate paziti na to, da sta slednja opremljena z elektronskih brezstopenjskim krmiljenjem števila vrtljajev  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Odstranite vrtljivo ročico (8). Priključite vrtni stroj/vijačnik z vpenjalno glavo na 6-robni sojemalnik (9).

#### ⚠ OPOZORILO

Nosite primerne rokavice za vodenje.

#### ⚠ POZOR

**Ne uporabljajte vrtnega stroja/vijačnika s hitrim izklopom!** Pri takojšnji ustavitvi pogonskega stroja se lahko zaradi zagonkega momenta še premikajočega spiralnega bobna (10) stroj obrne.

Potegnite spiralo za čiščenje cevi ca. 300 mm iz spiralnega bobna (10), z roko zategnite vpenjalno glavo (5). Vrtnik/vrtni vijačnik naj obvezno prične s počasnim obratovanjem z vrtljaji v desno in šele nato po potrebi povečajte število vrtljajev. Glede na to, kakšna je naloga za čiščenje, spremenite število

vrtljajev. Potisnite spiralo za čiščenje cevi samo tako daleč v cev, ki se mora očistiti, da boste lahko vpenjalno glavo (5) še aktivirali z roko. Izklopite vrtni stroj/vijačnik. Odprite vpenjalno glavo (5) in spiralo za čiščenje cevi ponovno potegnite za ca. 300 mm iz spiralnega bobna (10). Postopek tako dolgo ponavljajte, da boste začutili upor oz. da boste odstranili zamašitev. Upoštevajte maksimalno razdaljo 200 mm med koncem cevi/odtokom in vpenjalno glavo (5), saj se lahko sicer spirala za čiščenjem cevi ovije. Spiralo za čiščenje cevi vedno potisnite z roko nazaj in ponovno v spiralni boban (10). Vrtni stroje/vijačnike uporabljajte samo, če se spirala za čiščenje cevi zatakne v cev. V ta namen prekopite vrtni stroj/vijačnik previdno izmenjaje z desnega teka na levi tek.

### 3.5. Kontrola stanja stroja z zaščito pred globoko izpraznitvijo akumulatorske baterije

Naprava REMS Mini-Cobra S 22 V VE je opremljen s preobremenitveno zaščito pred previsokimi tokovi s prikazom polnilnega stanja. Napolnjenost akumulatorske baterije je prikazana z delovno lučko LED (15). Delovna lučka LED utripa, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti, ko ima baterija napako ali ko se je pogonski stroj izklopil zaradi čezmernega električnega toka. Če se to zgodi med delovnim postopkom in se stroj ustavi, je treba postopek dokončati z napolnjeno litij-ionsko baterijo.

### 3.6. Stopenjski prikaz polnilnega stanja (14) akumulatorske baterije

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. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-svetilka rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

## 4. Vzdrževanje

Ne glede na vzdrževanje, ki je opisano v nadaljevanju, priporočamo, da električne naprave za čiščenje cevi in pribor (npr. akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnik) najmanj enkrat letno opravi pregled in ponovljeni preizkus električnih naprav v pooblaščen servisni delavnici REMS. V Nemčiji je takšen ponovljeni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnati.

### 4.1. Oskrbovanje

#### ⚠ OPOZORILO

**Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!**

Električno napravo za čiščenje cevi ter spiralo za čiščenje cevi morate redno čistiti, še posebej, če jih dlje časa ne uporabljate. Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle na ozir. v notranjost električne naprave za čiščenje cevi. Električne naprave za čiščenje cevi nikoli ne smete potopiti v tekočino.

### 4.2. Pregled/Vzdrževanje

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ OPOZORILO

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

Gonilo teče s trajno namastitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. Motor pogonskega stroja naprave REMS Mini-Cobra S ima ogljikove ščetke. Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preveri oz. zamenja kvalificirano strokovno osebje ali pooblaščen servis REMS.

## 5. Motnje

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Motnja: Električna naprava ne zažene.

#### Vzrok:

- Obrabljene ogljikove ščetke (REMS Mini-Cobra S).
- Okvara priključnega vodnika.
- Električna naprava za čiščenje cevi je okvarjena.

#### Pomoč:

- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za pregled/popravilo električne naprave za čiščenje cevi s strani pooblaščenih servisnih delavnic REMS.

**5.2. Motnja:** Pogonski stroj se med delom ustavi.**Vzrok:**

- Pogonski stroj je pregret ali preobremenjen
- Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (REMS Mini-Cobra S 22V VE).
- Okvarjen pogonski stroj

**5.3. Motnja:** Brez pomika spirale za čiščenje cevi.**Vzrok:**

- Nastavno kolesce (11) se ni zaprlo.
- Spirala za čiščenje cevi se je v cevi oz. zamašitvi cevi zataknila.
- Spirala za čiščenje cevi ni montirana v smeri urnega kazalca v spiralni bobni (10).
- Električna naprava za čiščenje cevi je okvarjena.

**Pomoč:**

- Pustite, da se pogonski stroj ohladi ali pa pogonski stroj za to opravilo ni primeren.
- Napolnite akumulatorsko baterijo s polnilnikom za hitro polnjenje ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščenih servisnih delavnic REMS.

**Pomoč:**

- Zaprite nastavno kolesce (11) glejte 3.1. Delovanje REMS Mini-Cobra S / 3.2. Delovanje REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Nastavite stikalo za spremembo smeri vrtenja (3) na puščici v smeri pretičnega ročaja (2). Protidržalo s pomičnim krmiljem (sl.1 (1)) zasukajte na desno. Varnostno tipkovno stikalo (4) na rahlo pritisnite, tako da se spiralni bobni (10) vrtili, nato število vrtljajev po potrebi počasi povečajte.
- Demontirajte spiralo za čiščenje cevi in jo ponovno montirajte, glejte 2.2.
- Poskrbite za pregled/popravilo električne naprave za čiščenje cevi s strani pooblaščenih servisnih delavnic REMS.

**6. Odstranitev odpadkov**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, akumulatorskih baterij, hitrih polnilnikov in napajalnikov po koncu njihove življenjske dobe ne smete odstraniti med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo. Litijevе 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 pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah 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 – 3

1 Mâner cu control avans	9 Pivotal hexagonal
2 Mâner cu comutator	10 Tambur spirală
3 Schimbător de sens	11 Regulator
4 Buton reversibil de siguranță	12 Reductor de avans
5 Mandrină	13 Acumulator
6 Cap conic	14 Indicator gradat de încărcare acumulator
7 Mâner	15 Lampă de lucru cu LED-uri
8 Manivelă	

## 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.
- Feriți 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. Feriți cablul de alimentare de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese aflate în mișcare. Cablurile de alimentare deteriorate sau încălțate 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, încălțămîntea de protecție cu talpă antiderapantă, casca de protecție sau casca antifonică, reduce riscul accidentărilor.
- Preveniți punerea în funcțiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula 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. Feriți-vă părul și îmbrăcămîntea de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcămîntea 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 acesteia, 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 magazie, 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 muchii ascuțite, se înțepesc 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.
- 5) 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 accidente și prezintă pericol de incendiu.
  - Feriți 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 mașini electrice de curățat țevi

### 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.

#### REMS Mini-Cobra S și Mini-Cobra S 22V VE

- Atenție la cuplul de reacție al mașinii de acționare la tamburul (10), folosiți mașina electrică de curățat țevi ținând permanent de mânerul cu control avans (1) și de mânerul cu comutator (2). Pericol de accident!
- Utilizați REMS Mini-Cobra S numai prin intermediul unui dispozitiv de protecție la curenți reziduali de 30 mA (releu FI). Pericol de electrocutare!

- Verificați periodic dacă cablul de alimentare al REMS Mini-Cobra S și prelungitoarele nu sunt deteriorate. Solicitați unui specialist sau unui atelier de service autorizat de compania REMS să înlocuiască cablurile defecte.
- Înainte de a reține spirala în tamburul (10) mașina de acționare se va opri, resp. sensul de mișcare al spiralei se va schimba de la mânerul cu control avans (1) înainte de intrarea capului conic de desfundare în reductorul de avans (12). În caz contrar, capul conic (6) se va deforma și nu va mai putea fi folosit.
- Verificați distanța dintre capătul țevii și reductorul de avans (12). Dacă distanța este prea mare (>200 mm), spirala de curățat țevi se poate încălci. Pericol de accident!
- Nu lăsați spirala de curățat țevi să iasă din reductorul de avans (12) fără ca aceasta să intre imediat în țeava/conducta de curățat. Spirala de curățat țevi se poate încălci. Pericol de accident!
- Atunci când utilizați REMS Mini-Cobra S în zone umede, folosiți încălțăminte cu talpă de cauciuc, de ex. cizme de cauciuc. Această încălțăminte are rol de izolator, ferindu-vă de pericolul de electrocutare.
- Nu folosiți mașina electrică de curățat țevi, dacă aceasta este defectă. Pericol de accident!
- Feriți de apă atât componentele electrice ale mașinii electrice de curățat țevi/conducte cât și persoanele aflate în apropiere. Pericol de electrocutare!
- La curățarea țevilor/conductelor există riscul de a atinge cablurile electrice mascate, dacă de ex. țeava este deteriorată. Pericol de electrocutare!
- Manipulați spirala rotativă numai cu mânuși recomandate de producător. Mânușile din latex sau mânușile sau cărpele se pot înfășura în jurul spiralei și pot provoca răni grave.
- Nu permiteți ca freza să se blocheze în timp ce spirala este încă în rotație. Acest lucru poate suprasolicita spirala și o poate face să se răsucească, să se îndoie sau să se rupă, provocând răni grave.
- Folosiți mânuși din latex sau din cauciuc în interiorul mânușilor de ghidaj, precum și protecție pentru ochi, protecție pentru față, îmbrăcăminte de protecție și protecție respiratorie dacă se suspectează prezența unor substanțe chimice, bacterii sau alte substanțe toxice sau infecțioase în țevile de canalizare. Țevile de canalizare pot conține substanțe chimice, bacterii și alte substanțe corozive, toxice sau infecțioase sau pot provoca alte leziuni grave.
- Luați măsuri de precauție în materie de igienă. Nu mâncați și nu fumați în timp ce manipulați sau folosiți unealta electrică. După utilizarea echipamentului de curățare a țevilor de canalizare, spălați-vă mâinile și alte părți ale corpului expuse la conținutul scurgerilor cu apă caldă cu săpun. Această măsură ajută la reducerea riscurilor pentru sănătate cauzate de contactul cu materiale toxice sau infecțioase.
- Folosiți dispozitivul de curățare a țevilor de canalizare numai pentru dimensiunile de scurgere permise. Utilizarea unui dispozitiv de curățare a țevilor de canalizare de dimensiuni greșite poate provoca răsucirea, îndoirea sau ruperea spiralei și, ulterior, poate duce la răni grave.
- Folosiți numai mânuși de ghidaj din accesoriile originale REMS pentru a ghida spirala rotativă, a se vedea „1.2. Codurile articolelor”. Pericol de accident în cazul folosirii unor mânuși necorespunzătoare, de ex. din cauciuc, piele ș.a.m.d. sau a unei simple cărpe.
- Nu lăsați niciodată mașina electrică de curățat țevi în funcțiune, nesupravegheată. În timpul pauzelor de lucru prelungite, opriți mașina electrică de curățat țevi și scoateți ștecherul din priză. Echipamentele electrice pot provoca accidente și/sau pagube materiale dacă sunt lăsate să funcționeze fără supraveghere.
- Copiii și ceilalți persoane care, datorită unor deficiențe de natură fizică, psihică sau senzorială sau din cauza lipsei de experiență și cunoștințe în domeniu, nu pot folosi în siguranță mașina electrică de curățat țevi/conducte, le este interzisă utilizarea acesteia fără supraveghere sau fără să fi participat la un instructaj organizat de persoana responsabilă. În caz contrar există un pericol de folosire incorectă a mașinii și de vătămări corporale.
- Persoanele aflate în apropiere vor păstra o distanță de siguranță față de locul de muncă. Nu lăsați alte persoane, și mai ales copiii, să atingă scula electrică sau cablurile. Aceste persoane vor păstra o distanță de siguranță față de locul de muncă.
- Sculele electrice nefolosite se vor păstra la loc sigur, uscat, pe un raft înalt sau într-o cameră încuiată, ferită de copii.
- Nu folosiți scule electrice cu o putere prea mică pentru lucrări foarte grele. Pericol de accident!
- Folosiți exclusiv prelungitoare omologate și marcate corespunzător, cu o secțiune transversală dimensionată suficient. Folosiți exclusiv prelungitoare cu lungime maximă de 10 m și secțiune de 1,5 mm<sup>2</sup> sau de 10 – 30 m, cu secțiune de 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini-Cobra

- Înainte de a porni aparatul de curățat țevi se va demonta manivela (8) cu ajutorul unei mașini de găurit sau cu o șurubelniță electrică. Pericol de accident!
- Folosiți numai mașini de găurit sau șurubelnițe electrice adecvate, prevăzute cu regulator electronic de turație și respectați instrucțiunile date de producătorul acestora. Pericol de accident!
- Nu folosiți dispozitivul de blocare de la butonul de pornire/oprire al mașinii de găurit. Pericol de accident!
- Atenție la cuplul de reacție al mașinii de acționare la tamburul (10), folosiți mașina electrică de curățat țevi ținând permanent de mânerul de avans (7) și de mânerul cu comutator (2). Pericol de accident!
- Verificați distanța dintre capătul țevii și mandrină. Dacă distanța este prea mare (>200 mm), spirala de curățat țevi se poate încălci. Pericol de accident!
- Nu folosiți mașini de acționare cu oprire rapidă. La oprirea imediată a motorului, momentul inerțial al tamburului (10) aflat încă în mișcare poate răsuci întreaga mașină.

## Indicații privind siguranța pentru acumulatori, încărcătoare rapide surse de alimentare

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate indicațiile privind siguranța, instrucțiunile, schemele și datele tehnice date pentru unealta electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate indicațiile privind siguranța și instrucțiunile pentru a le putea consulta ulterior.

A se vedea și [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descărcări → Instrucțiuni de utilizare → Instrucțiuni de siguranță → Indicații privind siguranța → Indicații privind siguranța acumulatorilor, încărcătoarelor rapide, alimentărilor cu tensiune.

## Fișă tehnică de securitate

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți fișa tehnică de securitate. Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate indicațiile privind siguranța și instrucțiunile pentru a le putea consulta ulterior.

A se vedea [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descărcări → Fișe tehnice de securitate → Acumulatori

### 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



Scula electrică corespunde tipului de protecție II



Reciclarea ecologică



Marcaj de conformitate „CE”

## 1. Date tehnice

### Utilizarea corespunzătoare

#### ⚠️ AVERTIZARE

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S și REMS Mini-Cobra S 22 V VE sunt destinate exclusiv pentru desfundarea conductelor din bucătărie, baie și WC. Folosirea sculelor în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

Prezentare generală a utilizării uneltelor cu acumulator, a acumulatorilor, a încărcătoarelor rapide și a surselor de alimentare de la REMS.

A se vedea [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descărcări → Instrucțiuni de utilizare → VERIFICAREA CONDUCTELOR ȘI A CANALIZĂRILOR, CURĂȚAREA CONDUCTELOR ȘI A CANALIZĂRILOR: ALTE DOCUMENTE



### 1.1. Setul livrat

REMS Mini-Cobra:	Mașină de curățat țevi; Spirală de curățat conducte Ø 8 mm; Manual de utilizare.
REMS Mini-Cobra S:	Mașină electrică de curățat țevi; Spirală de curățat conducte, cu miez, Ø 8 mm; Manual de utilizare.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Mașină electrică de curățat țevi, spirală de curățare a țevilor cu miez Ø 8 mm, acumulator Li-Ion reîncărcabil 21,6 V, încărcător rapid, instrucțiuni de utilizare

### 1.2. Coduri de identificare

Mașină de curățat conducte REMS Mini-Cobra cu acționare manuală sau electrică	170010
Mașină electrică de curățat conducte REMS Mini-Cobra S	170022
Mașină electrică de curățat conducte REMS Mini-Cobra S 22 V VE	170025
Spirală de curățat conducte Ø 8 mm × 7.5 m (numai pentru REMS Mini-Cobra)	170200
Spirală de curățat conducte, cu miez, Ø 8 mm × 7.5 m	170201
Spirală de curățat conducte Ø 10 mm × 10 m	170205
Mânuși de protecție (pereche)	172610
Mânuși stînga, cu tinte	172611
Mânuși dreapta, cu tinte	172612

Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Încărcător rapid 100–240 V, 90 W	571585
Trusă metalică, cu inserție	170107
REMS CleanM, Detergenți pentru mașini	140119

### 1.3. Capacitate de lucru

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Îndepărtarea blocajelor, ex. scurgeri de spălătoare, chiuvețe, dușuri, căzi de baie	
Pentru țevi	Ø 20–50 (75) mm

#### Domeniu temperaturi de lucru

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Acumulator	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Încărcător rapid	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Sursă de alimentare	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Domeniu temperaturi de depozitare	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Caracteristici electrice

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; cu izolație de protecție, echipament deparazit	
Turație reglabilă electronic	0 – 950 min <sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	
Turație reglabilă electronic	0 – 560 min <sup>-1</sup>

Încărcător rapid	intrare	220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	leșire	21,6 V = cu izolație de protecție, echipament deparazit

Încărcător rapid	intrare	100–240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	leșire	21,6 V = cu izolație de protecție, echipament deparazit

### 1.5. Dimensiuni

REMS Mini-Cobra S	425 × 305 × 200 mm, 16,7" × 12,0" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Geutate

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE fără acumulator	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Acumulator REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Informații despre zgomot

REMS Mini-Cobra S	
Emisia la locul de muncă	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Nesiguranță K = 3 dB(A)
REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Emisia la locul de muncă	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Nesiguranță K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrații

REMS Mini-Cobra S	
Valoarea efectivă medie ponderată a accelerației	2,5 m/s <sup>2</sup>
	Nesiguranță K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Valoarea efectivă medie ponderată a accelerației	3,0 m/s <sup>2</sup>
	Nesiguranță K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

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

#### ⚠ 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. Punerea în funcțiune

### 2.1. Racordul electric

#### ⚠ AVERTIZARE

**Aveți în vedere tensiunea de rețea!** Înainte de a conecta mașina de acționare, încărcătorul rapid, resp. sursa de alimentare, se va verifica dacă tensiunea din rețea corespunde cu cea de pe plăcuța de fabricație. Pe șantiere, în medii cu umiditate ridicată, în spații interioare sau în aer liber, respectiv în alte locuri similare, unele electrică se va conecta la rețea numai prin intermediul unui

întreruptor de protecție la curenți reziduali (întreruptor FI), care să poată întrerupe alimentarea cu curent electric în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depășește 30 mA timp de 200 ms.

#### Acumulatori

##### Descărcarea completă din cauza tensiunilor mici

Este interzisă scăderea tensiunii la acumulatorii Li-Ion sub limita minimă, în caz contrar acumulatorul se poate defecta din cauza „descărcării complete”. Celulele acumulator 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. Dacă această instrucțiune a producătorului de celule nu este respectată, este posibil ca acumulatorul Li-Ion să se deterioreze din cauza descărcării complete.

##### Descărcarea completă în timpul depozitării

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

#### NOTĂ

##### Încărcați acumulatorul Li-Ion înainte de a-l reutiliza.

Pentru încărcarea acumulator REMS Li-Ion, utilizați doar încărcătoare rapide REMS omologate. Acumulatorii 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.

##### Încărcătoare rapide

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

#### NOTĂ

Este interzisă folosirea încărcătoarelor rapide în aer liber.

##### Sursă de alimentare

Sursa de alimentare este destinată alimentării din rețea a uneltelor cu acumulator în locul utilizării acumulatorilor. Sursa de alimentare este echipată cu sistem de protecție împotriva supracurentului și temperaturii excesive. Starea de funcționare este indicată cu ajutorul unui LED. LED-ul aprins indică starea pregătită de funcționare. Dacă LED-ul se stinge sau se aprinde intermitent, se indică supracurentul sau o temperatură inadmisibilă. Utilizarea mașinii de acționare nu este posibilă în această situație. După o perioadă de așteptare, LED-ul se aprinde din nou în culoarea verde și activitatea poate fi continuată.

#### NOTĂ

Este interzisă folosirea sursei de alimentare în aer liber.

### 2.2. Înfășurarea spiralei pe tamburul (10)

În cazul folosirii unei noi spirale, aceasta va trebui îndoită la capăt la aprox. 45°, pe o lungime de cca. 50 mm, după care se va împinge prin mandrina deschisă (5) / reductorul de avans (12) în tamburul (10) astfel încât spirala, văzută prin deschiderea din față de la tamburul (10), să se înfășoare în sens orar. Împingeți spirala până când capul conic (6) nu mai iese decât aprox. 200 mm din mandrina (5) / reductorul de avans (12).

## 3. Modul de lucru

#### ⚠ ATENȚIE

##### Pericol pentru sănătate din cauza spiralei contaminate!

Atingerea unei spirale murdare poate pune în pericol sănătatea operatorului. Purtați mănuși de protecție și spălați-vă temeinic mâinile cu apă și săpun după terminarea lucrului.

### 3.1. Modul de folosire a mașinii REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ AVERTIZARE

##### Folosiți mănușile speciale de lucru!

#### ⚠ ATENȚIE

**Folosiți mașina electrică de curățat țevi obligatoriu cu ambele mâini, țineți bine atât de mânerul cu control avans (1) cât și de mânerul (2). La pornirea și oprirea mașinii de curățat țevi, atenție la cuplul de reacție al mașinii de acționare la tamburul (10)!** Porniți mașina de curățat țevi de preferință la o turație mică și măriți apoi treptat turația.

Scoateți aprox. 150 mm din spirala de Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm. La spirala de Ø 8 mm, regulatorul (11) se va acționa până la capăt, la spirala de Ø 10 mm până când acesta întâmpină o anumită rezistență, după care se va mai roti cu încă o tură. Puneți schimbătorul de sens (3) pe săgeata îndreptată spre tambur (10). Cu regulatorul de la butonul reversibil de siguranță (4) se poate regla turația de la treapta cea mai mică (A), la cea mai mare (F). Apăsăți ușor pe



butonul reversibil de siguranță (4), până când tamburul (10) începe să se miște, după care măriți treptat turația acestuia. Rotiți spre stânga mânerul cu control avans (fig. 1 (1)) pentru a împinge spirala în țeavă. Dacă spirala întâmpină o anumită rezistență, se va micșora turația, resp. se va schimba sensul de avans. După desfundarea țevii se va roti mânerul cu control avans (fig. 1 (1)) spre dreapta pentru a trage spirala afară din țeavă. Cu aprox. 200 mm înainte de a ajunge capul conic (6) la reductorul de avans (12) va trebui oprită mașina electrică de curățat țevi. După terminarea lucrării, pentru transportul mașinii se va desface regulatorul (11) și se va împinge spirala cu mâna înapoi în tamburul (10) până când capul conic (6) ajunge aproape de reductorul de avans (12).

#### ⚠️ ATENȚIE

Dacă distanța între capătul conductei sau între sifon și capul de avans (12) este prea mare, spirala de desfundare conducte se poate încolăci (pericol de accident)!

#### NOTĂ

Spirala se va introduce în conductă până când pe tamburul (10) mai rămân cel puțin 2 înfășurări. Dacă spirala se va introduce și mai mult în conductă, motorul nu va mai avea forța să o retragă. Spirala va trebui retrasă manual în tamburul (10) cu cca. 2 înfășurări. După aceea, spirala va putea fi retrasă din nou automat.

Nu lăsați capul conic (6) de la spirală să intre în reductorul de avans (12), în caz contrar spirala se va deforma.

### 3.2. Modul de folosire a mașinii REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠️ AVERTIZARE

Folosiți mănușile speciale de lucru!

#### ⚠️ ATENȚIE

Folosiți mașina electrică de curățat țevi obligatoriu cu ambele mâini, țineți bine atât de mânerul cu control avans (1) cât și de mânerul (2).

Scoateți aprox. 150 mm din spirala de Ø 8 mm, resp. Ø 10 mm. La spirala de Ø 8 mm, regulatorul (11) se va acționa până la capăt, la spirala de Ø 10 mm până când acesta întâmpină o anumită rezistență, după care se va mai roti cu încă o tură. Apăsați schimbătorul de sens (3) cu săgeata îndreptată în direcția tamburului (10) până la capăt. Apăsați complet în jos dispozitivul de acționare de siguranță fără automenținere (4), tamburul (10) pornește încet și atinge viteza maximă după un timp scurt. Rotiți spre stânga mânerul cu control avans (fig. 2 (1)) pentru a împinge spirala în țeavă. Dacă spirala întâmpină o anumită rezistență, se va micșora turația, resp. se va schimba sensul de avans. După desfundarea țevii se va roti mânerul cu control avans (fig. 2 (1)) spre dreapta pentru a trage spirala afară din țeavă. Cu aprox. 200 mm înainte de a ajunge capul conic (6) la reductorul de avans (12) va trebui oprită mașina electrică de curățat țevi. După terminarea lucrării, pentru transportul mașinii se va desface regulatorul (11) și se va împinge spirala cu mâna înapoi în tamburul (10) până când capul conic (6) ajunge aproape de reductorul de avans (12).

#### ⚠️ ATENȚIE

Dacă distanța între capătul conductei sau între sifon și capul de avans (12) este prea mare, spirala de desfundare conducte se poate încolăci (pericol de accident)!

#### NOTĂ

Spirala se va introduce în conductă până când pe tamburul (10) mai rămân cel puțin 2 înfășurări. Dacă spirala se va introduce și mai mult în conductă, motorul nu va mai avea forța să o retragă. Spirala va trebui retrasă manual în tamburul (10) cu cca. 2 înfășurări. După aceea, spirala va putea fi retrasă din nou automat.

Nu lăsați capul conic (6) de la spirală să intre în reductorul de avans (12), în caz contrar spirala se va deforma.

### 3.3. Modul de folosire a mașinii REMS Mini-Cobra

Scoateți spirala de desfundare aprox. 300 mm din tamburul (10), strângeți mandrina (5) cu mâna și introduceți spirala în conducta de desfundat. Țineți bine de mânerul (7) și cu cealaltă mână rotiți tamburul (10) cu manivela (8) în sens orar. Introduceți spirala în conducta de desfundat numai până când mandrina (5) mai poate fi acționată manual. Deschideți mandrina (5) și trageți aprox. 30 cm de spirală din tamburul (10). Repetați operațiunea până când se simte o anumită rezistență, resp. până când conducta se desfunde. Retrageți manual spirala de desfundare și împingeți-o din nou în tambur.

### 3.4. Folosirea mașinii REMS Mini-Cobra cu o mașină de găurit / mașină de înșurubat-găurit adecvată

În cazul în care pentru acționarea mașinii REMS Mini Cobra se va folosi o mașină de găurit sau o mașină de înșurubat-găurit se va verifica dacă acestea sunt prevăzute cu un regulator electronic de turație ≤ 300 min<sup>-1</sup>. Scoateți manivela (8). Cuplați mașina de găurit sau mașina de înșurubat-găurit la pivotul hexagonal (9).

#### ⚠️ AVERTIZARE

Folosiți mănușile speciale de lucru!

#### ⚠️ ATENȚIE

Este interzisă folosirea mașinilor de găurit sau de înșurubat-găurit cu oprire rapidă! La oprirea imediată a mașinii de acționare, momentul inerțial al tamburului (10) aflat încă în mișcare poate răsuși întreaga mașină.

Scoateți spirala de desfundare aprox. 300 mm din tamburul (10) și apoi strângeți mandrina (5) cu mâna. Mașina de găurit/șurubelnița electrică se va porni obligatoriu întâi încet spre dreapta și apoi se va mări treptat turația. Introduceți spirala în conducta de desfundat numai până când mandrina (5) mai poate fi acționată manual. Opriți mașina de găurit sau mașina de înșurubat-găurit. Deschideți mandrina (5) și trageți aprox. 300 mm de spirală din tamburul (10). Repetați operațiunea până când se simte o anumită rezistență, resp. până când conducta se desfunde. Păstrați o distanță de maxim 200 mm între capătul conductei / sifonului și mandrina (5), în caz contrar spirala se poate încolăci. Retrageți manual spirala de desfundare și împingeți-o din nou în tamburul (10). Nu schimbați sensul de rotație spre stânga la mașina de găurit sau mașina de înșurubat-găurit, decât atunci când spirala de desfundat s-a înțepenit în conductă. În acest caz se va schimba cu atenție, de pe dreapta spre stânga, sensul de rotație al mașinii de găurit sau al mașinii de înșurubat-găurit.

### 3.5. Controlul stării mașinii cu protecție împotriva descărcării profunde a bateriei

REMS Mini-Cobra S 22 V VE este echipată cu protecție la suprasarcină împotriva curenților excesivi, cu afișare a stării de încărcare. Starea de încărcare este indicată prin intermediul lămpii de lucru cu LED (15). Lampa de lucru cu LED luminează intermitent atunci când bateria trebuie să fie încărcată, când bateria are o defecțiune sau când mașina de acționare s-a oprit din cauza supracurentului. Dacă această condiție apare în timpul unui proces de lucru și mașina se oprește, procesul de lucru trebuie să fie finalizat cu un acumulator Li-Ion încărcat complet.

### 3.6. Afișarea încărcării treptate (14) a acumulatorului

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 sunt mai multe LED-uri aprinse în verde, cu atât mai mare este nivelul de încărcare a acumulatorului. Dacă se aprinde un LED roșu, înseamnă că acumulatorul trebuie încărcat.

## 4. Întreținere

Fără a aduce atingere întreținerii menționate mai jos, se recomandă ca mașina electrică de curățat țevi și accesoriile (de exemplu, bateriile, încărcătoarele rapide, sursa de alimentare) să fie prezentate cel puțin o dată pe an la un atelier autorizat de service pentru clienții REMS pentru o inspecție și o testare repetată a echipamentului electric. 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 noemele, regulile și prevederile de securitate a muncii și a echipamentelor valabile pe plan local.

### 4.1. Întreținere

#### ⚠️ AVERTIZARE

Scoateți cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreținere!

Curățați periodic mașina electrică de curățat țevi, în special dacă aceasta nu a fost folosită o perioadă mai îndelungată. Piese de plastic (carcasa, de exemplu) se vor curăța exclusiv cu REMS CleanM (cod art. 140119) sau cu săpun mediu alcalin și o lavetă umedă. Nu folosiți detergenți de uz casnic. Aceștia conțin deseori chimicale, care ar putea ataca piesele din plastic. Este interzisă folosirea benzinei, terebentinei, diluanților sau a unor produse similare la curățarea pieselor.

Nu lăsați lichidele să vină în contact cu mașina electrică de curățat țevi sau să pătrundă în interiorul acesteia. Nu introduceți în lichide mașina electrică de curățat țevi.

### 4.2. Verificare/Reparații

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠️ AVERTIZARE

Scoateți cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreținere și reparație! Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiștilor care au calificarea necesară.

Reductorul funcționează într-un mediu de lubrifiere permanentă și de aceea nu trebuie uns separat. Motorul unității de acționare a REMS Mini-Cobra S are perii de carbon. Acestea se uzează cu timpul, trebuind verificate, respectiv schimbate periodic de un specialist cu calificarea necesară sau într-un atelier de service autorizat de compania REMS.

## 5. Defecțiuni

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Defecțiune: Scula electrică nu pornește.

#### Cauza:

- Perii colectoare uzate (REMS Mini-Cobra S).
- Cablu de alimentare defect.
- Mașina electrică de curățat țevi este defectă.

### 5.2. Defecțiune: Motorul de acționare se oprește în timpul lucrului.

#### Cauza:

- Motorul s-a supraîncălzit sau a fost suprasolicitat
- Acumulator descărcat sau defect (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Mașina de acționare defectă

### 5.3. Defecțiune: Spirala nu avansează.

#### Cauza:

- Regulatorul (11) nu a fost strâns.
- Spirala s-a blocat sau s-a înfundat în conductă.
- Spirala nu a fost înfășurată în sens orar pe tamburul (10).
- Mașina electrică de curățat țevi este defectă.

#### Mod de remediere:

- Solicitați unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe perii colectoare.
- Solicitați unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablul de alimentare.
- Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/să repare mașina electrică de curățat țevi.

#### Mod de remediere:

- Lăsați motorul de acționare să se răcească sau motorul de acționare nu este adecvat pentru lucrarea de executat.
- Încărcați acumulatorul cu un încărcător rapid sau înlocuiți-l cu un alt acumulator.
- Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/să repare mașina de acționare.

#### Mod de remediere:

- Strângeți regulatorul (11), vezi cap. 3.1. Mașina REMS Mini-Cobra S / 3.2. Mașina REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Puneți schimbătorul de sens (3) pe săgeata îndreptată spre mânerul (2). Rotiți spre dreapta mânerul cu control avans (fig. 1 (1)). Apăsăți ușor pe butonul reversibil de siguranță (4), până când tamburul (10) începe să se miște, după care măriți treptat turația acestuia.
- Desfășurați spirala și înfășurați-o din nou, vezi cap. 2.2.
- Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice/să repare mașina electrică de curățat țevi.

## 6. Reciclarea ecologică

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, acumulatorii, încărcătoarele rapide și sursa de alimentare nu trebuie eliminate la deșeurile menajere după încheierea duratei de folosire. Acestea trebuie eliminate la deșeurii în mod corespunzător, conform dispozițiilor legale în vigoare. Bateriile cu litiu și pachetele de acumulare ale tuturor sistemelor de baterii pot fi eliminate doar dacă sunt descărcate, respectiv dacă bateriile cu litiu și pachetele de acumulare 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 prelungeste 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 atelierul autorizat de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este predat fără niciun fel de intervenții prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierul de reparații autorizat 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 Rommelshäuser 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 (Descărcare) → Parts lists.

## Перевод оригинального руководства по эксплуатации

### Обр. 1–3

1 Ручка с управлением подачи	8 Поворотный кривошип
2 Рукоятка выключателя	9 6-гранный поводок
3 Кольцо для выбора направления	10 Спиральный барабан
4 Предохранительный выключатель импульсного режима	11 Поворотный регулятор
5 Зажимной патрон	12 Механизм подачи
6 Бугорчатая головка	13 Аккумулятор
7 Ручка	14 Ступенчатый индикатор заряда
	15 Контрольная светодиодная лампа

## 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 воспламенить 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. Ником 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. Размещение 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.
- 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.
- Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

- Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие. Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- 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.
- 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.
- 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

- Не перегружайте электроинструмент. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. Лучше и безопасней работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.
  - Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который нельзя включать или выключать, представляет опасность и подлежит ремонту.
  - 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.
  - Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящую инструкцию. Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.
  - 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.
  - Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклинивают и имеют более легкий ход.
  - 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.
  - 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
- 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.
  - Применяйте его только для предусмотренных аккумуляторов электроинструментов. Применение аккумуляторов другого типа может привести к получению травм и возникновению пожара.
  - Держите неиспользуемый аккумулятор вдали от канцелярских скрепок, монет, ключей, булавок, винтов и прочих мелких металлических предметов, которые могут вызвать перемыкание контактов. Короткое замыкание между контактами может привести к ожогам или воспламенению.
  - 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.
  - 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.
  - Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор. Огонь и температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
  - 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 настоящей 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
- 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 технике безопасности для электрических устройств для очистки труб

### **⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S и Mini-Cobra S 22V VE

- Соблюдайте реактивный момент приводной машины на спиральном барабане (10) и управляйте электрическим устройством очистки труб, держась за ручку с управлением подачей (1) и рукоятку выключения (2) только двумя руками. Существует опасность получения травмы.
- Эксплуатируйте REMS Mini-Cobra S от сети только посредством автоматического предохранительного выключателя, действующего при токе утечки 30 мА (устройством защитного отключения). Существует опасность удара электрическим током.
- Регулярно проверяйте соединительный кабель REMS Mini-Cobra S и удлинители на наличие повреждений. При повреждении выполняйте ремонт силами квалифицированного технического специалиста или станции договорного технического обслуживания REMS.
- При возврате спирали очистки труб в спиральный барабан (10) убедитесь в том, что приводная машина выключена или на ручке с управлением подачей (1) переключено направление подачи до тех пор, пока бугорчатая головка спирали не войдет в механизм подачи (12). В противном случае бугорчатая головка (6) может сломаться и выйти из строя.
- Соблюдайте расстояние между концом трубы и механизмом подачи (12). При слишком большом расстоянии (> 200 мм) спираль очистки труб может изгибаться. Существует опасность получения травмы!
- Ни при каких обстоятельствах не допускайте выхода спирали очистки труб из механизма подачи (12), если она не входит в очищаемую трубу. Спираль очистки труб может изгибаться. Существует опасность получения травмы.
- Во время работ с REMS Mini-Cobra S на влажном грунте/полу надевайте обувь с резиновой подошвой, например, резиновые сапоги. Эта обувь обладает изолирующим эффектом и защищает от возможного удара электротоком.
- Не пользуйтесь электрическим устройством очистки труб, если оно повреждено. Это может привести к несчастному случаю.
- Электрические части электрического устройства очистки труб и люди в рабочей зоне не должны соприкасаться с водой. Существует опасность удара электрическим током.
- При очистке труб можно попасть по скрытым электрическим кабелям, например, при повреждении трубы. Существует опасность удара электрическим током.
- Прикасайтесь к вращающейся спирали только в перчатках, рекомендованных производителем. Латексные или свободно сидящие перчатки или тряпки могут обмотаться вокруг спирали и нанести серьезную травму.
- Не допускайте заклинивания фрезы при продолжающемся вращении спирали. Это может привести к перегрузке спирали и ее перекручиванию, перегибу или поломке, что может привести к серьезным травмам.
- При подозрении на наличие в сливной трубе химических веществ, бактерий или других токсичных или инфекционных веществ используйте латексные или резиновые перчатки, а также средства защиты глаз, лица, защитную одежду и средства защиты органов дыхания. В сливах могут содержаться химикаты, бактерии и другие вещества, которые являются коррозионными, токсичными, инфекционными или могут вызвать другие серьезные повреждения.
- Соблюдайте гигиенические меры предосторожности. Не принимайте пищу и не курите во время работы с электроинструментом. После использования оборудования для очистки слива вымойте руки и другие части тела, на которые попало содержимое слива, горячей мыльной водой. Эта мера позволяет снизить риск для здоровья при контакте с токсичными или инфекционными материалами.
- Используйте очиститель только для разрешенных размеров слива. Использование очистителя слива неправильного размера может привести к скручиванию, перегибу или поломке спирали, что может стать причиной серьезной травмы.
- Для направления вращающейся спирали используйте только направляющие перчатки из оригинальных принадлежностей REMS, см «1.2. Номера артикулов». В случае использования неподходящей обуви из, напр., резины, кожи или похожего материала, а также при использовании напр., незакрепленного полотна, возникает опасность травмирования.
- Никогда не оставляйте работающее электрическое устройство очистки труб без присмотра. Во время больших перерывов в работе отключайте электрическое устройство очистки труб и вытаскивайте сетевой штекер. От электроприборов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей, если оставлять их без присмотра.

- Дети и лица, которые вследствие своих физических, психических или душевных способностей, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электрического устройства очистки труб, не должны использовать его без надзора или инструктажа со стороны ответственного лица. В противном случае существует опасность неправильной эксплуатации и получения травм.
- Не допускайте в зону выполнения работ других лиц. Следует исключить контакт посторонних лиц, в особенности детей, с электроинструментом или кабелем. Не допускайте посторонних в зону выполнения работ.
- Храните неиспользуемые электроинструменты в сухом, расположенном выше человеческого роста или закрытом месте, вне зоны досягаемости детей.
- Не применяйте маломощные электроинструменты для выполнения тяжелых работ. Существует опасность получения травмы.
- Используйте только допущенные и надлежащим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника. Используйте удлинительные кабели длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм<sup>2</sup>, 10–30 м с сечением проводника 2,5 мм<sup>2</sup>.

### REMS Mini-Cobra

- Перед эксплуатацией устройства очистки со сверлильной машиной/дрелью-шурупвертом удалите поворотную ручку (8). Существует опасность получения травмы.
- Применяйте только подходящие сверлильные машины/дрели-шурупверты с электронным регулированием частоты вращения и соблюдайте указания руководства по эксплуатации сверлильной машины/дрели-шурупверта. Существует опасность получения травмы.
- Ни при каких обстоятельствах не применяйте/не фиксируйте стопорную кнопку двухпозиционного выключателя сверлильной машины/дрели-шурупверта. Существует опасность получения травмы.
- Соблюдайте реактивный момент приводной машины на спиральном барабане (10) и управляйте устройством очистки труб, держась за рукоятку (7) и рукоятку выключения (2) только двумя руками. Существует опасность получения травмы.
- Соблюдайте расстояние между концом трубы и зажимным патроном. При слишком большом расстоянии (> 200 мм) спираль очистки труб может изгибаться. Существует опасность получения травмы!
- Не используйте приводные машины с функцией экстренного останова. При немедленном останове приводной машины она может опрокинуться вследствие махового момента еще работающего спирального барабана (10).

## Указания по технике безопасности для аккумуляторов, устройств ускоренной зарядки, источников питания

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

См. также [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузки → Руководства по эксплуатации → Указания по технике безопасности → Указания по технике безопасности для аккумуляторов, устройств ускоренной зарядки, источников питания.

## Сертификаты безопасности

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте сертификаты безопасности. Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

См. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузки → Сертификаты безопасности → Аккумуляторы

### 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 прочтите руководство по эксплуатации



Электроинструмент соответствует классу защиты II



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

## 1. Технические данные

### Использование по назначению

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S и REMS Mini-Cobra S 22V VE предназначены для удаления засора труб, например, на кухне, в ванной и туалете. Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

Обзор применений аккумуляторных инструментов REMS, аккумуляторов, устройств ускоренной зарядки, источников питания.

См. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузки → Руководства по эксплуатации → ИНСПЕКЦИЯ ТРУБ И КАНАЛОВ, ЧИСТКА ТРУБ И КАНАЛОВ: ДРУГИЕ ДОКУМЕНТЫ



#### 1.1. Объем поставки

REMS Mini-Cobra:	Электрическое устройство для очистки труб, Спираль для очистки труб Ø 8 мм, Руководство по эксплуатации.
REMS Mini-Cobra S:	Устройство для очистки труб, Спираль для очистки труб с сердечником Ø 8 мм, Руководство по эксплуатации.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Электрическое устройство для очистки труб, спираль очистки труб с сердечником Ø 8 мм, литий-ионный аккумулятор 21,6 В, устройство ускоренной зарядки, руководство по эксплуатации

#### 1.2. Номера изделий

Устройство для очистки труб REMS Mini-Cobra для ручного и электрического привода	170010
Электрическое устройство для очистки труб REMS Mini-Cobra S	170022
Электрическое устройство для очистки труб REMS Mini-Cobra S 22V VE	170025
Спираль для очистки труб Ø 8 × 7,5 м (только REMS Mini-Cobra)	170200
Спираль для очистки труб с сердечником Ø 8 × 7,5 м	170201
Спираль для очистки труб Ø 10 × 10 м	170205
Рукавицы для введения спирали, 1 пара	172610
Рукавица армированная для введения спирали, левая	172611
Рукавица армированная для введения спирали, правая	172612
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 2,5 А ч	571571
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 5,0 А ч	571581
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 9,0 А ч	571583
Устройства ускоренной зарядки 100–240 В, 90 Вт	571585
Ящик из стального листа с прокладкой	170107
REMS CleanM, Чистящие средства	140119

#### 1.3. Рабочий диапазон

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Устранения засоров труб, например, на кухне, в ванной, туалете, для труб	Ø 20–50 (75) мм

#### Диапазон рабочей температуры

REMS Mini-Cobra S 22V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Аккумулятор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Устройство ускоренной зарядки	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Источник питания	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Диапазон температур хранения	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Электрические данные

REMS Mini-Cobra S	
230 В, 50–60 Гц, 630 Вт, 2,7 А; с защитной изоляцией, защитой от радиопомех,	
Скорость вращения с электронным регулированием	0 – 950 мин <sup>-1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22V VE	
21,6 В =, 2,5 Ач / 5,0 Ач / 9,0 Ач	
Скорость вращения с электронным регулированием	0 – 560 мин <sup>-1</sup>
Устройство ускоренной зарядки	вход 220–240 В~; 50–60 Гц; 70 Вт Выход 21,6 В = с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех
Устройство ускоренной зарядки	вход 100–240 В~; 50–60 Гц; 90 Вт Выход 21,6 В = с защитной изоляцией, с защитой от радиопомех

#### 1.5. Размеры

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

#### 1.6. Вес

REMS Mini-Cobra S	5,7 кг (12,6 фунта)
REMS Mini-Cobra S 22V VE без аккумулятора	4,9 кг (10,8 фунта)
REMS Mini-Cobra	2,9 кг (6,4 фунта)
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 2,5 А ч	0,4 кг (0,9 фунта)
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 5,0 А ч	0,8 кг (1,8 фунта)
Литий-ионный аккумулятор REMS 21,6 В, 9,0 А ч	1,1 кг (2,4 фунта)

#### 1.7. Уровень шума

REMS Mini-Cobra S	
Значение эмиссии на рабочем месте	L <sub>РА</sub> 84 Дб(А), L <sub>WA</sub> 95 Дб(А), K = 3 дБ (А)
REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Значение эмиссии на рабочем месте	L <sub>РА</sub> 84 Дб(А), L <sub>WA</sub> 92 Дб(А), K = 3 дБ (А)

#### 1.8. Вибрация

REMS Mini-Cobra S	
Эффектное взвешенное значение ускорения	2,5 м/с <sup>2</sup> K = 1,5 м/с <sup>2</sup>
REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Эффектное взвешенное значение ускорения	3,0 м/с <sup>2</sup> K = 1,5 м/с <sup>2</sup>

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

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

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

## 2. Ввод в эксплуатацию

### 2.1. Подключение к электросети

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Соблюдайте параметры сетевого напряжения!** Перед подключением электрического приводной машины, устройства ускоренной зарядки или системы питания необходимо проверить, соответствует ли напряжение, указанное на заводской табличке устройства, параметрам сетевого напряжения. На стройках, во влажной среде, в помещениях и на открытом воздухе или при аналогичных видах установки эксплуатируйте электроинструмент от сети только с предохранительным выключателем (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии сразу после превышения током утечки на землю 30 мА на 200 мс.

#### Аккумулятор

##### Глубокий разряд из-за пониженного напряжения

Для литий-ионных аккумуляторов должно соблюдаться минимальное напряжение, иначе аккумулятор может быть поврежден из-за «Глубокого разряда». 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 литий-ионный 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 литий-ионные аккумуляторы перед хранением нужно заряжать, через каждые шесть месяцев подзаряжать, а перед использованием заряжать полностью.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Перед применением литий-ионный аккумулятор зарядить.

Для зарядки литий-ионного аккумулятора REMS используйте только допущенные устройства ускоренной зарядки REMS. Новые и продолжительное время не использовавшиеся литий-ионные аккумуляторы достигают полной мощности только через нескольких зарядок.

##### Устройства ускоренной зарядки

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

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Устройства ускоренной зарядки непригодны для использования на открытом воздухе.

### Источник питания

Источник питания предназначен для работы аккумуляторных инструментов от сети а не от аккумулятора. Источник питания оснащен защитой от тока перегрузки и перегрева. О рабочем состоянии сигнализирует светодиодный индикатор. Если светодиод горит, то инструмент готов к эксплуатации. Если светодиод гаснет или мигает, то имеет место перегрузка по току или недопустимая температура. При этом приводную машину использовать нельзя. Через некоторое время светодиод снова загорается, и работу можно продолжить.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Источник питания непригоден для использования на открытом воздухе.

## 2.2. Установка спирали очистки труб в спиральный барабан (10)

Если устанавливается новая спираль очистки труб, ее необходимо изогнуть прилб. на 50 мм перед задним концом спирали прилб. на 45°, а затем вставить через открытый зажимной патрон (5)/механизм подачи (12) в спиральный барабан (10) таким образом, чтобы спираль очистки труб разматывалась по часовой стрелке со стороны лицевого отверстия спирального барабана (10). Вставляйте спираль очистки труб до тех пор, пока бугорчатая головка (6) не выступит примерно на 200 мм из зажимного патрона (5)/механизма подачи (12).

## 3. Эксплуатация

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Опасность для здоровья из-за грязной спирали!**

Прикосновение к грязной спирали может быть опасным для здоровья оператора. Надевайте защитные перчатки и тщательно мойте руки водой с мылом после окончания работы.

### 3.1. Эксплуатация REMS Mini-Cobra S

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Пользоваться подходящими перчатками!**

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Управляйте электрическим устройством очистки труб, только крепко удерживая ручку с управлением подачей (1) и рукоятку выключения (2) обеими руками. Соблюдайте реактивный момент приводной машины на спиральном барабане (10) при включении и выключении! Лучшее всего запускайте электрическое устройство очистки труб на низкой частоте вращения, при необходимости медленно повышая ее.

Вытяните спираль очистки труб Ø 8 мм или Ø 10 мм примерно на 150 мм. При эксплуатации спирали очистки труб Ø 8 мм поверните поворотный регулятор (11) до упора, а при использовании спирали очистки труб Ø 10 мм – до сопротивления, а потом сделайте примерно еще один оборот. Установите переключатель направления вращения (3) по стрелке в направлении спирального барабана (10). С помощью поворотного регулятора на предохранительном выключателе импульсного режима (4) можно ограничить частоту вращения от минимального уровня А до максимального уровня F. Слегка нажмите на предохранительный выключатель импульсного режима (4) таким образом, чтобы спиральный барабан (10) повернулся. После этого при необходимости медленно увеличьте частоту вращения. Поверните ручку с управлением подачей (Рис. 1 (1)) влево для перемещения спирали очистки трубы в трубу. При возникновении сопротивления спирали очистки труб частоту вращения можно снизить или изменить направление подачи. После устранения засора поверните ручку с управлением подачей (Рис. 1 (1)) вправо, чтобы извлечь спираль очистки труб из трубы. Примерно за 200 мм до соприкосновения бугорчатой головки (6) с механизмом подачи (12) необходимо отключить электрическое устройство очистки труб. После выполнения очистки для транспортировки нужно открыть поворотный регулятор (11) и вручную вставить спираль очистки труб в спиральный барабан (10) таким образом, чтобы бугорчатая головка (6) практически упиралась в механизм подачи (12).

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

При слишком большом расстоянии между концом трубы/сточным отверстием и механизмом подачи (12) спираль для очистки труб может переплестись (опасность травматизма)!

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Во время очистки спираль для очистки труб следует заталкивать в трубу настолько, чтобы в спиральном барабане (10) оставалось не менее 2 витков. Если спираль для чистки труб вталкивается глубже, ее обратное движение с использованием силы двигателя будет невозможным. После этого спираль для очистки труб отводится назад вручную примерно на 2 витка в спиральный барабан (10). Затем возврат снова функционирует автоматически.

Избегайте попадания бугорчатой головки (6) на спираль для очистки труб в механизм подачи (12). В противном случае спираль для очистки труб может быть повреждена.

### 3.2. Эксплуатация REMS Mini-Cobra S 22V VE

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Пользоваться подходящими перчатками!**

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Управляйте электрическим устройством очистки труб, только крепко удерживая ручку с управлением подачей (1) и рукоятку выключения (2) обеими руками.

Вытяните спираль очистки труб Ø 8 мм или Ø 10 мм примерно на 150 мм. При эксплуатации спирали очистки труб Ø 8 мм поверните поворотный регулятор (11) до упора, а при использовании спирали очистки труб Ø 10 мм – до сопротивления, а потом сделайте примерно еще один оборот. Переключатель направления вращения (3) нажать до упора так, чтобы наконечник стрелки указывал в направлении спирального барабана (10). Полностью нажать предохранительный переключатель импульсного режима (4), спиральный барабан (10) начнет медленно вращаться и через некоторое время достигнет максимальной скорости. Поверните ручку с управлением подачей (Рис. 2 (1)) влево для перемещения спирали очистки трубы в трубу. При возникновении сопротивления спирали очистки труб частоту вращения можно снизить или изменить направление подачи. После устранения засора поверните ручку с управлением подачей (Рис. 2 (1)) вправо, чтобы извлечь спираль очистки труб из трубы. Примерно за 200 мм до соприкосновения бугорчатой головки (6) с механизмом подачи (12) необходимо отключить электрическое устройство очистки труб. После выполнения очистки для транспортировки нужно открыть поворотный регулятор (11) и вручную вставить спираль очистки труб в спиральный барабан (10) таким образом, чтобы бугорчатая головка (6) практически упиралась в механизм подачи (12).

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

При слишком большом расстоянии между концом трубы/сточным отверстием и механизмом подачи (12) спираль для очистки труб может переплестись (опасность травматизма)!

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Во время очистки спираль для очистки труб следует заталкивать в трубу настолько, чтобы в спиральном барабане (10) оставалось не менее 2 витков. Если спираль для чистки труб вталкивается глубже, ее обратное движение с использованием силы двигателя будет невозможным. После этого спираль для очистки труб отводится назад вручную примерно на 2 витка в спиральный барабан (10). Затем возврат снова функционирует автоматически.

Избегайте попадания бугорчатой головки (6) на спираль для очистки труб в механизм подачи (12). В противном случае спираль для очистки труб может быть повреждена.

### 3.3. Эксплуатация REMS Mini-Cobra

Вынуть спираль для чистки труб примерно на 300 мм из спирального барабана (10), затянуть зажимной патрон (5) рукой и ввести спираль в очищаемую трубу. Удерживать рукоятку (7) одной рукой и другой рукой вращением поворотного кривошипа (8) повернуть спиральный барабан (10) по часовой стрелке. Ввести спираль для чистки труб настолько в очищаемую трубу, чтобы зажимной патрон (5) мог еще управляться рукой. Открыть зажимной патрон (5) и снова вынуть спираль для чистки труб примерно на 300 мм из спирального барабана (10). Повторить процесс до тех пор, пока не будет ощутимым сопротивление или не будет устранен засор. Оттянуть спираль для чистки труб рукой и снова переместить в спиральный барабан.

### 3.4. Эксплуатация REMS Mini-Cobra с пригодными дрелью/дрелью-отверткой

Если для привода REMS Mini Cobra используется дрель/дрель-отвертка, следует обратить внимание на то, они были оснащены электронным плавным регулированием скорости вращения ≤ 300 мин<sup>-1</sup>. Снять поворотную ручку (8). Подсоединить дрель/дрель-отвертку со сверлильным патроном к 6-гранному поводку (9).

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Пользоваться подходящими перчатками!**

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Не применять дрель/дрель-отвертку с быстрым остановом!** При немедленном останове приводной машины она может опрокинуться вследствие махового момента еще работающего спирального барабана (10).

Вынуть спираль для чистки труб примерно на 300 мм из спирального барабана (10), туго затянуть рукой зажимной патрон (5). В обратном порядке запускайте сверлильную машину/дрель-шурупверт на низкой скорости вправо, а затем при необходимости медленно увеличивайте частоту вращения. Ввести спираль для чистки труб настолько в очищаемую трубу, чтобы зажимной патрон (5) мог еще управляться рукой. Выключить дрель/дрель-отвертку. Открыть зажимной патрон (5) и снова вынуть спираль для чистки труб примерно на 300 мм из спирального барабана (10). Повторить процесс до тех пор, пока не будет ощутимым сопротивление или не будет устранен засор. Соблюдать максимальное расстояние 200 мм между концом трубы/сточным отверстием и зажимным патроном (5), так как в противном случае спирали для чистки труб может переплестись. Оттянуть спираль для чистки труб рукой и снова переместить в спиральный барабан (10). Применять только левое вращение дрели/дрели-отвертки, если спираль для чистки труб прочно сидит в трубе. Для этого осторожно включать дрель/дрель-отвертку попеременно с правого вращения в левое.

### 3.5. Контроль состояния машины с защитой батареи от глубокого разряда

REMS Mini-Cobra S 22 V VE оснащено защитой от перегрузки по току с индикацией состояния зарядки. Состояние зарядки отображается с помощью светодиодного рабочего индикатора (15). Светодиод мигает, если аккумулятор необходимо зарядить, аккумулятор неисправен или приводная машина выключена из-за тока перегрузки. Если это состояние наступает во время рабочего процесса и машина останавливается, рабочий процесс следует завершить с заряженным литий-ионным аккумулятором.

### 3.6. Градуированный индикатор уровня заряда (14) аккумулятора

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

## 4. Надзор

Кроме описанного ниже технического обслуживания рекомендуется не менее одного раза в год передавать электрическое устройство чистки труб и принадлежности (например, аккумуляторы, устройства ускоренной зарядки и источники питания) 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.

## 5. Неисправности

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Неисправность: электроинструмент не запускается.

#### Причина:

- Изношенные угольные щетки (REMS Mini-Cobra S).
- Дефект провода для подключения.
- Неисправность электроинструмента.

### 5.2. Неисправность: Приводная машина во время работы останавливается.

#### Причина:

- Приводная машина перегрелась или перегружена
- В аккумуляторе отсутствует заряд или он неисправен (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Приводная машина неисправна

### 5.3. Неисправность: подача спирали для очистки труб не выполняется.

#### Причина:

- Поворотный регулятор (11) не перемещен.
- Спираль для очистки труб застряла в трубе или в засоре трубы.
- Спираль для очистки труб не установлена по часовой стрелке в спиральном барабане (10).
- Неисправность электроинструмента.

### 4.1. Техническое обслуживание

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В обязательном порядке запускайте сверильную машину/дрель-шурупверт на низкой скорости вправо, а затем при необходимости медленно увеличивайте частоту вращения.

#### Перед выполнением работ по техническому обслуживанию извлеките сетевой штекер из розетки!

Выполняйте регулярную очистку электрического устройства очистки труб и спирали для очистки труб, особенно при длительных простоях. Производите очистку пластмассовых деталей (например, корпус) только средством REMS CleanM (артикул 140119) или мягким мылом и влажной тряпкой. Не используйте бытовые чистящие средства. Они содержат различные химические соединения, которые могут повредить пластмассовые детали. Для очистки пластмассовых деталей не применяйте бензин, скипидар, растворители и аналогичные вещества.

Следите за тем, чтобы жидкость не проникла на или во внутреннюю часть электрического устройства очистки труб. Никогда не погружайте электрическое устройство очистки труб в жидкость.

### 4.2. Проверка/устранение неисправностей

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Редуктор работает с длительным наполнением масла и не нуждается в дополнительной смазке. Электродвигатель приводной машины REMS Mini-Cobra S имеет угольные щетки. Они подвержены износу и поэтому подлежат проверке или замене квалифицированным персоналом или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.

#### Что делать:

- Заменить угольные щетки силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
- Заменить соединительный кабель силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
- Проверить/отремонтировать электрическое устройство для очистки труб силами сертифицированной REMS контрактной сервисной мастерской.

#### Что делать:

- Дать приводной машине остыть или приводная машина не подходит для выполняемой работы.
- Зарядите аккумулятор с помощью устройства ускоренной зарядки или замените аккумулятор.
- Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

#### Что делать:

- Переместите поворотный регулятор (11), как указано в 3.1. Эксплуатация REMS Mini-Cobra S / 3.2. Эксплуатация REMS Mini-Cobra S 22 V VE.
- Установите переключатель направления вращения (3) по стрелке в направлении рукоятки выключения (2). Поверните ручку с управлением подачей (Рис.1 (1)) влево. Слегка нажмите на предохранительный выключатель импульсного режима (4) таким образом, чтобы спиральный барабан (10) повернулся. После этого при необходимости медленно увеличьте частоту вращения.
- Демонтируйте спираль для очистки труб и установите ее заново, см. 2.2.
- Проверить/отремонтировать электрическое устройство для очистки труб силами сертифицированной REMS контрактной сервисной мастерской.

## 6. Утилизация

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, аккумуляторы, устройства ускоренной зарядки и источники питания нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Их следует утилизировать надлежащим образом в соответствии с нормами действующего 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., изолянтной.

## 7. Гарантийные условия изготовителя

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

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются лишь в том случае, если товар передается сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS без следов предварительного вмешательства в неразобранном состоянии. Замененные изделия и части переходят в собственность REMS.

Расходы на доставку товара в сервисную мастерскую и обратно несет пользователь.

Список контрактных сервисных мастерских REMS имеется в Интернете на сайте [www.rems.de](http://www.rems.de). Для стран, которые отсутствуют в указанном списке, изделие следует отправлять по адресу SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser 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 (КМКОПТ). Гарантодателям 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 – 3

1 Αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης	9 βγωνικός υποδοχέας
2 Λαβή διακόπτη	10 Τύμπανο σπινθάλ
3 Δακτύλιος φοράς περιστροφής	11 Τροχός ρύθμισης
4 Βηματοκός διακόπτης ασφαλείας	12 Μηχανισμός πρόωσης
5 Σφικτήρας	13 Συσσωρευτής
6 Κεφαλή σχήματος ροπάλου	14 Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης
7 Χειρολαβή	φόρτισης
8 Στρόφαλος	15 Λυχνία εργασίας LED

## 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 επήρεια 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 ιωτασπίδες, 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 καταπονεύετε 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 βάλτε στην άκρη το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Φυλάξτε τα αχρησιμοποίητα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα μη εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- 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 σφείονται 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. Συνοπτολογίζετε 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 επιφάνειες τους στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/γράσο. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες 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 αχρησιμοποίητο 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 περιπτώσεις ασφαλήνους 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
- Η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- 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 ηλεκτρικές συσκευές καθαρισμού σωλήνων

### ⚠️ 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.

**REMS Mini-Cobra S και Mini-Cobra S 22V VE**

- Προσοχή στη ροπή αντίδρασης της κινητήριας μηχανής επάνω στο τύμπανο διαφυγής (10). Χειρίζεστε την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων μόνο και με τα δύο χέρια από το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (1) και τη λαβή διακόπτη (2). Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Λειτουργείτε τη συσκευή REMS Mini-Cobra S στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής 30 mA (διακόπτης FI). Υπάρχει κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας.
- Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης της συσκευής REMS Mini-Cobra S 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.
- Κατά την επαναφορά του σπирάλ καθαρισμού σωλήνων στο τύμπανο (10) προσέχετε ώστε η κινητήρια μηχανή να είναι απενεργοποιημένη και η φορά πρόωσης του σπирάλ στο αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (1) να αλλάξει, πρώτου ή κεφαλή σχήματος ροπάλου του σπирάλ περάσει στο μηχανισμό πρόωσης (12). Σε αντίθετη περίπτωση η κεφαλή σχήματος ροπάλου (6) θα υποστεί ζημιά και θα αχρηστευθεί.
- Προσοχή στην απόσταση από το άκρο του σωλήνα μέχρι το μηχανισμό πρόωσης (12). Εάν η απόσταση είναι πολύ μεγάλη (> 200 mm) το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μπορεί να συστραφεί. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού!
- Μην αφήνετε ποτέ το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων να κινείται έξω από το μηχανισμό πρόωσης (12) χωρίς να το περάσετε μέσα σε ένα σωλήνα που πρόκειται να καθαριστεί. Το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μπορεί να συστραφεί. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Κατά τη διάρκεια εργασιών με τη συσκευή REMS Mini-Cobra S σε υγρό έδαφος, φοράτε παπούτσια με λαστιχένια σόλα, π.χ. λαστιχένιες μπότες. Αυτά τα παπούτσια έχουν μονωτική δράση και προστατεύουν από πιθανή ηλεκτροπληξία.
- Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων εάν έχει υποστεί βλάβη. Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- Κρατάτε το νερό μακριά από τα ηλεκτρικά μέρη της ηλεκτρικής συσκευής καθαρισμού σωλήνων και από άτομα στο χώρο εργασίας. Υπάρχει κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας.
- Κατά τον καθαρισμό των σωλήνων μπορεί να πέσετε επάνω σε κρυμμένους αγωγούς ρεύματος, εάν π.χ. ο σωλήνας έχει υποστεί βλάβη. Υπάρχει κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας.
- Πιάνετε τα περιστρεφόμενα σπирάλ μόνο με γάντια που προτείνει ο κατασκευαστής. Γάντια από λατέξ ή γάντια με χαλαρή εφαρμογή ή πανιά μπορεί να τυλιχτούν γύρω από το σπирάλ και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.
- Αποτρέψτε εμφραξη της φρέζας όσο το σπирάλ εξακολουθεί να περιστρέφεται. Κάτι τέτοιο μπορεί να υπερφορτώσει το σπирάλ και να προκαλέσει συστροφή, τσάκισμα ή σπάσιμο του σπирάλ, με αποτέλεσμα σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε γάντια από λατέξ ή καουτσούκ μέσα στα γάντια-οδηγούς, καθώς και προστασία ματιών, προστασία προσώπου, προστατευτικό ρουχισμό και αναπνευστική προστασία εάν υπάρχουν υποψίες για ύπαρξη χημικών ουσιών, βακτηρίων ή άλλων τοξικών ή μολυσματικών ουσιών στον σωλήνα αποχέτευσης. Οι αποχέτευσεις μπορεί να περιέχουν χημικές ουσίες, βακτήρια και άλλες ουσίες που είναι διαβρωτικές, τοξικές, μολυσματικές ή μπορεί να προκαλέσουν άλλους σοβαρούς τραυματισμούς.
- Λαμβάνετε προφυλάξεις υγιεινής. Μην τρώτε και μην καπνίζετε κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου ή τη λειτουργία του. Μετά τη χρήση του εξοπλισμού καθαρισμού αποχέτευσης, πλένετε τα χέρια και άλλα μέρη του σώματος που έχουν εκτεθεί στο περιεχόμενο αποχέτευσης με ζεστό σαπουνό νερο. Αυτό το μέτρο βοηθά στη μείωση των κινδύνων για την υγεία από την επαφή με τοξικό ή μολυσματικό υλικό.
- Χρησιμοποιείτε το καθαριστικό αποχέτευσεων μόνο για τα επιτρεπόμενα μεγέθη αποχέτευσης. Η χρήση καθαριστικού αποχέτευσεων λανθασμένου μεγέθους μπορεί να προκαλέσει συστροφή, τσάκισμα ή σπάσιμο του σπирάλ, με αποτέλεσμα σοβαρούς τραυματισμούς.
- Για την καθοδήγηση του περιστρεφόμενου σπирάλ, χρησιμοποιείτε μόνο γάντια από τα γνήσια εξαρτήματα της REMS, βλ. «1.2. Κωδικοί προϊόντων». Σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλων γαντιών από π.χ. λάστιχο, δέρμα ή παρόμοια υλικά, καθώς και χρήσης π.χ. χαλαρού πανιού, υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μην αφήνετε ποτέ την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη. Σε περίπτωση μεγάλων παύσεων εργασίας, απενεργοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων και αφαιρείτε το βύσμα. 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 των φυσικών, αισθητικών ή πνευματικών ικανοτήτων τους ή απειρίας ή έλλειψης γνώσης δεν είναι σε θέση να χειρίζονται με ασφάλεια την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων δεν επιτρέπεται να τη χρησιμοποιούν χωρίς την επίβλεψη ή τις οδηγίες ενός υπεύθυνου. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος εσφαλμένου χειρισμού και τραυματισμών.
- Κρατάτε άλλα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας σας. Μην αφήνετε άλλους, και κυρίως παιδιά, να πιάσουν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το καλώδιο. Κρατάτε τους μακριά από την περιοχή εργασίας σας.
- Φυλάτε τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία σε ασφαλές μέρος. Θα πρέπει να φυλάσσονται σε ένα στεγνό, ψηλό ή κλειστό σημείο, μακριά από τα παιδιά.
- Μη χρησιμοποιείτε χαμηλής απόδοσης ηλεκτρικά εργαλεία για δύσκολες εργασίες. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αναλόγως επισημασμένα καλώδια προέκτασης με επαρκές εμβαδόν διατομής. Χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης μέγιστου μήκους 10 m με εμβαδόν διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>, 10–30 m με εμβαδόν διατομής 2,5 mm<sup>2</sup>.

**REMS Mini-Cobra**

- Πριν τη λειτουργία της συσκευής καθαρισμού σωλήνων απομακρύνετε με τρυπάνι/δραπανοκασάβιδο το στρόφαλο (8). Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά κατάλληλα τρυπάνια/δραπανοκασάβιδα με ηλεκτρονική ρύθμιση του αριθμού στροφών και τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του τρυπανιού/του δραπανοκασάβιδου. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μη χρησιμοποιείτε μη ασφαλίστε ποτέ το κουμπί ασφαλίσης του διακόπτη λειτουργίας του τρυπανιού/δραπανοκασάβιδου. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Προσοχή στη ροπή αντίδρασης της κινητήριας μηχανής επάνω στο τύμπανο σπирάλ (10). Χειρίζεστε τη συσκευή καθαρισμού σωλήνων μόνο και με τα δύο χέρια από τη χειρολαβή (7) και τη λαβή διακόπτη (2) του τρυπανιού/δραπανοκασάβιδου. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Προσοχή στην απόσταση από το άκρο του σωλήνα μέχρι τον σφιγκτήρα. Εάν η απόσταση είναι πολύ μεγάλη (> 200 mm) το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μπορεί να συστραφεί. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού!
- Μη χρησιμοποιείτε κινητήριες μηχανές με ταχεία διακοπή. Σε περίπτωση άμεσης ακινητοποίησης της κινητήριας μηχανής και λόγω της ροπής αδράνειας του κινούμενου ακόμη τυμπάνου σπирάλ (10) η μηχανή μπορεί να ανατραπεί.

**Υποδείξεις ασφαλείας για συσσωρευτές, ταχυφορτιστές, τροφοδοτικά τάσης**

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

Βλ. επίσης [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Οδηγίες χρήσης → Υποδείξεις ασφαλείας → Υποδείξεις ασφαλείας για συσσωρευτές, ταχυφορτιστές, τροφοδοτικά τάσης.

**Δελτία δεδομένων ασφαλείας**

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε τα δελτία δεδομένων ασφαλείας. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

Βλ. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Δελτία δεδομένων ασφαλείας → Συσσωρευτές

**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



Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II



Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή



Σήμανση συμμόρφωσης CE

**1. Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Προορισμός χρήσης**

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι συσκευές REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S και REMS Mini-Cobra S 22V VE είναι σχεδιασμένες για την απομάκρυνση εμφράξεων σωλήνων, π.χ. στην κουζίνα, το μπάνιο και την τουαλέτα. Όλες οι άλλες χρήσεις δεν συμφωνούν με τον προορισμό χρήσης και γι' αυτό το λόγο δεν είναι επιτρεπτές.

Επισκόπηση χρήσης επαναφορτιζόμενων εργαλείων REMS, συσσωρευτών, ταχυφορτιστών, τροφοδοτικών τάσης.

Βλ. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Οδηγίες χρήσης → ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ: ΛΟΙΠΑ ΕΓΓΡΑΦΑ



**1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός**

REMS Mini-Cobra:

Συσκευή καθαρισμού σωλήνων, Σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 8 mm, Οδηγίες χρήσης.

REMS Mini-Cobra S:

Ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων, Σπирάλ καθαρισμού σωλήνων με πυρήνα Ø 8 mm, Οδηγίες χρήσης.

REMS Mini-Cobra S 22V VE: Ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων, σπирάλ καθαρισμού σωλήνων με πυρήνα  $\varnothing$  8 mm, συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6V, ταχυφοριστής, οδηγίες χρήσης

## 1.2. Κωδικοί προϊόντος

Συσκευή καθαρισμού σωλήνων REMS Mini-Cobra για χειροκίνητη και ηλεκτρική κίνηση	170010
Ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων REMS Mini-Cobra S	170022
Ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων REMS Mini-Cobra S 22V VE	170025
Σπирάλ καθαρισμού σωλήνων $\varnothing$ 8 mm × 7,5 m (μόνο για τις REMS Mini-Cobra)	170200
Σπирάλ καθαρισμού σωλήνων με πυρήνα $\varnothing$ 8 mm × 7,5 m	170201
Σπирάλ καθαρισμού σωλήνων $\varnothing$ 10 mm × 10 m	170205
Γάντια εργασίας, ζεύγος	172610
Γάντι εργασίας καρφωμένο, αριστερό	172611
Γάντι εργασίας καρφωμένο, δεξιό	172612
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ταχυφοριστής 100–240 V, 90 W	571585
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο	170107
REMS CleanM, Καθαριστικό μηχανών	140119

## 1.3. Τομέας εφαρμογής

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

Απόφραξη σωλήνων,

π.χ. στην κουζίνα, το μπάνιο, την τουαλέτα, για σωλήνες  $\varnothing$  20–50 (75) mm

### Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Συσσωρευτής	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ταχυφοριστής	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Τροφοδοτικό τάσης	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

## 1.4. Ηλεκτρικά στοιχεία

REMS Mini-Cobra S

230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; με προστατευτική μόνωση,

χωρίς παράσιτα,

Αριθμός στροφών ηλεκτρονικά ελεγχόμενος

0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE

21,6 V  $\approx$ , 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Αριθμός στροφών ηλεκτρονικά ελεγχόμενος

0 – 560 min<sup>-1</sup>

Ταχυφοριστής

Input 220–240 V $\sim$ ; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V  $\approx$

Με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα

Ταχυφοριστής

Input 100–240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz, 90 W

Output 21,6 V  $\approx$

Με προστατευτική μόνωση, χωρίς παράσιτα

## 1.5. Διαστάσεις

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × $\varnothing$ 200 mm, 15,6" × $\varnothing$ 7,9"

## 1.6. Βάρος

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE χωρίς συσσωρευτή	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
REMS συσσωρευτής λιθίου-iónτων 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

## 1.7. Πληροφορίες θορύβου

REMS Mini-Cobra S

Τιμή εκπομπής που αφορά τη θέση εργασίας

L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A), Αβεβαιότητα K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE

Τιμή εκπομπής που αφορά τη θέση εργασίας

L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A), Αβεβαιότητα K = 3 dB(A)

## 1.8. Δονήσεις

REMS Mini-Cobra S

Σταθμισμένη πραγματική τιμή της επιτάχυνσης

2,5 m/s<sup>2</sup>

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE

Σταθμισμένη πραγματική τιμή της επιτάχυνσης

3,0 m/s<sup>2</sup>

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### ⚠ 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

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Προσοχή στην τάση δικτύου!** Πριν από τη σύνδεση της κινητήριας μηχανής, του ταχυφοριστή ή του τροφοδοτικού τάσης, ελέγχετε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση αντιστοιχεί με την τάση δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής (διακόπτης FI), το οποίο διακόπτει την παροχή ενέργειας, μόλις το ρεύμα διαρροής προς τη γείωση υπερβεί τα 30 mA για 200 ms.

#### Συσσωρευτές

##### Βαθιά εκφόρτιση λόγω χαμηλής τάσης

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

##### Βαθιά εκφόρτιση λόγω αποθήκευσης

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

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν από τη χρήση, φορτίζετε τον συσσωρευτή λιθίου-iónτων.**

Για τη φόρτιση του συσσωρευτή λιθίου-iónτων της REMS, χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους ταχυφοριστές της REMS. Οι καινούριοι και επί μακρόν μη χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές λιθίου-iónτων φτάνουν την πλήρη χωρητικότητα μετά από αρκετές φορτίσεις.

#### Ταχυφοριστές

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

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ταχυφοριστές δεν είναι κατάλληλοι προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

#### Τροφοδοτικό τάσης

Το τροφοδοτικό τάσης είναι κατάλληλο για τη λειτουργία σε δίκτυο των επαναφορτιζόμενων εργαλείων αντί για τους συσσωρευτές. Το τροφοδοτικό τάσης διαθέτει μια προστασία από υπερτάση και υπερβολική θερμοκρασία. Η κατάσταση λειτουργίας προβάλλεται μέσω ενός LED. Ένα LED που ανάβει, δείχνει ετοιμότητα λειτουργίας. Εάν το LED σβήσει ή αναβοσβήνει, προβάλλεται μια υπερένταση ή μια μη επιτρεπτή θερμοκρασία. Η χρήση της κινητήριας μηχανής δεν είναι δυνατή σε αυτό το διάστημα. Μετά από ένα διάστημα, το LED ανάβει ξανά και μπορείτε να συνεχίσετε την εργασία.

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το τροφοδοτικό τάσης δεν είναι κατάλληλο προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

### 2.2. Τοποθέτηση σπирάλ καθαρισμού σωλήνων στο τύμπανο σπирάλ (10)

Κατά την εφαρμογή ενός καινούριου σπирάλ καθαρισμού σωλήνων, αυτό πρέπει να συστραφεί κατά περ. 45° και περ. 50 mm πριν το πίσω άκρο του σπирάλ και στη συνέχεια να εισαχθεί μέσω του ανοιχτού σφιγκτήρα (5) / του μηχανισμού πρόωσης (12) στο τύμπανο σπирάλ (10), ώστε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων να τυλιγεται μέσα από το μπροστινό άνοιγμα του τυμπάνου σπирάλ (10), όπως φαίνεται από δεξιά. Ωθήστε μέσα το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων, μέχρι η κεφαλή σχήματος ροπαλού (6) να εξέλθει περ. 200 mm από τον σφιγκτήρα (5) / το μηχανισμό πρόωσης (12).

### 3. Λειτουργία

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος για την υγεία λόγω ακάθαρτων σπирάλ!

Η επαφή με ένα ακάθαρτο σπирάλ μπορεί να είναι επικίνδυνη για την υγεία του χρήστη. Φοράτε προστατευτικά γάντια και πλένετε καλά τα χέρια σας με σαπούνι και νερό μετά την ολοκλήρωση της εργασίας.

#### 3.1. Λειτουργία REMS Mini-Cobra S

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε κατάλληλα γάντια!

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο χειρισμός της ηλεκτρικής συσκευής καθαρισμού σωλήνων πρέπει να γίνεται μόνο και με τα δύο χέρια, κρατώντας πάντα με ασφάλεια το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (1) και τη λαβή διακόπτη (2). Προσοχή στη ροπή αντίδρασης της κινητήριας μηχανής επάνω στο τύμπανο σπирάλ (10) κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση! Ξεκινήστε, κατά προτίμηση, την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων με χαμηλό αριθμό στροφών και εάν χρειαστεί αυξήστε.

Τραβήξτε έξω το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 8 mm / Ø 10 mm κατά περ. 150 mm. Στα σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 8 mm ρυθμίστε τέρμα τον τροχό ρύθμισης (11), στα σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 10 mm μέχρι να παρουσιαστεί αντίσταση και στη συνέχεια κατά περ. μία ακόμη περιστροφή. Γυρίστε το διακόπτη φοράς περιστροφής (3) στο βέλος προς τη φορά του τυμπάνου σπирάλ (10). Με τον τροχό ρύθμισης στο βηματικό διακόπτη ασφαλείας (4) μπορείτε να περιορίσετε τον αριθμό στροφών από το χαμηλότερο επίπεδο A στο υψηλότερο F. Πιέστε ελαφρά το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (4), ώστε να γυρίσει το τύμπανο σπирάλ (10), και στη συνέχεια αυξήστε αργά τον αριθμό στροφών αναλόγως των αναγκών. Γυρίστε το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (Εικ. 1 (1)) προς τα αριστερά για να προωθήσετε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μέσα στο σωλήνα. Εάν το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων συναντήσει αντίσταση, ενδέχεται να πρέπει να μειώσετε τον αριθμό στροφών ή να αναστραφεί η φορά πρόωσης. Αφού αντιμετωπίσετε την έμφραξη γυρίστε το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (Εικ. 1 (1)) προς τα δεξιά για να βγάλετε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων από το σωλήνα. Περ. 200 mm προτού η κεφαλή σχήματος ροπάλου (6) φτάσει το μηχανισμό πρόωσης (12) η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων πρέπει να απενεργοποιηθεί. Μόλις ολοκληρωθεί ο καθαρισμός με επιτυχία πρέπει να χαλαρώσετε τον τροχό ρύθμισης (11) για τη μεταφορά και να στρώξετε πίσω το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων με το χέρι μέσα στο τύμπανο (10) λίγο πριν τον αναστολέα της κεφαλής σχήματος ροπάλου (6) στο μηχανισμό πρόωσης (12).

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση υπερβολικής απόστασης μεταξύ άκρου του σωλήνα/σωλήνα αποχέτευσης και του μηχανισμού πρόωσης (12), το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μπορεί να συστραφεί! (κίνδυνος τραυματισμού!)

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία καθαρισμού ωθήστε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μέσα στο σωλήνα, μέχρι να παραμείνουν τουλάχιστον 2 περιελίξεις στο τύμπανο σπирάλ (10). Εάν συνεχιστεί η προώθηση του σπирάλ, δεν θα είναι πλέον εφικτή η επιστροφή του από το μοτέρ. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ωθήσετε εσείς χειροκίνητα το σπирάλ πίσω στο τύμπανο (10) κατά περ. 2 περιελίξεις. Στη συνέχεια η επιστροφή γίνεται αυτόματα.

Η κεφαλή σχήματος ροπάλου (6) που βρίσκεται στο σπирάλ καθαρισμού δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να φτάσει στο μηχανισμό πρόωσης (12), αλλιώς το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων θα υποστεί ζημία.

#### 3.2. Λειτουργία REMS Mini-Cobra S 22 V VE

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε κατάλληλα γάντια!

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο χειρισμός της ηλεκτρικής συσκευής καθαρισμού σωλήνων πρέπει να γίνεται μόνο και με τα δύο χέρια, κρατώντας πάντα με ασφάλεια το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (1) και τη λαβή διακόπτη (2).

Τραβήξτε έξω το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 8 mm / Ø 10 mm κατά περ. 150 mm. Στα σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 8 mm ρυθμίστε τέρμα τον τροχό ρύθμισης (11), στα σπирάλ καθαρισμού σωλήνων Ø 10 mm μέχρι να παρουσιαστεί αντίσταση και στη συνέχεια κατά περ. μία ακόμη περιστροφή. Πιέστε τον διακόπτη φοράς περιστροφής (3) μέχρι τέρμα με την άκρη του βέλους προς τη φορά του τυμπάνου σπирάλ (10). Πιέστε τέρμα τον βηματικό διακόπτη ασφαλείας (4). Το τύμπανο (10) ξεκινά αργά και φτάνει στον μέγιστο αριθμό στροφών μετά από σύντομο χρονικό διάστημα. Γυρίστε το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (Εικ. 2 (1)) προς τα αριστερά για να προωθήσετε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μέσα στο σωλήνα. Εάν το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων συναντήσει αντίσταση, ενδέχεται να πρέπει να μειώσετε τον αριθμό στροφών ή να αναστραφεί η φορά πρόωσης. Αφού αντιμετωπίσετε την έμφραξη γυρίστε το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (Εικ. 2 (1)) προς τα δεξιά για να βγάλετε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων από το σωλήνα. Περ. 200 mm προτού η κεφαλή σχήματος ροπάλου (6) φτάσει το μηχανισμό πρόωσης (12) η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων πρέπει να απενεργοποιηθεί. Μόλις ολοκληρωθεί ο καθαρισμός με επιτυχία πρέπει να χαλαρώσετε τον τροχό ρύθμισης (11) για τη μεταφορά και να στρώξετε πίσω το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων με το χέρι μέσα στο τύμπανο (10) λίγο πριν τον αναστολέα της κεφαλής σχήματος ροπάλου (6) στο μηχανισμό πρόωσης (12).

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση υπερβολικής απόστασης μεταξύ άκρου του σωλήνα/σωλήνα αποχέτευσης και του μηχανισμού πρόωσης (12), το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μπορεί να συστραφεί! (κίνδυνος τραυματισμού!)

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία καθαρισμού ωθήστε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων μέσα στο σωλήνα, μέχρι να παραμείνουν τουλάχιστον 2 περιελίξεις στο τύμπανο σπирάλ (10). Εάν συνεχιστεί η προώθηση του σπирάλ, δεν θα είναι πλέον εφικτή η επιστροφή του από το μοτέρ. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ωθήσετε εσείς χειροκίνητα το σπирάλ πίσω στο τύμπανο (10) κατά περ. 2 περιελίξεις. Στη συνέχεια η επιστροφή γίνεται αυτόματα.

Η κεφαλή σχήματος ροπάλου (6) που βρίσκεται στο σπирάλ καθαρισμού δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να φτάσει στο μηχανισμό πρόωσης (12), αλλιώς το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων θα υποστεί ζημία.

#### 3.3. Λειτουργία REMS Mini-Cobra

Τραβήξτε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων περ. 300 mm έξω από το τύμπανο (10), σφίξτε με το χέρι τον σφιγκτήρα (5) και περάστε το σπирάλ στο σωλήνα που πρόκειται να καθαριστεί. Κρατήστε σταθερή τη χειρολαβή (7) και με το άλλο χέρι, περιστρέφοντας τον στρόφαλο (8), γυρίστε το τύμπανο (10) προς τα δεξιά. Περάστε το σπирάλ καθαρισμού μέσα στο σωλήνα που πρόκειται να καθαριστεί τόσο, ώστε ο σφιγκτήρας (5) να μπορεί να ενεργοποιηθεί ακόμη με το χέρι. Ανοίξτε τον σφιγκτήρα (5) και τραβήξτε ξανά το σπирάλ καθαρισμού περ. 300 mm έξω από το τύμπανο (10). Επαναλάβετε τη διαδικασία, εωσότου παύσει η αντίσταση και/ή αντιμετωπιστεί η έμφραξη. Τραβήξτε πίσω το σπирάλ καθαρισμού με το χέρι και περάστε το ξανά στο τύμπανο.

#### 3.4. Λειτουργία REMS Mini-Cobra με κατάλληλο τρυπάνι/κατάλληλο δραπενοκατσάβιδο

Εάν για την κίνηση της REMS Mini Cobra χρησιμοποιείται τρυπάνι/δραπενοκατσάβιδο, αυτά θα πρέπει να διαθέτουν ηλεκτρονικά αβαθμιδωτο σύστημα ελέγχου αριθμού στροφών ≤ 300 min<sup>-1</sup>. Αφαιρέστε το στρόφαλο (8). Συνδέστε το τρυπάνι/το δραπενοκατσάβιδο με τον σφιγκτήρα στον δυνωτικό υποδοχέα (9).

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε κατάλληλα γάντια!

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Μην χρησιμοποιείτε τρυπάνια/δραπενοκατσάβιδα με δυνατότητα γρήγορης διακοπής!** Σε περίπτωση άμεσης ακινητοποίησης της κινητήριας μηχανής και λόγω της ροπής αδράνειας του κινούμενου ακόμη τυμπάνου σπирάλ (10) η μηχανή μπορεί να ανατραπεί.

Τραβήξτε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων περ. 300 mm έξω από το τύμπανο (10) και σφίξτε με το χέρι τον σφιγκτήρα (5). Θέτετε σε κίνηση το τρυπάνι/δραπενοκατσάβιδο ξεκινώντας αργά και προς τα δεξιά και αυξάνετε εάν χρειάζεται τον αριθμό στροφών. Περάστε το σπирάλ καθαρισμού μέσα στο σωλήνα που πρόκειται να καθαριστεί τόσο, ώστε ο σφιγκτήρας (5) να μπορεί να ενεργοποιηθεί ακόμη με το χέρι. Απενεργοποιήστε το τρυπάνι/το δραπενοκατσάβιδο. Ανοίξτε τον σφιγκτήρα (5) και τραβήξτε ξανά το σπирάλ καθαρισμού περ. 300 mm έξω από το τύμπανο (10). Επαναλάβετε τη διαδικασία, εωσότου παύσει η αντίσταση και/ή αντιμετωπιστεί η έμφραξη. Τηρείτε μέγιστη απόσταση 200 mm μεταξύ του άκρου του σωλήνα/του σωλήνα αποχέτευσης και του σφιγκτήρα (5), ειδικά για το σπирάλ καθαρισμού μπορεί να συστραφεί. Τραβήξτε πίσω το σπирάλ καθαρισμού πάντα με το χέρι και περνάτε το ξανά στο τύμπανο (10). Χρησιμοποιείτε την αριστερόστροφη κίνηση του τρυπανιού/του δραπενοκατσάβιδου μόνο όταν το σπирάλ καθαρισμού εφαρμόζει καλά στο σωλήνα. Για τον σκοπό αυτό, γυρίζετε προσεκτικά και εναλλάξ το τρυπάνι/το δραπενοκατσάβιδο από τη δεξιόστροφη στην αριστερόστροφη κίνηση.

#### 3.5. Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος με προστασία έναντι βαθιάς αποφόρτισης του συσσωρευτή

Η συσκευή REMS Mini-Cobra S 22 V VE διαθέτει προστασία από υπερφόρτωση από υπερβολικά ρεύματα με ένδειξη κατάστασης φόρτισης. Η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω της λυχνίας εργασίας LED (15). Η λυχνία εργασίας LED αναβοσβήνει όταν ο συσσωρευτής χρειάζεται φόρτιση, όταν ο συσσωρευτής παρουσιάζει ελάττωμα ή όταν η κινητήρια μηχανή έχει απενεργοποιηθεί λόγω υπερβολικού ρεύματος. Εάν αυτό συμβεί κατά τη διάρκεια μιας εργασίας και το μηχάνημα ακινητοποιηθεί, η εργασία πρέπει να ολοκληρωθεί με έναν φορτισμένο συσσωρευτή λιθίου-ϊόντων.

#### 3.6. Ένδειξη διαβαθμισμένης κατάστασης φόρτισης (14) του συσσωρευτή

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.

### 4. Συντήρηση

Ανεξαρτήτως της ακόλουθης συντήρησης, συνιστάται έλεγχος και επαναληπτικός έλεγχος της ηλεκτρικής συσκευής καθαρισμού σωλήνων και των πρόσθετων εξαρτημάτων (π.χ. συσσωρευτές, ταχυφορτιστές, τροφοδοτικό τάσης) 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 προβλέ-

πεται και για κινητό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες για το χώρο λειτουργίας εθνικοί κανονισμοί ασφαλείας, οι κανόνες και οι διατάξεις.

#### 4.1. Συντήρηση

##### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Πριν από κάθε εργασία συντήρησης αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα!** Καθαρίζετε τακτικά την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων, καθώς και το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων, ειδικά εάν δεν χρησιμοποιούνται για μεγάλο διάστημα. Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (π.χ. περίβλημα) μόνο με καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) ή με ήπιο σαπούνι και νωπό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Αυτά περιέχουν συχνά χημικά που μπορούν να βλάψουν τα πλαστικά μέρη. Για τον καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, τερεβινθέλαιο, αραιωτικά ή παρόμοια προϊόντα.

Δεν επιτρέπεται ποτέ η εισχώρηση υγρών επάνω ή στο εσωτερικό της ηλεκτρικής συσκευής καθαρισμού σωλήνων. Μη βυθίζετε ποτέ την ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων σε υγρά.

#### 4.2. Επιθεώρηση/Επισκευή

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

##### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Το μοτέρ της κινητήριας μηχανής διαθέτει ψήκτες άνθρακα. Ο κινητήρας της κινητήριας μηχανής της συσκευής REMS Mini-Cobra S διαθέτει ψήκτες άνθρακα. Γι' αυτό τα καρβουνάκια πρέπει να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται περιστασιακά από εξουσιοδοτημένο συνεργείο της REMS.

## 5. Βλάβες

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Βλάβη: Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν ξεκινάει.

#### Αιτία:

- Φθαρμένες ψήκτες άνθρακα (REMS Mini-Cobra S).
- Το καλώδιο σύνδεσης παρουσιάζει βλάβη.
- Η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων είναι ελαττωματική.

### 5.2. Βλάβη: Κατά την εργασία, η κινητήρια μηχανή παραμένει σταματημένη.

#### Αιτία:

- Κινητήρια μηχανή υπερθερμασμένη ή υπερφορτωμένη
- Άδειος ή ελαττωματικός συσσωρευτής (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Ελαττωματική κινητήρια μηχανή

### 5.3. Βλάβη: Δεν γίνεται πρόωση του σπирάλ καθαρισμού σωλήνων.

#### Αιτία:

- Δεν έχει ρυθμιστεί ο τροχός ρύθμισης (11).
- Το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων έχει κολλήσει στο σωλήνα ή μέσα στην έμφραξη του σωλήνα.
- Το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων δεν έχει τοποθετηθεί προς τα δεξιά στο τύμπανο σπирάλ (10).
- Η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων είναι ελαττωματική.

#### Αντιμετώπιση:

- Οι ψήκτες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

#### Αντιμετώπιση:

- Αφήστε την κινητήρια μηχανή να κρυώσει ή η κινητήρια μηχανή δεν είναι κατάλληλη για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσετε.
- Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή ή αντικαταστήστε τον συσσωρευτή.
- Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

#### Αντιμετώπιση:

- Ρυθμίστε τον τροχό ρύθμισης (11), βλ. 3.1. Λειτουργία REMS Mini-Cobra S / 3.2. Λειτουργία REMS Mini-Cobra S 22V VE..
- Γυρίστε το διακόπτη φοράς περιστροφής (3) στο βέλος προς τη φορά της λαβής διακόπτη (2). Γυρίστε το αντιστήριγμα με έλεγχο πρόωσης (Εικ. 1 (1)) προς τα αριστερά. Πιέστε ελαφρά το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (4), ώστε να γυρίσει το τύμπανο σπирάλ (10), και στη συνέχεια αυξήστε αργά τον αριθμό στροφών αναλόγως των αναγκών.
- Απεγκαταστήστε το σπирάλ καθαρισμού σωλήνων και επανατοποθετήστε το, βλ. 2.2.
- Η ηλεκτρική συσκευή καθαρισμού σωλήνων πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

## 6. Αποκομιδή

Οι συσκευές REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, οι συσσωρευτές, οι ταχυφορτιστές και τα τροφοδοτικά τάσης δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος χρήσης τους. Πρέπει να απορρίπτονται κανονικά σύμφωνα με τη νομοθεσία. Οι μπαταρίες λιθίου και οι συστοιχίες συσσωρευτών όλων των συστημάτων μπαταριών 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 εγγύησης 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 αποκλειόμενης 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

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

### Resim 1 – 3

1 İleri itme kumanda kolu	9 6 köşeli tahrik mili
2 Şalterli tutma sapı	10 Spiral tamburu
3 Dönüş yönünü değiştirme düğmesi	11 Ayar düğmesi
4 Dokunma tipi emniyetli şalter	12 İlerletme şanzımanı
5 Mandren	13 Akü
6 Topuz başı	14 Kademeli şarj durum göstergesi
7 Kulp	15 LED çalışma lambası
8 Çevirme kolu	

## 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 ileri için saklayın.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli alet" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolulu) veya aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

### 1) Çalışma yerinde güvenliği

- Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Düzensizlik ya da aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aletle içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın. Elektrikli aletler, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcıklar üretirler.
- Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun. Dikkatinizi 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 kısımlardan 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 elektrikle 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 düzeneklerinin 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 alet değiştirilmeden 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 çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletlerin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçaların, elektrikli alet tekrar kullanmadan önce onarımlarını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.
  - Kesici aletleri keskin ve temiz tutun. Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler, çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.
  - Elektrikli aleti, kullanılan aleti, koruyucu 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
- Akülleri 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 akülleri kullanın. Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.
  - Kullanılmayan aküleri 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 çıkabilir. Sıvıyla temastan kaçının. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müracaat edin. Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
  - Hasarlı veya modifiye edilmiş akülleri 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 kullanım 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.

## Sikkerhedshenvisninger for elektriske rørensapparater

### ⚠ 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 ileri için saklayın.

### REMS Mini-Cobra S ve Mini-Cobra S 22V VE

- Makinenin spiral tamburuna (10) yönelik reaksiyon momentini dikkate alın ve elektrikli boru temizleme cihazını ileri itme kolu (1) ve şalterli tutma sapını (2) ili elinizle tutarak kullanın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- REMS Mini-Cobra S sadece 30 mA hatalı akıma karşı koruyucu tertibat (FI şalteri) üzerinden şebeke akımına bağlayın. Elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- REMS Mini-Cobra S 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.
- Spiral tamburu (10) içindeki boru temizleme spiraline geri hareket esnasında makinenin kapatılıp kapatılmadığına, ileri itme kolunun (1) üzerindeki boru temizleme spiralinin ileri itme yönünün değiştirilip değiştirilmediğine ve spiralin topuz başı önünde ilerletme şanzımanının (12) çalışıp çalışmadığına dikkat edin. Topuz başı (6) hasarlı ve kullanılamaz.
- Boru ile ilerletme şanzımanı (12) arasındaki mesafeye dikkat edin. Büyük mesafelerde (> 200 mm), boru temizleme spirali tıkanabilir. Yaralanma tehlikesi vardır!

- İlerletme şanzımanı (12) çalışırken boru temizleme spiralini temizleyici borunun içine sokmayın. Boru temizleme spirali tıkanabilir. Yaralanma tehlikesi vardır.
- REMS Mini-Cobra S cihazıyla ıslak zeminler üzerinde çalışırken lastik çizme gibi lastik tabanlı ayakkabılar giyin. Bu tür ayakkabıların izole edici etkisi vardır ve olası elektrik çarpmasına karşı korurlar.
- Hasarlı olduğu durumlarda elektrikli boru temizleme cihazını kullanmayın. Kaza tehlikesi vardır.
- Elektrikli boru temizleme cihazının elektrikli parçalarından ve çalışma alanındaki kişilerden suyu uzak tutun. Elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- Boruları temizlerken gizli elektrik kablolarına rastlayabilirsiniz, örn; boru hasarlı olduğunda. Elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- Dönen spirali sadece üretici tarafından önerilen eldivenlerle tutun. Lateks veya bol eldiven veya bezler bobinin etrafına sarılabilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Spiral dönmeye devam ederken kesicinin sıkışmasına izin vermeyin. Bu, spirallere aşırı yük bindirebilir ve spirallerin bükülmesine, kıvrılmasına veya kırılmasına neden olarak ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Drenaj borusunda kimyasallar, bakteriler veya diğer toksik veya bulaşıcı maddelerden şüpheleniliyorsa kılavuz eldivenlerin içinde lateks veya kauçuk eldivenlerin yanı sıra göz koruması, yüz koruması, koruyucu giysi ve solunum koruması kullanın. Kanalizasyonlar aşındırıcı, zehirli, bulaşıcı veya diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek kimyasal, bakteri ve diğer maddeler içerebilir.
- Hijyen önlemleri alın. Elektrikli el aletini kullanırken veya çalışırken yemek yemeyin veya sigara içmeyin. Drenaj temizleme ekipmanını kullandıktan sonra, ellerinizi ve drenaj içeriğine maruz kalan diğer vücut kısımlarını sıcak sabunlu suyla yıkayın. Bu önlem, zehirli veya bulaşıcı maddelerle temastan kaynaklanan sağlık risklerinin azaltılmasına yardımcı olur.
- Drenaj temizleyiciyi sadece izin verilen drenaj boyutları için kullanın. Yanlış boyutta drenaj temizleyicisi kullanılması spiralin bükülmesine, kıvrılmasına veya kırılmasına neden olarak ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Döner spirali yönlendirmek için sadece REMS orijinal aksesuarlarından kılavuz eldivenler kullanın, (bkz. 1.2. Ürün numaraları). Örneğin lastik, deri veya benzer malzemelerden uygun olmayan eldivenlerin ve örneğin sadece bir bezin kullanılması halinde yaralanma tehlikesi söz konusudur.
- Elektrikli boru temizleme cihazını kesinlikle gözetimsiz çalıştırmayın. Çalışmaya uzun süre ara verileceğinde elektrikli boru temizleme cihazını kapatın, fişi prizden çekin. Gözetimsiz kalmaları halinde elektrikli aletler maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.
- Fiziksel, duyuşsal veya zihinsel özürü olan veya tecrübe ve bilgi yetersizliği nedeniyle elektrikli boru temizleme cihazını güvenli şekilde kullanamayacak kişilerin ve çocukların bu elektrikli boru temizleme cihazını gözetimsiz ya da sorumlu bir kişinin talimatı olmadan kullanmaları yasaktır. Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi söz konusudur.
- İnsanları çalışma alanınızdan uzak tutun. Başka kişilerin, özellikle çocukların elektrikli alete veya kabloya dokunmalarını önleyin. Bu tür kişileri çalışma alanınızdan uzak tutun.
- Kullanılmayan elektrikli aletleri saklayın. Kullanılmayan elektrikli aletler kuru, yüksek veya kapalı ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Yoğun işler için gerekli özelliklere sahip olmayan elektrikli aletler kullanmayın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- 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.

#### REMS Mini-Cobra

- Boru temizleme cihazını boru makinesi/vidalama makinesi ile kullanmadan önce çevirme kolunu (8) çıkarın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- Yalnızca elektronik dönme hızı ayarına sahip uygun boru makinesi/vidalama makinesi kullanın ve boru makinesi/vidalama makinesinin kullanım kılavuzunu dikkate alın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- Boru makinesi/vidalama makinesinin açma/kapatma şalterinin kilitleme düğmesini asla kullanmayın/kilitlemeyin. Yaralanma tehlikesi vardır.
- Makinenin spiral tamburuna (10) yönelik reaksiyon momentini dikkate alın ve elektrikli boru temizleme cihazını tutamak (7) ve şalterli tutma sapını (2) iki elinizle tutarak kullanın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- Boru ile torna aynası arasındaki mesafeye dikkat edin. Büyük mesafelerde (> 200 mm), boru temizleme spirali tıkanabilir. Yaralanma tehlikesi vardır!
- Ani durma özelliğine sahip makineleri kullanmayın. Makine derhal durduğunda, hareket halinde olan spiral tamburunun (10) santrifüj momenti nedeniyle bu makineler savrulabilir.

### Aküler, hızlı şarj cihazları ve Güç kaynakları için güvenlik uyarıları

#### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Bakınız ayrıca [www.rems.de](http://www.rems.de) → İndirilenler → Kullanma kılavuzları → Güvenlik uyarıları → Güvenlik uyarıları Aküler, Hızlı şarj cihazı, Güç kaynakları.

### Güvenlik veri sayfaları

#### ⚠ UYARI

Güvenlik veri sayfalarını okuyun. Talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Bakınız [www.rems.de](http://www.rems.de) → İndirilenler → Güvenlik veri sayfaları → Aküler

#### Sembollerin anlamı

#### ⚠ UYARI

Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### ⚠ DİKKAT

Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### DUYURU

Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.



Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun



Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir



Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha



CE Uygunluk sembolü

### 1. Teknik verileri

#### Tasarım amacına uygun kullanım

#### ⚠ UYARI

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S ve REMS Mini-Cobra S 22V VE aletini mutfak, banyo S ve tuvaletlerde boru tıkanıklıklarını gidermek için kullanın. Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

Kullanım genel bakış REMS akü aletler, aküler, hızlı şarj cihazları, güç kaynakları. Bakınız [www.rems.de](http://www.rems.de) → İndirilenler → Kullanım kılavuzları → BORU VE KANALİZASYON MUAYENESİ, BORU VE KANALİZASYON TEMİZLİĞİ: DİĞER BELGELER



#### 1.1. Teslimat kapsamı

REMS Mini-Cobra:	Boru temizleme cihazı, Boru temizleme spirali Ø 8 mm, Kullanım kılavuzu.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrikli boru temizleme cihazı, Göbek telli boru temizleme spirali Ø 8 mm, Kullanım kılavuzu.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Elektrikli boru temizleme cihazı, Ø 8 mm çekirdekli boru temizleme spirali, şarj edilebilir Li-Ion akü 21,6 V, hızlı şarj cihazı, kullanım kılavuzu

#### 1.2. Ürün numaraları

REMS Mini-Cobra boru temizleme aleti manuel ve elektrikli kullanım için	170010
REMS Mini-Cobra S elektrikli boru temizleme aleti	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE elektrikli boru temizleme aleti	170025
Boru temizleme spirali Ø 8 mm x 7,5 m (sadece REMS Mini-Cobra)	170200
Göbek telli boru temizleme spirali Ø 8 mm x 7,5 m	170201
Boru temizleme spirali Ø 10 mm x 10 m	170205
Kılavuz Eldivenler, çifti	172610
Kılavuz Eldivenler çivilenmiş, sol	172611
Kılavuz Eldivenler çivilenmiş, sağ	172612
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hızlı şarj cihazı 100–240 V, 90 W	571585
Bölmeli çelik kutu	170107
REMS CleanM, Makine temizleyicisi	140119

#### 1.3. Çalışma alanı

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE Mutfak, banyo ve tuvaletlerde boru tıkanıklıklarını giderme, boru Ø 20–50 (75) mm

#### Çalışma sıcaklık aralıkları

REMS Mini-Cobra S 22V VE Akü	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Hızlı şarj aleti	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Güç kaynağı	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Depolama sıcaklık aralığı	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Depolama sıcaklık aralığı	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

**1.4. Elektriksel verileri**

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A; yalıtımlı,  
parazit yalıtımı yapılmış,  
Elektronik ayarlı devir 0 – 950 rpm

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V ==, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Elektronik ayarlı devir 0 – 560 rpm

Hızlı şarj aleti Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Output 21,6 V ==  
yalıtımlı, parazit yalıtımı yapılmış

Hızlı şarj aleti Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Output 21,6 V ==  
yalıtımlı, parazit yalıtımı yapılmış

**1.5. Ebatları**

REMS Mini-Cobra S 445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra S 22V VE 395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra 395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

**1.6. Ağırlıklar**

REMS Mini-Cobra S 5,7 kg (12,6 lb)  
Aküsüz REMS Mini-Cobra S 22V VE 4,9 kg (10,8 lb)  
REMS Mini-Cobra 2,9 kg (6,4 lb)  
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)  
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)  
REMS Lityum-İyon akü 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

**1.7. Gürültü seviyesi bilgileri**

REMS Mini-Cobra S  
Çalışma alanı üzerinden baz alınmış ses  
emisyonu değeri L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Güvensizlik K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Çalışma alanı üzerinden baz alınmış ses  
emisyonu değeri L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Güvensizlik K = 3 dB(A)

**1.8. Vibrasyonlar**

REMS Mini-Cobra S  
Hızlanma faktörünün ölçülmüş efektif değeri 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Güvensizlik K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Hızlanma faktörünün ölçülmüş efektif değeri 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Güvensizlik K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmiş ve istenildiğinde baska bir alet'in deyerleri ile kıyaslanabilir. Titresim gücü performans azalmasının bir göstergesi olarak ta kullanılabilir.

**⚠ DİKKAT**

Titresim deyeri kullanma anında sabit haline nazaran farklı olabilir, kullanma şekli ne bağlıdır. Gerçek kullanma şartlarına bakarak, kullanan kişiyi koruma maksatı ile, emniyet kuralları nin belirlenmesi gerekli olabilir.

**2. Kullanıma alma****2.1. Elektrik bağlantısı****⚠ UYARI**

**Şebeke voltajını dikkate alın!** Tahrik makinesi, hızlı şarj aleti veya gerilim beslemesi bağlantısını yapmadan önce tip plaketinde belirtilen gerilimle şebeke geriliminin uygun olup olmadığını kontrol edin. İnşaat sahalarında, nemli ortamlarda, iç ve dış mekanlarda veya benzer kurulum şartlarında, elektrikli alet şebekeye sadece, toprağa giden kaçak akım 200 msn boyunca 30 mA'yı geçtiğinde enerji beslemesini kesen bir kaçak akım devre kesici üzerinden bağlanarak çalıştırılmalıdır.

**Akku****Düşük gerilim nedeniyle tam deşarj**

Akku Li-Ion'larda düşük gerilim sınırı altına düşülmemelidir, aksi takdirde akü tam deşarj nedeniyle hasar alabilir. REMS Akku Li-Ion hücreleri teslimat sırasında yaklaşık %40 ön şarj edilmiştir. Bu nedenle Akku Li-Ion kullanılmadan önce ve düzenli olarak şarj edilmelidir. Hücre üreticilerinin bu kuralı dikkate alınmaz ise, Akü Li-iyon tam deşarj nedeniyle hasar alabilir.

**Depolama nedeniyle tam deşarj**

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

**DUYURU****Kullanmadan önce Akü Li-iyon şarj edin.**

REMS Akku Li-Ion akülerinin şarjı için sadece onaylanan REMS hızlı şarj cihazları kullanılabilir. Yeni ve uzun süre kullanılmamış Akku Li-Ion aküler ancak birkaç kez şarj edildikten sonra tam kapasiteye erişirler.

**Hızlı şarj cihazları**

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

**DUYURU**

Hızlı şarj aletleri açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

**Akım beslemesi**

Akım beslemeleri akülerin yerine akü aletlerinin kablolu işletimi içindir. Akım beslemesi aşırı akım ve sıcaklık koruması ile donatılmıştır. İşletim durumu bir LED ile gösterilir. Işıklı bir LED çalışmaya hazır olduğunu gösterir. LED sönerse veya yanıp sönerse, aşırı akım veya izin verilmeyen bir sıcaklık anlamına gelir. Bu süre zarfında tahrik makinesini kullanmak mümkün değildir. Bir süre sonra LED tekrar yanar ve işleme devam edilebilir.

**DUYURU**

Akım beslemesi açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

**2.2. Boru temizleme spirali spiral tamburuna (10) monte etme**

Yeni boru temizleme spirali takıldığında, spiral arka ucundan yaklaşık 50 mm önce yaklaşık 45° bükülmeli ve ardından açık olan mandrenden (5) / ilerletme şanzımanından (12) geçirilerek spiral tamburuna (10) itilmelidir. Boru temizleme spirali spiral tamburunun (10) görülen ön açıklığı sayesinde saat yönünde sarılır. Boru temizleme spirali topuz başı (6) yaklaşık 200 mm mandrenden (5) / ilerletme şanzımanından (12) çıkana kadar itilmelidir.

**3. Kullanım****⚠ DİKKAT****Kirli spiral nedeniyle sağlık tehlikesi!**

Kirli bir spirale dokunmak operatörün sağlığı için tehlikeli olabilir. Koruyucu eldiven giyin ve işinizi bitirdikten sonra ellerinizi su ve sabunla iyice yıkayın.

**3.1. REMS Mini-Cobra S aletinin kullanımı****⚠ UYARI****Uygun yönlendirici eldiven kullanın!****⚠ DİKKAT**

Elektrikli boru temizleme cihazını daima iki elle kullanın, ileri itme kolunu (1) ve şalter tutma sapını (2) daima emniyetli şekilde tutun. Çalıştırma ve kapatma sırasında makinenin spiral tamburuna (10) yönelik reaksiyon momentini dikkate alın! Çoğunlukla elektrikli boru temizleme cihazı düşük dönme hızı ile başlar daha sonra hızı gerekli oldukça yavaş yavaş artırılır.

Boru temizleme spirali Ø 8 mm, Ø 10 mm, yakl. 150 mm çekip çıkarılabilir. Boru temizleme spirali Ø 8 mm ayar düğmesinin (11) hemen önüne kadar itilir. Boru temizleme spirali Ø 10 mm ise bir direnç ile karşılaşılan kadar yaklaşık bir dönüş daha çevrilerek sona kadar itilir. Yön gösterici alet üzerindeki dönme yönü şalteri (3) spiral tamburuna (10) doğru şekilde takılır. Dokunma tipi emniyetli şalter (4) üzerindeki ayar düğmesi ile, dönme hızı A düzeyinden en yüksek F düzeyine sınırlandırılabilir. Dokunma tipi emniyetli şalterine (4) hafifçe basın. Bu şekilde spiral tamburu (10) döner ve ardından dönme hızı ihtiyaca göre yavaş yavaş artar. Boru temizleme spirali borunun içine doğru ilerletmek için ileri itme kolunu (Şek.1 (1)) sola doğru döndürün. Boru temizleme spirali bir direnç ile karşılaştığında dönme hızı azaltılmalı ve ileri itme yönü değiştirilmelidir. Tıkanıklığın giderilmesinin ardından, boru temizleme spiralinin borudan çıkarılması için ileri itme kolunu (Şek.1 (1)) sağa döndürün. Topuz başı (6) ilerletme şanzımanına (12) yakl. 200 mm yaklaştığında elektrikli boru temizleme cihazı kapatılmalıdır. Başarılı bir temizleme işleminin ardından, taşımaya geçmeden önce ayar düğmesinin (11) gevşetilmesi ve boru temizleme spiralinin ilerletme şanzımanının (12) topuz başının (6) dayama noktasının hemen önüne kadar spiral tamburuna (10) elle geri itilmelidir.

**⚠ DİKKAT**

Boru/kanal ve avans dişlisi (12) arasında çok fazla mesafe olması durumunda boru temizleme sarmalı dolanabilir (yaralanma tehlikesi)!

**DUYURU**

Temizleme işlemi sırasında boru temizleme spirali borunun içine ilerletmek için spiral tamburunda (10) en az 2 sarım kalacak kadar ilerletin. Boru temizleme spirali daha fazla ilerletilirse, geri hareketi motor kuvvetiyle yapılamaz. Bu durumda boru temizleme spirali yaklaşık 2 sarım kadar spiral tamburuna (10) geri itilmelidir. Ardından geri hareket tekrar otomatik olarak çalışmaya başlar.

Boru temizleme spirale şeklen bağlı olan topuz başı (6) kesinlikle ilerletme şanzımanına (12) girmemelidir, aksi takdirde boru temizleme spirali hasar görebilir.

**3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE aletinin kullanımı****⚠ UYARI****Uygun yönlendirici eldiven kullanın!****⚠ DİKKAT**

Elektrikli boru temizleme cihazını daima iki elle kullanın, ileri itme kolunu (1) ve şalter tutma sapını (2) daima emniyetli şekilde tutun.

Boru temizleme spirali Ø 8 mm, Ø 10 mm, yakl. 150 mm çekip çıkarılabilir. Boru



temizleme spirali Ø 8 mm ayar düğmesinin (11) hemen önüne kadar itilir. Boru temizleme spirali Ø 10 mm ise bir direnç ile karşılaşılan kadar yaklaşık bir dönüş daha çevrilerek sona kadar itilir. Dönme yönü şalterine (3) ok spiral tambur (10) yönünü gösterecek şekilde sonuna kadar basın. Dokunma tipi emniyetli şaltere (4) tam olarak basın, spiral tambur (10) yavaşça çalışmaya başlar ve kısa bir süre sonra maksimum hıza ulaşır. Boru temizleme spiralinin borunun içine doğru ilerletmek için ileri itme kolunu (Şek. 2 (1)) sola doğru döndürün. Boru temizleme spirali bir direnç ile karşılaştığında dönme hızı azaltılmalı ve ileri itme yönü alçaltılmalıdır. Tıkanıklığın giderilmesinin ardından, boru temizleme spiralinin borudan çıkarılması için ileri itme kolunu (Şek. 2 (1)) sağa döndürün. Topuz başı (6) ilerletme şanzımanına (12) yakl. 200 mm yaklaştığında elektrikli boru temizleme cihazı kapatılmalıdır. Başarılı bir temizleme işleminin ardından, taşımaya geçmeden önce ayar düğmesinin (11) gevşetilmesi ve boru temizleme spiralinin ilerletme şanzımanının (12) topuz başının (6) dayama noktasının hemen önüne kadar spiral tamburuna (10) elle geri itilmelidir.

#### ⚠ DİKKAT

Boru/kanal ve avans dişlisi (12) arasında çok fazla mesafe olması durumunda boru temizleme sarmalı dolanabilir (yaralanma tehlikesi)!

#### DUYURU

Temizleme işlemi sırasında boru temizleme spiralinin borunun içine ilerletmek için spiral tamburunda (10) en az 2 sarım kalacak kadar ilerletin. Boru temizleme spirali daha fazla ilerletirse, geri hareketi motor kuvvetiyle yapılamaz. Bu durumda boru temizleme spirali yaklaşık 2 sarım kadar spiral tamburuna (10) geri itilmelidir. Ardından geri hareket tekrar otomatik olarak çalışmaya başlar.

Boru temizleme spiralinin şeklen bağlı olan topuz başı (6) kesinlikle ilerletme şanzımanına (12) girmemelidir, aksi takdirde boru temizleme spirali hasar görebilir.

### 3.3. REMS Mini-Cobra aletinin kullanımı

Boru temizleme spiralinin yaklaşık 300 mm spiral tamburundan (10) dışarı çekin, mandreni (5) elle sıkın ve spirali temizlenecek borunun içine sürün. Kulpu (7) sıkıca tutun ve diğer elinizle çevirme kolunu (8) çevirerek spiral tamburunu (10) saat yönünde çevirin. Boru temizleme spiralinin mandren (5) elle işletilebilecek kadar temizlenecek borunun içine sürün. Mandreni (5) açın ve boru temizleme spiralinin yine yaklaşık 300 mm kadar spiral tamburundan (10) dışarı çekin. Direnç hissettiğiniz sürece ya da tıkanıklık giderilene kadar işlemi tekrarlayın. Boru temizleme spiralinin elle geri çekin ve tekrar spiral tamburuna sürün.

### 3.4. REMS Mini-Cobra aletinin uygun matkapla/şarjlı matkapla kullanımı

REMS Mini Cobra aletini çalıştırmak için bir matkap/şarjlı matkap kullanılacaksa, matkapın kademesiz elektronik devir ayarına ≤ 300 rpm sahip olmasına dikkat edilmelidir. Çevirme kolunu (8) çıkartın. Matkabi/Şarjlı matkabi matkap aynasıyla 6 köşeli tahrik miline (9) bağlayın.

#### ⚠ UYARI

**Uygun yönlendirici eldiven kullanın!**

#### ⚠ DİKKAT

**Hızlı durma özelliğine sahip matkaplar/şarjlı matkaplar kullanmayın!** Makine derhal durduğunda, hareket halinde olan spiral tamburunun (10) santrifüj momenti nedeniyle bu makineler savrulabilir.

Boru temizleme spiralinin yaklaşık 300 mm spiral tamburundan (10) dışarı çekin, mandreni (5) elle sıkın. Boru makinesi/vidalama makinesi ilk olarak mutlaka yavaş yavaş sağa doğru döndürülmeli ve ardından dönme hızı ihtiyaca göre artırılmalıdır. Boru temizleme spiralinin mandren (5) elle işletilebilecek kadar temizlenecek borunun içine sürün. Matkabi/Şarjlı matkabi kapatın. Mandreni (5) açın ve boru temizleme spiralinin yine yaklaşık 300 mm kadar spiral tamburundan (10) dışarı çekin. Direnç hissettiğiniz sürece ya da tıkanıklık giderilene kadar işlemi tekrarlayın. Borunun sonu/menfez ile mandren (5) arasında

maksimum 200 mm mesafeye uyun. Aksi takdirde boru temizleme spirali düğümlenebilir. Boru temizleme spiralinin daima elle geri çekin ve tekrar spiral tamburuna (10) sürün. Matkabi/Şarjlı matkabi ancak boru temizleme spirali boruda sıkıştığında sola döndürlü çalıştırın. Bu amaçla matkabi/şarjlı matkabi dikkatle sağ-sol dönüş yönleri arasında değiştirerek çalıştırın.

### 3.5. Akünün derin deşarj koruması ile makine durum kontrolü

REMS Mini-Cobra S 22 V VE, şarj durumu göstergesi ile aşırı akımlara karşı aşırı yük koruması ile donatılmıştır. Şarj durumu LED çalışma lambası (15) aracılığıyla gösterilir. Akünün şarj edilmesi gerektiğinde, aküde bir arıza olduğunda veya aşırı akım nedeniyle tahrik ünitesi kapandığında LED çalışma ışığı yanıp söner. Bu durum çalışma sırasında meydana gelirse ve makine durursa, bu çalışma şarj edilmiş bir Li-Ion akü ile tamamlanmalıdır.

### 3.6. Pilin kademelı şarj durumu göstergesi (14)

Kademelı şarj durumu göstergesi, 4 LED yardımıyla akünün şarj durumunu gösterir. Pil sembolü düğmeye basılması sonucunda birkaç saniyelığıne en az bir LED yanar. Ne kadar çok yeşil LED yanarsa, akünün şarj durumu da bir o kadar yüksektir. LED'lerin kırmızı yanıp sönmeye başlamesi durumunda akünün şarj edilmesi gerekir.

## 4. Aletin bakımı

Aşağıda belirtilen bakıma hâle getirmeksizin, elektrikli boru temizleme cihazının ve aksesuarların (örn. aküler, hızlı şarj cihazları, güç kaynağı) 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. Bakım çalışmaları

#### ⚠ UYARI

**Periyodik bakım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin!**

Elektrikli boru temizleme cihazı ve boru temizleme spiralinin düzenli aralıklarla, özellikle uzun süre kullanılmadığında temizleyin. Plastik parçaları (örneğin gövde) sadece REMS CleanM makine temizleme maddesi (Ürün No. 140119) veya hafif sabunlu su ve nemli bir bezle temizleyin. Evlerde kullanılan deterjanları kullanmayın. Bunlar çoğu kez plastik parçalara zarar verebilecek kimyasallar içermektedir. Temizlemek için kesinlikle benzin, terebentin yağı, inceltici ya da benzer ürünler kullanmayın.

Sıvıların kesinlikle elektrikli boru temizleme cihazlarının üzerine ya da içine girmemesine dikkat edin. Elektrikli boru temizleme cihazını kesinlikle sıvılara daldırmayın.

### 4.2. Kontrol/Tamirat işleri

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠ UYARI

**Çalışır duruma getirme ve onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çıkarın!** Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Dişli grubu kullanım ömrü boyunca yeterli gres dolumuyla çalışmaktadır ve sonradan yağlanması gerekmez. REMS Mini-Cobra S tahrik ünitesinin motoru karbon 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.

## 5. Arızalar

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Arıza: Elektrikli alet çalışmıyor.

#### Sebebi:

- Kömür fırçaları aşındı (REMS Mini-Cobra S).
- Bağlantı kablosu bozuk.
- Elektrikli boru temizleme cihazı bozuk.

### 5.2. Arıza: Makine çalışma sırasında duruyor.

#### Sebebi:

- Makine aşırı ısındı ya da zorlandı
- Akü boş ya da arızalı (REMS Mini-Cobra S 22 V VE)
- Makine bozuk

#### Çözüm:

- Kömür fırçaları yetkili uzman personel veya REMS yetkili servis istasyonu tarafından değiştirilmelidir.
- Bağlantı hattı yetkili uzman personel veya REMS yetkili servis istasyonu tarafından değiştirilmelidir.
- Elektrikli boru temizleme cihazı REMS yetkili servis istasyonu tarafından incelenmeli ve onarılmalıdır.

#### Çözüm:

- Makinenin soğumasını bekleyin veya makine kullanılacak işlem için uygun değil.
- Aküyü hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
- Tahrik makinesinin yetkili REMS-sözleşmeli-müşteri hizmetleri atölyesi tarafından kontrol edilmesi/işler duruma getirilmesi.

### 5.3. Arıza: Boru temizleme spirali ilerlemiyor.

#### Sebebi:

- Ayar düğmesi (11) kapatılmamıştır.
- Boru temizleme spirali borunun içine sıkışmış ve tıkanıklığa sebep olmuştur.
- Boru temizleme spirali spiral tamburuna (10) saat yönünde monte edilmemiştir.
- Elektrikli boru temizleme cihazı bozuk.

#### Çözüm:

- Ayar düğmesi (11) kapatılır, bkz. 3.1. REMS Mini-Cobra S aletinin kullanımı / 3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE aletinin kullanımı.
- Yön gösterici alet üzerindeki dönme yönü şalterini (3) şalter tutma sapına (2) doğru şekilde takılır. İleri itme kolu (Şek.1 (1)) sola döndürülür. Dokunma tipi emniyetli şalterine (4) hafifçe basın. Bu şekilde spiral tamburu (10) döner ve ardından dönme hızı ihtiyaca göre yavaş yavaş artar.
- Boru temizleme spirali sökülür ve yenisi takılır, bkz. 2.2.
- Elektrikli boru temizleme cihazı REMS yetkili servis istasyonu tarafından incelenmeli ve onarılmalıdır.

## 6. İmha

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, aküler, hızlı şarj cihazları ve güç kaynakları, kullanım ömürleri sonunda evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. 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 bantıyla 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. Yenişyle 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 Rommelshäuser 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 – 3

1	Подавателен лост	9	Шестостепенен държач
2	Ръкохватка	10	Спирален барабан
3	Превключвател за посоката на въртене	11	Регулиращо колело
4	Безопасен импулсен прекъсвач	12	Подавателен механизъм
5	Патронник	13	Акумулаторна батерия
6	Глава	14	Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане
7	Ръкохватка	15	Светодиодна работна лампа
8	Манивела		

## 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 прахове. Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.
- Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. При отвлечане на вниманието можете да загубите 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 предпазно заземените електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземените повърхности като тръби, парно, печки и хладилници. Налице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.
- Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически удар.
- Не използвайте кабела 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 експлоатацията 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 електрически инструменти 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 електрическия инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. С подходящия електрически инструмент Вие ще работите по-добре, по-сигурно и по-безопасно в посочения мощностен обхват.
  - 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 направявани.
  - 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.
  - 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.
  - Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури. Огън или температури над 130 °C могат да причинят експлозия.
  - 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 разрешения температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.
- Сервизно обслужване
  - Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на 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 електрически уреди за почистване на тръби

### **⚠ 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.

### REMS Mini-Cobra S и Mini-Cobra S 22V VE

- Съблюдавайте реактивния момент на задвижващата машина върху спиралния барабан (10) и работете с електрическия уред за почистване на тръби само с двете ръце като го придържате за подавателния лост (1) и ръкохватката (2). Има опасност от нараняване.
- Работете с REMS Mini-Cobra S в мрежата с устройство за автоматично прекъсване при повреда в тока (дефектнотоков прекъсвач) с 30 mA. Има опасност от електрически удар.
- Проверявайте редовно за повреда захранващия кабел на REMS Mini-Cobra S и удължителните проводници. Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.
- При реверса на спиралата в спиралния барабан (10) обърнете внимание на това да е изключена задвижващата машина респ. да е преключена посоката на спиралата от подавателния лост (1), преди главата на спиралата да се задвижи в подавателния механизъм. В противен случай главата (6) ще се повреди и няма да може да се използва повече.
- Обърнете внимание на разстоянието от края на тръбата до подавателния механизъм (12). Когато разстоянието е твърде голямо (> 200 mm), е възможно спиралата да започне да се усуква. Има опасност от нараняване!
- Никога не оставяйте спиралата да се задейства и показва от подавателния механизъм (12), без да е пхната в тръбата, която ще почиствате. Спиралата може да започне да се усуква. Има опасност от нараняване.
- При работа с REMS Mini-Cobra S на мокър под носете обувки с гумени подметки, напр. гумени ботуши. Тези обувки имат изолиращо въздействие и предпазват от евентуален електрически удар.
- Не използвайте електрически уред за почистване на тръби при повреда. Има опасност от злополука.
- Избягвайте попадането на вода върху електрическите части на уреда и го дръжте настрана от намиращите се в работната зона лица. Има опасност от електрически удар.
- При почистване на тръбите можете да попаднете на скрити електрически кабели, напр. когато тръбата е повредена. Има опасност от електрически удар.
- Хващайте въртящата се спирала само с ръкавиците, препоръчани от производителя. Латексови или хлабави ръкавици или парцали могат да се увият около спиралата и да доведат до сериозни наранявания.
- Не позволявайте фрезата да бъде блокирана при все още въртяща се спирала. Това може да претовари спиралата и да доведе до усукване, прегъване или счупване на спиралата и като следствие до сериозни наранявания.
- Използвайте латексови или гумени ръкавици в рамките на помощните ръкавици, както и защита на очите, защита на лицето, защитно облекло и дихателна защита, ако има съмнения за наличие на химикали, бактерии или други токсични или инфекциозни вещества в отточната тръба. Канализациите могат да съдържат химикали, бактерии и други вещества, които са корозивни, токсични, инфекциозни или могат да причинят други сериозни наранявания.
- Вземете предпазни мерки за хигиена. Не яжте и не пушете по време на работа с или експлоатация на електрическия инструмент. След използване на оборудването за почистване на канализацията, измийте ръцете и другите части на тялото, изложени на съдържанието на канализацията, с гореща сапунена вода. Тази мярка помага за намаляване на рисковете за здравето от контакт с токсичен или инфекциозен материал.
- Използвайте уреда за почистване на канали само за разрешените размери на канала. Използването на почистващ уред за канали с грешен размер може да доведе до усукване, прегъване или счупване на спиралата и като следствие до сериозни наранявания.
- За насочване на въртящата се спирала използвайте само помощни ръкавици от оригиналните принадлежности на REMS, вижте „1.2. артикулни номера“. При използването на неподходящи ръкавици напр. гумени, кожени ръкавици или ръкавици от подобен материал, както и при използването на кърла има опасност от нараняване.
- Никога не оставяйте електрическия уред за почистване на тръби да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете електрическия уред за почистване на тръби, извадете мрежовия щепсел. От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.

- Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрически уред за почистване на тръби поради физическите си, органолептичните или интелектуални способности, не трябва да го използват без надзор или инструктаж от отговорно лице. В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.
- Накарайте външните лица да напуснат работната зона. Не оставяйте други лица, особено деца, да докосват електрическия уред или кабела. Дръжте ги настрана от работното си място.
- Съхранявайте на безопасно място неизползваните електрически инструменти. Използваните електрически инструменти трябва да се съхраняват на сухо, високо или затворено място, извън обсега на малки деца.
- Не използвайте за тежка работа електрически инструменти със слаба мощност. Има опасност от нараняване.
- 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>.

### REMS Mini-Cobra

- Преди да използвате уреда за почистване на тръби с бормашина/винтоверт отстранете ръчната мотовилка (8). Има опасност от нараняване.
- Използвайте само подходящи бормашины/винтоверти с електронно регулиране на честотата на въртене като съблюдавате ръководството за експлоатация на бормашината/винтоверта. Има опасност от нараняване.
- Никога не използвайте/фиксирайте копчето фиксатора за включващия/изключващия ключ на бормашината/винтоверта. Има опасност от нараняване.
- Съблюдавайте реактивния момент на задвижващата машина върху спиралния барабан (10) и работете с електрическия уред за почистване на тръби само с двете ръце като го придържате за дръжката (7) и ръкохватката (2) на бормашината/винтоверта. Има опасност от нараняване.
- Обърнете внимание на разстоянието от края на тръбата до патронника. Когато разстоянието е твърде голямо (> 200 mm), е възможно спиралата да започне да се усуква. Има опасност от нараняване!
- Не използвайте задвижващи машини с бързо спиране. При внезапно спиране на задвижващата машина тя може да измени посоката си на движение поради инерционния момент на все още въртящата се спирален барабан (10).

## Указания за безопасност на акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, захранвания с напрежение

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените 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) → Downloads → Ръководства за експлоатация → Указания за безопасност → Указания за безопасност, акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, захранвания с напрежение.

## Информационни листове за безопасност

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочетете информационните листове за безопасност. Пропуски при спазване на посочените инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Вижте [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Информационни листове за безопасност → Акумулаторни батерии

### Обяснение на символите

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.

#### **УКАЗАНИЕ**



Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.



Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация



Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II



Екологично рециклиране



Декларация за съответствие CE

## 1. Технически данни

### Употреба по предназначение

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S и REMS Mini-Cobra S 22V VE са предназначени да отстраняват запушвания от тръби, напр. в кухни, тоалетни и бани. Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

Преглед на употребата на акумулаторни инструменти, акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, захранвания на REMS.

Вижте [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Ръководства за експлоатация → ПРОВЕРКА НА ТРЪБИ И КАНАЛИ, ПОЧИСТВАНЕ НА ТРЪБИ И КАНАЛИ: ДРУГИ ДОКУМЕНТИ



### 1.1. Обем на доставката

REMS Mini-Cobra:	Спирала за почистване на тръби Ø 8 mm, Ръководство за експлоатация.
REMS Mini-Cobra S:	Спирала за почистване на тръби с жило Ø 8 mm, Ръководство за експлоатация.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Електрически уред за почистване на тръби, спирала за почистване на тръби с жило Ø 8 mm, акумулаторна батерия Li-Ion 21,6 V, бързозарядно устройство, инструкция за експлоатация

### 1.2. Номера на артикулите

Уред за почистване на тръби REMS Mini-Cobra с ръчно и електрическо задвижване	170010
REMS Mini-Cobra S Електрически уред за почистване на тръби	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE Електрически уред за почистване на тръби	170025
Спирала за почистване на тръби Ø 8 mm × 7,5 m (само REMS Mini-Cobra)	170200
Спирала за почистване на тръби с жило Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Спирала за почистване на тръби Ø 10 mm x 10 m	170205
Направляващи ръкавици, чифт	172610
Направляваща ръкавица накована, лява	172611
Направляваща ръкавица накована, дясна	172612
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Бързозарядно устройство 100–240 V, 90 W	571585
Кутия от стоманена ламарина с вложка	170107
REMS CleanM, препарат за почистване на машини	140119

### 1.3. Област на приложение

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Отстранява запушвания от тръби, напр. в кухни, бани и тоалетни, за тръби Ø 20–50 (75) mm

#### Диапазон на работната температура

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Акумулаторна батерия	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Бързозарядно устройство	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Захранвания с напрежение	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Диапазон на температура на съхранение -15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Електрически параметри

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
с изолация и потискане на радиосмущения  
С електронно управление на честотата на въртене 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
С електронно управление на честотата на въртене 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Бързозарядно устройство Вход 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Изход 21,6 V =  
с изолация и потискане на радиосмущения

Бързозарядно устройство Вход 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Изход 21,6 V =  
с изолация и потискане на радиосмущения

### 1.5. Размери

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Тегло

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 lb)
REMS Mini-Cobra S 22V VE без акумулаторна батерия	4,9 kg (10,8 lb)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Информация за шума

REMS Mini-Cobra S  
Емисии по време на работа L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A), Несигурност K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Емисии по време на работа L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A), Несигурност K = 3 dB(A)

### 1.8. Вибрации

REMS Mini-Cobra S  
Измерена ефективна стойност на ускорението 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Несигурност K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Измерена ефективна стойност на ускорението 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Несигурност K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

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

## 2. Пускане в експлоатация

### 2.1. Електрическо присъединяване

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Съблюдавайте мрежовото напрежение!** Преди да включите задвижващата машина, бързозарядното устройство или захранването проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на номиналното напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрическия 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.

#### Акумулаторна батерия

##### 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. 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 Li-Ion акумулаторната батерия преди употреба.

За зареждането на Li-Ion акумулаторната батерия REMS използвайте само разрешени бързозарядни устройства REMS. Новите и отдавна неизползваните акумулаторни батерии Li-Ion достигат пълния си капацитет едва след многократни зареждания.

#### Бързозарядни устройства

Когато щепселът е включен в електрическата мрежа, зелената контролна лампа свети непрекъснато. Когато акумулаторната батерия е поставена в бързозарядното устройство, зелената контролна лампа мига - акумулаторната батерия се зарежда. Когато зелената контролна лампа свети непрекъснато, тогава акумулаторната батерия е заредена. Ако мига червената контролна лампа, тогава акумулаторната батерия е дефектна. Когато контролната лампа 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 на устройството.

#### **УКАЗАНИЕ**

Бързо зарядните устройства не са подходящи за използване на открито.

### Захранване

Захранванията са предназначени за захранване от мрежата на акумулаторните инструменти, вместо от акумулаторна батерия. Захранването е оборудвано със защита срещу свръхток и термозащита. Режимът на работа се индикира чрез светодиоден индикатор. Светещ светодиод указва готовност за работа. Ако светодиодът изгасне или започне да мига, това указва наличие на свръхток или на недопустима температура. През този период от време не е възможно използването на задвижващата машина. След известен период от време светодиодът светва отново и работата може да бъде продължена.

#### УКАЗАНИЕ

Захранването не е подходящо за използване на открито.

### 2.2. Монтиране на спиралата в спиралния барабан (10)

Когато се монтира нова спирала, на около 50 mm преди задния си край тя трябва да се огъне на около 45° и да се пхне в спиралния барабан през отворения патронник (5) / подавателния механизъм (12) така, че погледнато през челния отвор на спиралния барабан (10) спиралата да се върти в посока на часовниковата стрелка. Пхнете спиралата, докато главата (6) се покаже навън от патронника (5) / подавателния механизъм (12) с около 200 mm.

### 3. Експлоатация

#### ВНИМАНИЕ

##### Опасност за здравето поради замърсена спирала!

Докосването на замърсена спирала може да бъде опасно за здравето на оператора. Носете защитни ръкавици и измийте ръцете си със сапун и вода след приключване на работа.

#### 3.1. Експлоатация REMS Mini-Cobra S

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Носете подходящи ръкавици!

#### ВНИМАНИЕ

Работете с електрически уред за почистване на тръби като го държите само с две ръце, респ. за подавателния лост (1) и ръкохватката (2). Обърнете внимание на реактивния момент на задвижващата машина върху спиралния барабан (10) при включване и изключване! Препоръчва се стартирането на уреда да стане с ниска честота на въртене, която при необходимост да се увеличава бавно.

Изтеглете спиралата с Ø 8 mm, респ. с Ø 10 mm с около 150 mm. Завъртете до упор регулиращото колелце (11) при спирали с Ø 8 mm, а при спирали с Ø 10 mm, докато почувствате съпротивление като след това направите още едно завъртане. Поставете превключвателя за посоката на въртене (3) на стрелката в посока към спиралния барабан (10). С помощта на регулиращото колелце на безопасния импулсен прекъсвач (4) честотата на въртене може да се ограничи от най-ниска степен А до най-високата степен F. Натиснете леко безопасния импулсен прекъсвач (4), така че спиралният барабан (10) да се завърти, след това при необходимост увеличете бавно честотата на въртене. Завъртете подавателния лост (фиг. 1 (1)) наляво, за да вкарате спиралата в тръбата. Ако спиралата попадне на съпротивление, трябва да намалите честотата на въртене респ. да реверсирате посоката на подаване. След като премахнете запушването, завъртете подавателния лост (фиг. 1 (1)) надясно, за да извадите спиралата от тръбата. Електрическият уред за почистване на тръби трябва да се изключи на около 200 mm, преди главата (6) да достигне подавателния механизъм (12). След като приключите с почистването, трябва да развиете регулиращото колелце (11) и да пхнете на ръка спиралата в спиралния барабан (10) малко преди главата (6) да се опре до подавателния механизъм (12).

#### ВНИМАНИЕ

Когато разстоянието е твърде голямо разстояние между края на тръбата / отточния канал и подавателния механизъм (12), е възможно спиралата да започне да се усуква (опасност от нараняване)!

#### УКАЗАНИЕ

По време на почистване пхнете спиралата в тръбата, така че в спиралния барабан (10) да останат поне 2 навивки. Ако продължите да вкарвате спиралата, тя няма да може да се реверсира повече с помощта на двигателя. В такъв случай спиралата трябва да се завърти на ръка обратно в спиралния барабан (10) с около 2 навивания. След това реверсът функционира отново нормално.

Поставената на спиралата глава (6) не трябва в никакъв случай да стигне до подавателния механизъм (12), тъй като в противен случай ще се повреди спиралата.

#### 3.2. Експлоатация REMS Mini-Cobra S 22V VE

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Носете подходящи ръкавици!

#### ВНИМАНИЕ

Работете с електрически уред за почистване на тръби като го държите само с две ръце, респ. за подавателния лост (1) и ръкохватката (2).

Изтеглете спиралата с Ø 8 mm, респ. с Ø 10 mm с около 150 mm. Завъртете до упор регулиращото колелце (11) при спирали с Ø 8 mm, а при спирали с Ø 10 mm, докато почувствате съпротивление като след това направите още едно завъртане. Натиснете до упор ключа за посоката на въртене (3) с върха на стрелката в посока към барабана за спирали (10). Натиснете безопасния импулсен прекъсвач (4) докрай, спиралният барабан (10) стартира бавно и след кратко време достига максимални обороти. Завъртете подавателния лост (фиг. 2 (1)) наляво, за да вкарате спиралата в тръбата. Ако спиралата попадне на съпротивление, трябва да намалите честотата на въртене респ. да реверсирате посоката на подаване. След като премахнете запушването, завъртете подавателния лост (фиг. 2 (1)) надясно, за да извадите спиралата от тръбата. Електрическият уред за почистване на тръби трябва да се изключи на около 200 mm, преди главата (6) да достигне подавателния механизъм (12). След като приключите с почистването, трябва да развиете регулиращото колелце (11) и да пхнете на ръка спиралата в спиралния барабан (10) малко преди главата (6) да се опре до подавателния механизъм (12).

#### ВНИМАНИЕ

Когато разстоянието е твърде голямо разстояние между края на тръбата / отточния канал и подавателния механизъм (12), е възможно спиралата да започне да се усуква (опасност от нараняване)!

#### УКАЗАНИЕ

По време на почистване пхнете спиралата в тръбата, така че в спиралния барабан (10) да останат поне 2 навивки. Ако продължите да вкарвате спиралата, тя няма да може да се реверсира повече с помощта на двигателя. В такъв случай спиралата трябва да се завърти на ръка обратно в спиралния барабан (10) с около 2 навивания. След това реверсът функционира отново нормално.

Поставената на спиралата глава (6) не трябва в никакъв случай да стигне до подавателния механизъм (12), тъй като в противен случай ще се повреди спиралата.

#### 3.3. Експлоатация REMS Mini-Cobra

Изтеглете спиралата за почистване на тръбата с около 300 mm от спиралния барабан (10), затегнете на ръка патронника (5) и пхнете спиралата в тръбата, която трябва да се почисти. Дръжте здраво ръкохватката (7) и чрез завъртане на манивелата (8) завъртете с другата ръка спиралния барабан (10) в посока на часовниковата стрелка. Пхнете спиралата в тръбата, която ще се почиства, така че патронникът (5) да може да се задейства на ръка. Отворете патронника (5) и изтеглете отново спиралата с около 300 mm от спиралния барабан (10). Повторете операцията, докато почувствате съпротивление респ. докато се отстрани запушването. Изтеглете спиралата на ръка и я пхнете отново в спиралния барабан.

#### 3.4. Експлоатация на REMS Mini-Cobra с подходяща пробивна машина/подходящ винтоверт

Ако при задвижването на REMS Mini Cobra се използва пробивна машина/винтоверт, трябва да се обърне внимание на това тя/той да е оборудван/а с безстелно електронно управление на честотата на въртене  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Отстранете манивелата (8). Присъединете пробивната машина/винтоверта с патронника към шестостенен водач (9).

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Носете подходящи ръкавици!

#### ВНИМАНИЕ

Не използвайте пробивна машина/винтоверт с устройство за бързо спиране! При внезапното спиране на задвижващата машина тя може да измени посоката си на движение поради инерционния момент на все още въртящия се спирален барабан (10).

Изтеглете спиралата за почистване на тръбата с около 300 mm от спиралния барабан (10), затегнете на ръка патронника (5). Непременно задвижете бавно бормашината/винтоверта надясно и при необходимост увеличете честотата на въртене. Пхнете спиралата в тръбата, която ще се почиства, така че патронникът (5) да може да се задейства на ръка. Изключете пробивната машина/винтоверта. Отворете патронника (5) и изтеглете отново спиралата с около 300 mm от спиралния барабан (10). Повторете операцията, докато почувствате съпротивление респ. докато се отстрани запушването. Спазвайте максимално разстояние от 200 mm между края на тръбата/отливния канал и патронника (5), тъй като в противен случай спиралата може да се усуче. Винаги изтегляйте спиралата на ръка и я пхнете отново в спиралния барабан (10). Завъртайте пробивната машина/винтоверта наляво само, когато спиралата е заседнала в тръбата. В такъв случай включете последователно пробивната машина/винтоверта в посока от дясно наляво.

#### 3.5. Контрол на състоянието на машината със защита срещу дълбоко разреждане за акумулаторната батерия

REMS Mini-Cobra S 22 V VE е оборудван със защита от претоварване срещу твърде силни токове с индикация на състоянието на заряда. Състоянието на зареждане се показва чрез светодиодна работна светлина (15). Светодиодната работна светлина мига, когато акумулаторната батерия трябва да се зареди, акумулаторната батерия има дефект или задвижващата машина е изключена поради свръхток. Ако това състояние

настъпи по време на работния процес и машината спре, работният процес трябва да се завърши със заредена акумулаторна литиево-йонна батерия

### 3.6. Стъпаловидна индикация за състоянието на зареждане (14) на акумулаторната батерия

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

## 4. Поддържане в изправност

Препоръчва се, независимо от споменатото по-долу в текста техническо обслужване, електрическият уред за почистване на тръби и аксесоари (напр. батерии, устройства за бързо зареждане, хранване) да се подлага минимум веднъж годишно на инспекция и повторна проверка на електрическите уреди от оторизиран сервиз на REMS. В Германия също и за мобилните електрически съоръжения се изисква извършването на подобна повторна проверка на електрическите уреди съгласно DIN VDE 0701-0702 и съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки DGUV разпоредба 3 „Електрически уредби и съоръжения“. Освен това валидните на мястото на експлоатация национални разпоредби за безопасност, правила и нормативни уредби трябва да се съблюдават и спазват.

## 5. Смущения

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Повреда: Електрическият инструмент не може да се пусне.

**Причина:**

- Износени въгленови четки (REMS Mini-Cobra S).
- Захранващият проводник е дефектен.
- Електрическият уред за почистване на тръби е дефектен.

### 5.2. Повреда: Задвижващата машина спира по време на работа.

**Причина:**

- Задвижващата машина прегрява или е претоварена
- Акумулаторната батерия е празна или дефектна (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Задвижващата машина е дефектна

### 5.3. Повреда: Липсва спирално подаване.

**Причина:**

- Регулиращото колелце (11) не е настроено.
- Спиралата е блокирала в тръбата респ. в запушването.
- Спиралата не е монтирана в спиралния барабан (10) в посока на движение на часовниковата стрелка.
- Електрическият уред за почистване на тръби е дефектен.

## 4.1. Поддръжка

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Преди да извършвате техническа поддръжка, изключете щепсела от контакта!**

Почиствайте редовно електрическия уред за почистване на тръби и спиралата, особено когато той не е бил използван продължително време. Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус) само с почистващ 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, разрестител или подобни продукти за почистване.

Внимавайте никога да не попадат течности върху респ. във вътрешността на електрическия уред за почистване на тръби. Никога не потапяйте в течности електрическия уред за почистване на тръби.

## 4.2. Инспекция/привеждане в изправност

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Предавката работи в непрекъснат гресиращ слой и затова нейното смазване не е необходимо. Задвижващият мотор REMS Mini-Cobra S е с 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.

### Отстраняване:

- Сменете въгленовите четки като натоварите с това квалифициран персонал или предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Сменете захранващия проводник като натоварите с това квалифициран персонал или предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Възложете проверката/ремонта на електрическия уред за почистване на тръби на оторизиран сервиз на REMS.

### Отстраняване:

- Оставете задвижващата машина да се охлади или задвижващата машина не е подходяща за извършваната работа.
- Заредете акумулаторната батерия с бързозарядното устройство или я сменете.
- Проверка/ремонт на задвижващата машина от оторизиран чрез договор сервиз на REMS.

### Отстраняване:

- Настройте регулиращото колелце (11), вижте 3.1. Експлоатация на REMS Mini-Cobra S / 3.2. Експлоатация на REMS Mini-Cobra S 22V VE.
- Настройте превключвателя за посоката на движение (3) на стрелката в посока към ръкохватката (2). Завъртете наляво подавателния лост (фиг. 1 (1)). Натиснете леко безопасния импулсен прекъсвач (4), така че спиралният барабан (10) да се завърти, след това при необходимост увеличете бавно честотата на въртене.
- Демонтирайте спиралата и я монтирайте отново, вижте 2.2.
- Възложете проверката/ремонта на електрическия уред за почистване на тръби на оторизиран сервиз на REMS.

## 6. Рециклиране

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, акумулаторните батерии, бързозарядните устройства и захранванията не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци след края на техния експлоатационен срок. Те трябва да се рециклират в съответствие със законите 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 Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законните 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

### Joonis 1–3

1 Rankena su pastūmos valdymo funkcija	9 Šešiabriaunis griebtuvas
2 Rankena su jungikliu	10 Spiralės būgnas
3 Sukimosi krypties jungiklis	11 Reguliavimo ratukas
4 Apsauginis jungiklis	12 Pastūmos pavara
5 Fiksuojamasis griebtuvas	13 Akumuliatorius
6 Kuokos formos spiralės galvutė	14 Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius
7 Rankena	15 Šviesos diodų darbinė lempuė
8 Sukimo rankena	

## Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems 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 sprogioje 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 tiktai 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 pavarę 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 nešikite 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 besisukančioje 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.
- Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, galima sumažinti pavojų dėl dulkių.
- 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 akimirka 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.
- Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie su juo nesup pažino 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. Daugeli nelaimingų atsitikimų sukelta netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir sausus. Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis mažiau stringa, ir yra lengviau valdomi.
- Naudokite elektrinį įrankį, darbo įrankį, darbo įrankius pagal šiuos nurodymus. Atsivėlkite 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

- Akumuliatorių 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, sprogimą arba sužaloti.
- Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros. Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C temperatūra gali sukelti sprogimą.
- Laikykites visų įkrovimo nurodymų ir niekada nekraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio temperatūroje, kuri yra už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūros sritys ribų. Netinkamai kraunant arba kraunant neleistinose temperatūroje, akumuliatorius gali sugesti, ir padidėja gaisro pavojus.

#### 6) Techninės priežiūros tarnyba

- Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojant 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 įgalotos klientų aptarnavimo tarnybos skyriai.

## Saugos nurodymai dirbantiems elektriniais vamzdžių valymo prietaisais

### ⚠️ 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.

#### REMS Mini-Cobra S ir Mini-Cobra S 22V VE

- Stebėkite pavaros reaktyvųjį momentą į spiralės būgną (10) ir valdykite elektrinį vamzdžių valymo prietaisą tik abejomis rankomis paėmę už rankenos su pastūmos valdymo funkcija (1) ir rankenos su jungikliu (2). Kyla sužeidimo pavojus.
- Naudokite REMS Mini-Cobra S tik su apsauginiu 30 mA nuotėkio srovės jungikliu (FI jungikliu), įjungtu į tinklą. Kyla elektros smūgio pavojus.
- Reguliariai tikrinkite, ar nepažeistas REMS Mini-Cobra S jungiamasis laidas ir ilginamieji laidai. Pažeistus laidus leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliojose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Vamzdžių valymo spiralei grįžtant į spiralės būgną (10) atkreipkite dėmesį, kad pavara būtų išjungta arba vamzdžių valymo spiralės pastūmos kryptis būtų perjungta rankena su pastūmos valdymo funkcija (1), kol spiralės kuokos formos galvutė nepateko į pastūmos pavara (12). Priešingu atveju kuokos formos galvutė (6) bus pažeista ir nebetinkama naudoti.
- Laikykites atstumo tarp vamzdžio galo ir pastūmos pavaros (12). Esant per dideliu atstumui (> 200 mm), vamzdžių valymo spiralė gali susisukti. Kyla sužeidimo pavojus!

- Niekada neleiskite judėti vamzdžių valymo spiralei iš pastūmos pavaros (12), jei ji neįkišta į valytiną vamzdį. Vamzdžių valymo spiralė gali susisukti. *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Dirbdami su REMS Mini-Cobra S ant drėgno pagrindo, avėkite batus guminiiais padais, pvz., botus. Šie batai izoluoja ir apsaugo nuo galimo elektros smūgio.
- Nenaudokite pažeisto elektrinio vamzdžių valymo prietaiso. *Kyla nelaimingo atsitikimo pavojus.*
- Elektrinio vamzdžių valymo prietaiso elektros įrangos dalis ir asmenis darbo zonoje saugokite nuo vandens. *Kyla elektros smūgio pavojus.*
- Valydami vamzdžius galite kliudyti paslėptus elektros laidus, jeigu, pvz., vamzdis yra pažeistas. *Kyla elektros smūgio pavojus.*
- Lieskite besisukančią spiralę tik mūvėdami gamintojo rekomenduojamas pirštines. *Lateksinės arba kitos neprigludusios pirštines, arba šluostės gali apsvyriuoti aplink spiralę ir sukelti sunkius sužalojimus.*
- Stebėkite, kad freza nebūtų blokuota tuo metu, kai spiralė dar sukasi. *Dėl to spiralę gali veikti per didelė apkrova ir ji gali persisukti, sulinkti arba lūžti ir sukelti sunkius sužalojimus.*
- Po darbinėmis pirštinėmis mūvėkite lateksines arba gumines pirštines, taip pat naudokite akių ir veido apsaugos priemones, vilkėkite apsauginius drabužius ir dėvėkite kvėpavimo takų apsaugos priemones, jei įtariate, kad nutekamajame vamzdyje yra chemikalų, bakterijų arba kitų nuodingų ar infekcinių sukeliančių medžiagų. *Nuotekose gali būti chemikalų, bakterijų ir kitų medžiagų, kurios gali ēsdinti, būti nuodingos arba sukelti infekcijas ar sukelti kitus rimtus sužalojimus.*
- Imkitės higienos užtikrinimo priemonių. *Nevalgykite ir nerūkykite dirbdami su elektros įrankiu arba jam veikiant. Panaudoję nuotekų valymo įrenginį, rankas ir kitas kūno dalis, kurios lietsi su nuotekų sudedamosiomis medžiagomis, nusiplaukite karštu vandeniu su muilu. Ši priemonė padeda sumažinti pavojų sveikatai dėl sąlyčio su nuodingomis arba infekciją sukeliančiomis medžiagomis.*
- Naudokite tik leidžiamiems nuotekų įrangos dydžiams tinkamus nuotekų valymo prietaisus. *Naudojant neteisingo dydžio nuotekų valymo prietaisą, spiralė gali persisukti, sulinkti arba lūžti ir sukelti sunkius sužalojimus.*
- Besisukančiai spiralei kreipti naudokite tik REMS originalias darbinės pirštines, žr. „1.2. Gaminių numeriai“. *Naudojant netinkamas pirštines, pvz., gumines, odines arba pagamintas iš panašios medžiagos, bei naudojant, pvz., neprigludusį audinį, kyla pavojus susižaloti.*
- Niekada nepalikite veikiančio elektrinio vamzdžių valymo prietaiso be priežiūros. *Ilgesnį laiką nedirbdami, išjunkite elektrinį vamzdžių valymo prietaisą, ištraukite tinklo kištuką. 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 vamzdžių valymo prietaiso, neleidiama naudoti šio elektrinio vamzdžių valymo prietaiso, jei jų neprižiūri arba neinstruktuoja atsakingas asmuo. *Priešingu atveju kyla netinkamo valdymo ir sužalojimų pavojus.*
- Saugokite, kad darbo zonoje nebūtų kitų asmenų. *Neleiskite kitiems asmenims, ypač vaikams, liesti elektrinio įrankio arba kabelio. Saugokite, kad jie nepatektų į darbo zoną.*
- Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite saugioje vietoje. *Nenaudojami elektriniai įrankiai privalo būti laikomi sausoje, aukštai esančioje arba užrakintoje, vaikams nepasiekiamoje vietoje.*
- Sunkiems darbams atlikti nenaudokite mažo galingumo elektrinių įrankių. *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Naudokite tik leidžiamus naudoti ir atitinkamai paženklintus ilginamuosius laidus, kurių skerspjūvis yra pakankamas. *Ilginamuosius laidus, kurių ilgis siekia iki 10 m, naudokite 1,5 mm² skerspjūvio, 10–30 m ilgio – 2,5 mm² skerspjūvio.*

#### REMS Mini-Cobra

- Prieš naudodami vamzdžių valymo prietaisą su gręžtuvu / gręžtuvu-suktuvu, pašalinkite sukimo rankeną (8). *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Naudokite tik tinkamus gręžtuvus / gręžtuvus-suktuvus su elektrone sukimosi greičio reguliavimo funkcija ir laikykitės gręžtuvo / gręžtuvu-suktuvo naudojimo instrukcijos. *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Niekada nenaudokite / nefiksukite gręžtuvo / gręžtuvu-suktuvo jungiklio fiksavimo mygtuko. *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Stebėkite pavaros reaktyvųjį momentą į spiralės būgną (10) ir valdykite vamzdžių valymo prietaisą tik abejomis rankomis paėmę už rankenos (7) ir rankenos su jungikliu (2). *Kyla sužeidimo pavojus.*
- Laikykitės atstumo tarp vamzdžio galo ir fiksuojamojo griebtuvo. *Esant per dideliui atstumui (> 200 mm), vamzdžių valymo spiralė gali susisukti. Kyla sužeidimo pavojus!*
- Nenaudokite pavarų su greitojo stabdymo funkcija. *Stagiai išjungiant pavarą, ji gali apvirtti dėl besisukančio spiralės būgno (10) smagratinio momento.*

### Saugos nurodymai dirbant su akumulatoriais, sparčiaisiais įkrovikliais, maitinimo šaltiniais

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite reikalavimų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Žr. taip pat [www.rems.de](http://www.rems.de) → Atsisiuntimai → Naudojimo instrukcijos → Saugos nurodymai → Saugos nurodymai dirbant su akumulatoriais, sparčiaisiais įkrovikliais, maitinimo šaltiniais.

### Saugos duomenų lapai

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite saugos duomenų lapus. *Jei nesilaikysite reikalavimų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Atsisiuntimai → Saugos duomenų lapai → Akumulatoriai

#### 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 pradėdant eksploatuoti



Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S ir REMS Mini-Cobra S 22 V VE skirti vamzdžių užsikimšimams šalinti, pvz., virtuvėje, vonioje ir tualete.

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

REMS akumuliatorių įrankių, akumuliatorių, sparčiųjų įkroviklių ir maitinimo šaltinių naudojimo apžvalga.

Žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Atsisiuntimai → Naudojimo instrukcijos → VAMZDŽIŲ IR KANALIZACIJOS PATIKRA, VAMZDŽIŲ IR KANALIZACIJOS VALYMAS: KITI DOKUMENTAI



#### 1.1. Tiekimo komplektas

REMS Mini-Cobra:	Vamzdžių valymo prietaisai, Vamzdžių valymo spiralė Ø 8 mm, Naudojimo instrukcija.
REMS Mini-Cobra S:	Elektrinis vamzdžių valymo prietaisai, Vamzdžių valymo spiralė su šerdimi Ø 8 mm, Naudojimo instrukcija.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Elektrinis vamzdžių valymo prietaisai, vamzdžių valymo spiralė su Ø 8 mm šerdimi, 21,6V ličio jonų akumulatorius, greito krovimo prietaisai, eksploatavimo instrukcija

#### 1.2. Gaminių numeriai

REMS Mini-Cobra vamzdžių valymo prietaisai rankinis arba varomas elektra	170010
REMS Mini-Cobra S elektrinis vamzdžių valymo prietaisai	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE elektrinis vamzdžių valymo prietaisai	170025
Vamzdžių valymo spiralė Ø 8 × 7,5 m (tik REMS Mini-Cobra)	170200
Vamzdžių valymo spiralė su šerdimi Ø 8 × 7,5 m	170201
Vamzdžių valymo spiralė Ø 10 × 10 m	170205
Kreipiklio pirštinės (pora)	172610
Kreipiklio pirštinė, kairė	172611
Kreipiklio pirštinė, dešinė	172612
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Spartusis įkroviklis 100–240 V, 90 W	571585
Plieninės skardos dėžė su įdėklu	170107
REMS CleanM, Mašinų valiklis	140119

#### 1.3. Darbinis diapazonas

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE Vamzdžių užsikimšimams pašalinti, pvz., virtuvėje, vonioje, tualete, vamzdžiams Ø 20–50 (75) mm

**Darbinės temperatūros sritys**

REMS Mini-Cobra S 22V VE	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Akumulatorius	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Spartusis įkroviklis	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Maitinimo šaltinis	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Laikymo temperatūros diapazonas	-15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

**1.4. Elektros duomenys**

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių,  
Elektroniniu būdu reguliuojamas sūkių skaičius 0–950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Elektroniniu būdu reguliuojamas sūkių skaičius 0–560 min<sup>-1</sup>

Spartusis įkroviklis Jėgimas 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Išėjimas 21,6 V =  
apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių

Spartusis įkroviklis Jėgimas 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Išėjimas 21,6 V =  
apsauginė izoliacija, apsaugotas nuo trukdžių

**1.5. Išmatavimai**

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

**1.6. Svoris**

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 svarų)
REMS Mini-Cobra S 22V VE be akumulatoriumi	4,9 kg (10,8 svarų)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 svarų)
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 svarų)
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 svarų)
REMS ličio jonų akumulatorius 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 svarų)

**1.7. Triukšmingumas**

REMS Mini-Cobra S  
Emisijos vertė darbo vietoje L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Neapibrėžtis K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Emisijos vertė darbo vietoje L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Neapibrėžtis K = 3 dB(A)

**1.8. Vibracija**

REMS Mini-Cobra S  
Pagreičio efektinė svartinė vertė 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Neapibrėžtis K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Pagreičio efektinė svartinė vertė 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Neapibrėžtis K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Nurodyta vibravimo emisijos vertė buvo išmatuota, remiantis standartiniu išbandymo metodu ir gali būti naudojama palyginimui su kitu prietaisu. Nurodytą vibravimo emisijos vertę galima taip pat naudoti, pradėdant 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. Paruošimas eksploatuoti****2.1. Prijungimas prie elektros tinklo****⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Prieš prijungdami pavarą, spartųjį įkroviklį arba maitinimo srovės tiekimą, patikrinkite, ar gaminio parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnose aplinkose, pastatų viduje ir lauke arba esant palyginamoms pastatymo rūšims, elektrinį įrangą jungkite 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****Visiškas iškrovimas dėl sumažintosios įtampos**

Ličio jonų akumulatoriams įtampa negali būti žemesnė nei mažiausioji įtampa, kadangi priešingu atveju akumulatorius gali būti pažeistas visišku iškrovimu. Prieš tiekimą REMS ličio jonų akumulatoriai yra įkrauti maždaug 40 %. Todėl ličio jonų akumulatorius prieš naudojimą reikia įkrauti ir reguliariai įkrauti papildomai. Jei nesilaikoma šio elementų gamintojo taisyklės, ličio jonų akumulatorius gali būti pažeidžiamas visiškai iškraunant.

**Visiškas iškrovimas sandėliuojant**

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

**PRANEŠIMAS****Ličio jonų akumuliatorių įkraukite prieš naudojimą.**

REMS ličio jonų akumulatoriams įkrauti naudokite tik patvirtintus REMS sparcuosius įkroviklius. Nauji ir ilgą laiką nenaudoti ličio jonų akumulatoriai visą talpą pasiekia tik po kelių krovimų.

**Spartieji įkrovikliai**

Jei tinklo šakutė įkišta, kontrolinė lemputė kairėje šviečia žalia pastovia šviesa. Jei akumulatorius yra įstatytas į spartųjį įkroviklį, mirksinti žalia kontrolinė lemputė rodo, kad akumulatorius kraunamas. Jei ši kontrolinė lemputė šviečia žalia pastovia šviesa, akumulatorius yra įkrautas. Jei kontrolinė lemputė mirksi raudonai, akumulatorius yra sugedęs. Jei kontrolinė lemputė šviečia raudona pastovia šviesa, sparciojo įkroviklio ir (arba) akumulatoriaus temperatūra yra mažesnė arba viršija leidžiamą sparciojo įkroviklio darbinį intervalą nuo 0 °C iki +40 °C.

**PRANEŠIMAS**

Spartieji įkrovikliai nėra skirti naudoti lauke.

**Maitinimo srovės tiekimas**

Maitinimo šaltiniai skirti akumulatoriniams įrankiams eksploatuoti tiekiant elektrą iš tinklo, o ne naudojant akumuliatorių. Maitinimo šaltinyje įdiegta apsaugos nuo viršrosio ir temperatūros. Eksploatacinė būklė rodoma naudojant šviesos diodus. Šviečiantis šviesos diodas reiškia reikiama eksploatavimo parengtį. Jei šviesos diodas užgęsta arba mirksi, reiškia, kad yra viršrosio arba neleistina temperatūra. Naudoti pavaros tuo metu negalima. Praėjus tam tikram laikui, šviesos diodas vėl pradeda šviesti ir galima tęsti darbą.

**PRANEŠIMAS**

Maitinimo šaltinis nėra skirtas naudoti lauke.

**2.2. Vamzdžių valymo spiralės montavimas spiralės būgne (10)**

Jei montuojama nauja vamzdžių valymo spiralė, ją reikia palenkti maždaug 45° maždaug 50 mm atstumu nuo galinio spiralės galo ir po to įkišti pro atvirą fiksuojamąjį griebtuvą (5) / pastūmos pavarą (12) į spiralės būgną (10), kad vamzdžių valymo spiralė vyniotųsi pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį, žiūrint pro spiralės būgno (10) priekinę angą. Vamzdžių valymo spiralę įkišti tiek, kad kuokos formos galvutė (6) kyšotų maždaug 200 mm iš fiksuojamojo griebtuvo (5) / pastūmos pavaros (12).

**3. Naudojimas****⚠ DĖMESIO****Pavojus sveikatai dėl užterštos spiralės!**

Naudotojui prisilietus prie užterštos spiralės, gali kilti pavojus jo sveikatai. Mūvėkite apsaugines pirštines ir užbaigę darbą kruopščiai nusiplaukite rankas vandeniu ir muilu.

**3.1. REMS Mini-Cobra S naudojimas****⚠ ĮSPĖJIMAS****Mūvėkite tinkamą darbinę pirštinę!****⚠ DĖMESIO**

Elektrinį vamzdžių valymo prietaisą laikykite tik abejomis rankomis, visada tvirtai paėmę už rankenos su pastūmos valdymo funkcija (1) ir rankenos su jungikliu (2). Įjungdami ir išjungdami stebėkite pavaros reaktyvųjį momentą į spiralės būgną (10)! Rekomenduojama elektrinį vamzdžių valymo įrenginį palaisti veikti mažesniu sukimosi greičiu ir, jei reikia, pamažu jį didinti.

Vamzdžių valymo spiralę Ø 8 mm arba Ø 10 mm ištraukite maždaug 150 mm. Naudodami vamzdžių valymo spiralę Ø 8 mm, reguliavimo ratuką (11) pasukite iki galo, naudodami vamzdžių valymo spiralę Ø 10 mm, sukite, kol pajusite pasipriešinimą, ir po to dar vieną apsisukimą. Sukimosi krypties perjungiklį (3) nustatykite ties rodykle spiralės būgno (10) kryptimi. Su apsauginio jungiklio (4) reguliavimo ratuku sukimosi greičį galima riboti nuo žemiausios A pakopos iki aukščiausios F pakopos. Nestipriai paspauskite apsauginį jungiklį (4), kad spiralės būgnas (10) suktųsi, po to pagal poreikį didinkite sukimosi greitį. Rankeną su pastūmos valdymo funkcija (1 pav., (1)) sukite kairėn, kad vamzdžių valymo spiralę įkištumėte į vamzdį. Jei vamzdžių valymo spiralė sutinka pasipriešinimą, sukimosi greičį reikia sumažinti arba pakeisti pastūmos kryptį. Pašalinę užsikimšimą, rankeną su pastūmos valdymo funkcija (1 pav., (1)) sukite dešinėn, kad vamzdžių valymo spiralę ištrauktumėte iš vamzdžio. Kuokos formos galvutei (6) esant maždaug 200 mm iki pastūmos pavaros (12), elektrinį vamzdžių valymo prietaisą reikia išjungti. Baigus valyti, prieš transportuojant reikia atlaisvinti reguliavimo ratuką (11) ir vamzdžių valymo spiralę ranka kišti atgal į spiralės būgną (10), kol kuokos formos galvutė (6) atsiduria prie pastūmos pavaros (12).

**⚠ DĖMESIO**

Esant per dideliu atstumui tarp vamzdžio galo / nutūkėjimo angos ir pastūmos pavaros (12), vamzdžių valymo spiralę gali susisukti į kilpas (sužeidimo pavojus)!

**PRANEŠIMAS**

Valymo metu vamzdžių valymo spiralę kiškite tol, kol spiralės būgne (10) lieka ne mažiau kaip dvi vijos. Jei vamzdžių valymo spiralė stumiama toliau, jos atgalinei eigai neužtenka variklio jėgos. Tokiu atveju maždaug 2 vijas reikia įkišti ranka į spiralės būgną (10). Po to atgalinė eiga vėl vyksta automatiškai.

Ant vamzdžių valymo spiralės suformuotai kuokos formos galvutei (6) jokiū būdu neleisti patekti į pastūmos pavarą (12), priešingu atveju pažeidžiama vamzdžių valymo spiralė.

**3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE naudojimas****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Mūvėkite tinkamą darbinę pirštinę!

**⚠️ DĖMESIO**

Elektrinį vamzdžių valymo prietaisą laikykite tik abejomis rankomis, visada tvirtai paėmę už rankenos su pastūmos valdymo funkcija (1) ir rankenos su jungikliu (2).

Vamzdžių valymo spiralę Ø 8 mm arba Ø 10 mm ištraukite maždaug 150 mm. Naudodami vamzdžių valymo spiralę Ø 8 mm, reguliavimo ratuką (11) pasukite iki galo, naudodami vamzdžių valymo spiralę Ø 10 mm, sukite, kol pajusite pasipriešinimą, ir po to dar vieną apsisukimą. Paspauskite sukimosi krypties jungiklį (3) su rodyklės smaigaliu iki galo spiralės būgno (10) kryptimi. Iki galo paspauskite apsauginį mygtukinį jungiklį (4), tada spiralės būgnas (10) pradeda iš lėto sukis ir netrukus pasiekia maksimalų sukčių skaičių. Rankena su pastūmos valdymo funkcija (2 pav., (1)) sukite kairėn, kad vamzdžių valymo spiralę įkištumėte į vamzdį. Jei vamzdžių valymo spiralė sutinka pasipriešinimą, sukimosi greitį reikia sumažinti arba pakeisti pastūmos kryptį. Pašalinę užsikimšimą, rankeną su pastūmos valdymo funkcija (2 pav., (1)) sukite dešinėn, kad vamzdžių valymo spiralę ištrauktumėte iš vamzdžio. Kuokos formos galvutei (6) esant maždaug 200 mm iki pastūmos pavaros (12), elektrinį vamzdžių valymo prietaisą reikia išjungti. Baigus valyti, prieš transportuojant reikia atlaisvinti reguliavimo ratuką (11) ir vamzdžių valymo spiralę ranka kišti atgal į spiralės būgną (10), kol kuokos formos galvutė (6) atsiduria prie pastūmos pavaros (12).

**⚠️ DĖMESIO**

Esant per dideliui atstumui tarp vamzdžio galo / nutekėjimo angos ir pastūmos pavaros (12), vamzdžių valymo spiralė gali susisukti į kilpas (sužeidimo pavojus)!

**PRANEŠIMAS**

Valymo metu vamzdžių valymo spiralę kiškite tol, kol spiralės būgne (10) lieka ne mažiau kaip dvi vijos. Jei vamzdžių valymo spiralė stumiama toliau, jos atgalinei eigai neužtenka variklio jėgos. Tokiu atveju maždaug 2 vijas reikia įkišti ranka į spiralės būgną (10). Po to atgalinė eiga vėl vyksta automatiškai.

Ant vamzdžių valymo spiralės suformuotai kuokos formos galvutei (6) jokiū būdu neleisti patekti į pastūmos pavarą (12), priešingu atveju pažeidžiama vamzdžių valymo spiralė.

**3.3. REMS Mini-Cobra naudojimas**

Ištraukite vamzdžių valymo spiralę iš spiralės būgno (10) maždaug 300 mm, fiksuojamąjį griebtuvą (5) užveržkite ranka ir spiralę įkiškite į valomą vamzdį. Tvirtai laikykite rankeną (7) ir, su kita ranka sukdami sukimo rankeną (8), sukite spiralės būgną (10) pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį. Vamzdžių valymo spiralę kiškite į valomą vamzdį tiek, kad ranka dar galėtų pasiekti fiksuojamąjį griebtuvą (5). Atidarykite fiksuojamąjį griebtuvą (5) ir vamzdžių valymo spiralę vėl ištraukite iš spiralės būgno maždaug 300 mm. Procesą kartokite, kol pajusite pasipriešinimą arba pašalinsite užsikimšimą. Vamzdžių valymo spiralę traukite atgal ranka ir vėl įkiškite į spiralės būgną.

**3.4. REMS Mini-Cobra naudojimas su tinkamu gręžtuvu / gręžtuvu-suktuvu**

Jei kaip REMS Mini-Cobra pavara naudojamas gręžtuvas / gręžtuvas-suktuvus, reikia patikrinti, kad jis turėtų elektroninę tolygią sukčių skaičiaus reguliavimo funkciją ≤ 300 min<sup>-1</sup>. Pirmą pašalinkite sukimo rankeną (8). Gręžtuvą / gręžtuvą-suktuvą prie šešiabriaunio griebtuvo (9) prijunkite gręžtuvo griebtuvu.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

Mūvėkite tinkamą darbinę pirštinę!

**⚠️ DĖMESIO**

**Nenaudokite gręžtuvo / gręžtuvo-suktuvo su greito sustabdymo funkcija!** Staigiai išjungiant pavarą, ji gali apvirsti dėl besisukančio spiralės būgno (10) smagratinio momento.

Vamzdžių valymo spiralę ištraukite iš spiralės būgno (10) maždaug 300 mm, ranka užveržkite fiksuojamąjį griebtuvą (5). Gręžtuvą / gręžtuvą-suktuvą būtina paleiskite lėtai sukantis į dešinę ir pagal poreikį didinkite sukimosi greitį. Vamzdžių valymo spiralę kiškite į valomą vamzdį tiek, kad ranka dar galėtų pasiekti fiksuojamąjį griebtuvą (5). Išjunkite gręžtuvą / gręžtuvą-suktuvą. Atidarykite fiksuojamąjį griebtuvą (5) ir vamzdžių valymo spiralę vėl ištraukite iš spiralės būgno maždaug 300 mm. Procesą kartokite, kol pajusite pasipriešinimą arba pašalinsite užsikimšimą. Tarp vamzdžio galo / nutekėjimo angos ir fiksuojamojo griebtuvo (5) išlaikykite ne didesnį 200 mm atstumą, kadangi priešingu atveju vamzdžių valymo spiralė gali susisukti į kilpas. Vamzdžių valymo spiralę visada traukite atgal ranka ir vėl įkiškite į spiralės būgną (10). Gręžtuvo / gręžtuvo-suktuvo kairinę eigą naudokite tik tuo atveju, jei vamzdžių valymo spiralė užstrigo vamzdyje. Tuo tikslu atsargiai perjunkite gręžtuvą / gręžtuvą-suktuvą iš dešininės eigos į kairinę eigą.

**3.5. Mašinos būsenos kontrolė su akumulatoriaus apsauga nuo per didelio iškrovimo**

REMS Mini-Cobra S 22 V VE sumontuotas apsaugos nuo perkrovos įtaisas, saugantis nuo per didelės srovės, ir įkrovimo lygio indikatorius. Įkrovimo lygį rodo šviesos diodų darbinė lemputė (15). Šviesos diodų darbinė lemputė mirksi, kai akumuliatorių reikia įkrauti, jis yra sugedęs arba kai pavara išsijungė dėl per didelės srovės. Jei ši būklė pasitaiko darbo metu, ir pavara sustoja, darbą reikia užbaigti su įkrautu ličio jonų akumuliatoriumi.

**3.6. Pakopinis akumulatoriaus įkrovimo lygio indikatorius (14)**

Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius 4 šviesos diodais parodo akumulatoriaus 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 akumulatoriaus įkrovimo lygis. Jei vienas šviesos diodas mirksi raudonai, akumuliatorių reikia įkrauti.

**4. Priežiūra**

Neatsižvelgiant į toliau nurodytą techninę priežiūrą, rekomenduojama elektrinį vamzdžių valymo prietaisą ir priedus (pvz., akumuliatorių, greito įkrovimo prietaisus, maitinimo šaltinį) kartą per metus atiduoti į įgaliotą REMS klientų aptarnavimo dirbtuves elektros prietaisų apžiūrai ir pakartotinei patikrai atlikti. Vokietijoje tokios pakartotinės elektros įrenginių patikros pagal DIN VDE 0701-0702 ir DGUV nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių 3 skyrių „Elektros įranga ir eksploatacinės medžiagos“ turi būti vykdomos ir kilnojamiems elektros įrenginiams. Be to, reikia laikytis ir vykdyti atitinkamų galiojančių nacionalinių saugos nuostatų, taisyklių ir potvarkių.

**4.1. Techninis aptarnavimas****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Prieš pradėdami techninę priežiūrą, ištraukti tinklo šakutę!**

Elektrinį vamzdžių valymo prietaisą bei vamzdžių valymo spiralę reguliariai valykite, ypač jei jis ilgą laiką nenaudojamas. Plastikines dalis (pvz., korpusą) valykite tik mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119) arba švelniu muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, kurie gali pažeisti plastikinę dalis. Jokiū būdu nevalykite benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais.

Stebėkite, kad ant elektrinio vamzdžių valymo prietaiso arba į jo vidų niekada nepatektų skysčių. Elektrinio vamzdžių valymo prietaiso niekada nenardinkite į skystį.

**4.2. Patikrinimas/gedimų šalinimas**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką!** Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

Reduktorius veikia nuolatiniame tepalo užpilde, ir todėl jo nereikia tepti. REMS Mini-Cobra S pavaros variklyje sumontuoti angliniai šepetėliai. Jie susidėvi, ir todėl retkarčiais juos turi patikrinti arba pakeisti kvalifikuotas specialistas arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

**5. Gedimai**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

**5.1. Gedimas: elektrinis prietaisas nepasileidžia.****Priežastis**

- Nusidėvėję angliniai šepetėliai (REMS Mini-Cobra S).
- Pažeistas jungiamasis laidas.
- Elektrinis vamzdžių valymo prietaisas sugedęs.

**Pašalinimas**

- Anglinius šepetėlius leisti pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Jungiamąjį laidą leisti pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Elektrinį vamzdžių valymo prietaisą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

## 5.2. Gedimas: Pavara sustoja darbo metu.

### Priežastis

- Pavara perkaitusi arba perkrauta
- Akumulatorius išsikrovęs arba pažeistas (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- Pavara pažeista.

## 5.3. Gedimas: nestumiama vamzdžių valymo spiralė.

### Priežastis

- Reguliavimo ratukas (11) nebuvo užfiksuotas.
- Vamzdžių valymo spiralė užstringa vamzdyje arba vamzdžio užsikimšime.
- Vamzdžių valymo spiralė yra sumontuota spiralės būgne (10) ne pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį.
- Elektrinis vamzdžių valymo prietaisas sugedęs

### Pašalinimas

- Palaukite, kol pavara atvės, arba ji nepritaikyta atliekamam darbui.
- Akumuliatorių įkraukite sparčiuoju įkrovikliu arba jį pakeiskite.
- Pavara patikrinkite ir (arba) suremontuokite įgaliotose REMS klientų aptarnavimo pagal sutartis tarnybos dirbtuvėse.

### Pašalinimas

- Užfiksuoti reguliavimo ratuką (11), žr. 3.1. „REMS Mini-Cobra S naudojimas“ / 3.2. „REMS Mini-Cobra S 22V VE naudojimas“.
- Sukimosi krypties perjungiklį (3) nustatykite ties rodykle spiralės būgno (2) kryptimi. Rankena su pastūmos valdymo funkcija (1 pav., (1)) sukite kairėn. Nestipriai paspauskite apsauginį jungiklį (4), kad spiralės būgnas (10) suktysi, po to pagal poreikį didinkite sukimosi greitį.
- Išmontuokite ir vėl iš naujo sumontuokite vamzdžių valymo spiralę, žr. 2.2.
- Elektrinį vamzdžių valymo prietaisą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

## 6. Utilizavimas

Pasibaigus REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, akumuliatorių, greito krovimo prietaisų ir maitinimo šaltinių naudojimui laikui, jie neturi būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis. Prietaisai turi būti tinkamai utilizuoti pagal teisės aktų reikalavimus. Ličio baterijas ir visų baterijų sistemų akumuliatorių galima utilizuoti tik iškrovus arba, jei ličio baterijos ir akumuliatoriai 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.– 3. attēls

1 Padeves vadības rokturis	9 Sešstūrainis fuksators
3 Griezes virziena gredzens	10 Spirālveida trumulis
2 Slēdža rokturis	11 Regulēšanas ritenis
4 Drošības kontaktslēdzis	12 Padeves pārvades mehānisms
5 Iespēlēšanas patrona	13 Akumulators
6 Bozes galviņa	14 Pakāpeniskā uzlādes stāvokļa indikācija
7 Rokturis	15 LED darba lampa

## 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

- Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai. Nekārtība un slikts apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus.
- Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamā atmosfērā, kur atrodas aizdedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi. Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas. Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### 2) Elektriskā drošība

- 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.
- Izvaieties no ķermeņa kontakta ar cauruļu, apkures sistēmu, krāšņu un ledusskapju iezemētām virsmām. Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir iezemēts.
- Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma. Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Neizmantojiet pieslēguma vadu elektroinstrumenta pārvešanai, uzskrāšanai vai kontaktdakšas izvilksanai no spraudlīdzdas. Sargājiet pieslēgšanas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām detaļām. Bojāti vai sapīti pieslēgšanas vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarināšanas vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.
- Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi. Noplūdes strāvas aizsardzības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.

#### 3) Personu drošība

- Rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi, strādājot ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties zem narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības. Pat viegla nevērtība darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.
- Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles. Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslidošus aizsargapavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.
- 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 elektroinstrumenti tiek ieslēgtā veidā pieslēgti strāvas avotam, pastāv nelaimes gadījumu risks.
- Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas. Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgajā elektroinstrumenta daļā, var izraisīt ievainojumus.
- Izvaieties no nenormāliem ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu jebkurās negaidītās situācijās.
- Valkājiet piemērotas drēbes. Nevalkājiet pieguļošas drēbes un rotaslietas. Uzmanieties, lai mati un drēbes būtu pietiekoši lielā attālumā no kustīgām detaļām. Valjīgas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.
- 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.
- 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

- Nepakļaujiet elektroinstrumentu pārmērīgām slodzēm. Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu elektroinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks paredzētajā jaudas diapazonā.
- Neizmantojiet elektroinstrumentu ar bojātu slēdzi. Elektroinstrumenti, ko vairs nav iespējams ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami un ir jāsalabo.
- Izvelciet 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.
- 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.
- Veiciet elektroinstrumentu un ieliekamā instrumenta rūpīgu kopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgas detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļām nav tādu bojājumu, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta funkcionēšanu. Pirms elektroinstrumenta lietošanas salabojiet bojātas detaļas. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.
- Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ir asām malām mazāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.
- 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.
- Rokturiem un rokturu virsmām jābūt tīrām, sausām un brīvām no eļļas un taukiem. Slidoši rokturi un rokturu virsmas neļauj droši vadīt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.
- No akumulatora darbināmā instrumenta lietošana un apkalpošana
  - Akumulatoru uzlādēšanai izmantojiet tikai lādētājus, ko iesaka ražotājs. Ja lādētāju, kas ir paredzēts noteiktam akumulatoru veidam, izmanto citu akumulatoru uzlādei, lādētājs var uzliesmoties.
  - Lietojiet elektroinstrumentos tikai tam paredzētos akumulatorus. Citu akumulatoru izmantošanas rezultātā iespējama savainojumu gūšana un uzliesmošanās.
  - 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.
  - Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums. Izvaieties no kontakta ar to. Neļausi nonākt kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nonāk acīs, noteikti griezties pie ārsta. Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus.
  - Neizmantojiet bojātus un tehniski modificētus akumulatorus. Bojātu vai tehniski modificētu akumulatora lietošana var novest pie neparedzētām sekām, uzliesmošanās, sprādziena vai savainojumu gūšanas.
  - Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai. Uguns un temperatūras, kas pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
  - Sekoiet 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.
- Serviss
  - Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas. Tā tiek garantēta elektroinstrumenta drošība arī pēc remonta.
  - Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi. Jebkurus akumulatoru tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēti servisa centri.

## Drošības norādījumi elektriskajām cauruļu tīrīšanas iekārtām

### ⚠ 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.

#### REMS Mini-Cobra S un Mini-Cobra S 22V VE

- Nemiet vērā piedziņas mašīnas reakcijas momentu uz spirāles trumuli (10) un strādājiet ar elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu ar abām rokām un turiet to aiz padeves vadības roktura (1) un slēdža roktura (2). Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Pieslēdziet REMS Mini-Cobra S tikai tīklam, kas ir aprīkots ar 30 mA noplūdes strāvas drošības ierīci (FI slēdzi). Pastāv elektriska trieciena risks.
- Regulāri pārbaudiet, vai REMS Mini-Cobra S pieslēgšanas vads un pagarināšanas vadi nav bojāti. Ja pieslēgšanas vai pagarināšanas vadi ir bojāti, tos var nomainīt tikai kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas centrs.
- Kad cauruļu tīrīšanas spirāle atgriežas atpakaļ spirāles trumulī (10), izslēdziet piedziņas mašīnu vai pārslēdziet cauruļu tīrīšanas spirāles padeves virzienu ar padeves vadības rokturi (1), pirms spirāles bozes galva tiek ievilkta padeves pārvades mehānismā (12). Pretējā gadījumā bozes galva (6) tiek bojāta un kļūst nederīga.

- Ievērojiet distanci starp caurules galu un padeves pārvades mehānismu (12). Ja distance ir pārāk liela (> 200 mm), cauruļu tīrīšanas spirāle var tīties. Pastāv savainojumu gūšanas risks!
- Nekādā gadījumā nepieļaujiet cauruļu tīrīšanas spirāles iznākšanu no padeves pārvades mehānisma (12), ja spirāle netiek ievadīta tīrāmā caurulē. Cauruļu tīrīšanas spirāles var tīties. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Strādājot ar REMS Mini-Cobra S uz mitras grīdas, valkājiet apavus ar gumijas zoli, piemēram, gumijas zābakus. Šādiem apaviem ir izolējoša darbība un tie aizsargā no iespējama elektriska trieciena.
- Nelietojiet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu, ja tā ir bojāta. Pastāv nelaimes gadījumu risks.
- Nepieļaujiet, lai ūdens nonāktu kontaktā ar elektriskās cauruļu tīrīšanas iekārtas detaļām un personām, kas strādā ar mašīnu. Pastāv elektriska trieciena risks.
- Piemēram, ja caurule ir bojāta, tīrīšanas gaitā tīrīšanas iekārta var skart slēptus elektroapgādes vadus. Pastāv elektriska trieciena risks.
- Pieskaroties rotējošajai spirālei tikai ar ražotāja ieteiktajiem cimdkiem. Lateksa vai brīvi pieguļoši cimdi vai lupatas var aptīties ap spirāli un izraisīt nopietnus savainojumus.
- Nepieļaujiet frēzes bloķēšanos, kamēr spirāle vēl turpina griezties. Tas var pārslēgt spirāli un izraisīt tā sagriešanos, saliekšanos vai lūzumu, izraisot nopietnus savainojumus.
- Lietojiet lateksa vai gumijas cimdus vadības cimdus, kā arī acu aizsargus, sejas aizsargus, aizsargtērpu un elpceļu aizsarglīdzekļus, ja ir aizdomas, ka kanalizācijas caurulē ir ķīmiskas vielas, baktērijas vai citas toksiskas vai infekciozas vielas. Notekās var būt ķīmiskas vielas, baktērijas un citas vielas, kas ir kodīgas, toksiskas, infekciozas vai var izraisīt citus nopietnus savainojumus.
- Veiciet higiēnas pasākumus. Neēdiet un nesmēķējiet, strādājot ar elektroinstrumentu vai to darbinot. Pēc kanalizācijas tīrīšanas aprīkojuma lietošanas nomazgājiet rokas un citas ķermeņa daļas, kas ir nonākušas saskarē ar notekas saturu, ar karstu ziepjūdeni. Šis pasākums palīdz samazināt risku veselībai, ko rada saskare ar toksiskiem vai infekcioziem materiāliem.
- Izmantojiet kanalizācijas tīrītāju tikai atļautajiem notekas izmēriem. Izmantojot nepareiza izmēra kanalizācijas tīrītāju, spirāle var sagriezties, salocīties vai saplīst, izraisot nopietnus savainojumus.
- Lai vadītu rotējošo spirāli, izmantojiet tikai vadības cimdus no REMS oriģinālajiem piederumiem, skatīt „1.2. Preču numuri”). Ja tiek izmantoti cimdi no nepiemērotā materiāla, piemēram, gumijas, ādas vai līdzīga materiāla, kā arī parasta lupata, pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Nekad neatstājiet elektrisko cauruļu tīrīšanas ierīci bez uzraudzības darba laikā. Garākās darba pauzēs izslēdziet elektrisko cauruļu tīrīšanas ierīci un izvelciet kontaktakus no rozetes. Bez uzraudzības atstātas elektriskās 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 elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu, nedrīkst lietot to bez atbildīgas personas uzraudzības vai instruktāžas. Pretējā gadījumā pastāv nepareizas lietošanas vai savainojumu gūšanas risks.
- Citas personas nedrīkst atrasties Jūsu darba zonā. Neļaujiet citām personām, īpaši bērniem, pieskarties elektroinstrumentam vai kabelim. Neļaujiet citām personām tuvu Jūsu darba zonai.
- Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet drošā vietā. Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabā sausā, augstā vai aizvērtā vietā, kas nav pieejama bērniem.
- Neizmantojiet mazjaudas elektroinstrumentus smagu darbu izpildīšanai. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Lietojiet tikai sertificētus un atbilstoši apzīmētus pagarināšanas vadus ar pietiekošu šķērsriezumu. Lietojiet pagarināšanas vadus, kas atbilst sekojošām prasībām: garums līdz 10 m - šķērsriezums 1,5 mm<sup>2</sup>, garums 10–30 m - šķērsriezums 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### REMS Mini-Cobra

- Pirms lietot cauruļu tīrīšanas iekārtu kopā ar urbjmašīnu/skrūvgrīzi, noņemiet grozāmo sviru (8). Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Lietojiet tikai piemērotas urbjmašīnas/skrūvgrīžus ar elektronisku apgrieziena skaita regulēšanu un ievērojiet urbjmašīnas/skrūvgrīža ražotāja instrukciju. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet/nefiksējiet urbjmašīnas/skrūvgrīža ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža fiksācijas pogu. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Nemiet vērā piedziņas mašīnas reakcijas laiku uz spirāles trumuli (10) un strādājiet ar elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu ar abām rokām un turiet to aiz roktura (7) un slēdža roktura (2). Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Ievērojiet distanci starp caurules galu un iespīlēšanas patronu. Ja distance ir pārāk liela (> 200 mm), cauruļu tīrīšanas spirāle var tīties. Pastāv savainojumu gūšanas risks!
- Nekādā gadījumā nelietojiet piedziņas mašīnas ar ātras apturēšanas funkciju. Ja piedziņas mašīna tiek ātri apturēta, spirāles trumulis (10) turpina kustēties un mašīna var apgāzties spara momenta dēļ.

### Drošības norādījumi akumulatoriem, ātrās uzlādes ierīcēm un barošanas blokiem

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektriskais trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

### Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Skatīt arī [www.rems.de](http://www.rems.de) → Dokumenti lejupielādei → Lietošanas instrukcijas → Drošības norādījumi → Drošības norādījumi akumulatoriem, ātrās uzlādes ierīcēm un barošanas blokiem.

### Drošības informācijas lapas

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet drošības informācijas lapas. Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektriskais trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

### Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Dokumenti lejupielādei → Drošības informācijas lapas → Akumulatori

#### 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!



Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju



Elektroinstrumenti atbilst aizsardzības klasei II



Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem



CE atbilstības apzīmējums

## 1. Tehniskie parametri

### Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Ierīces REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S un REMS Mini-Cobra S 22V VE ir paredzētas cauruļu aizsērējumu novēršanai, piemēram, virtuvē, vannasistabā un tualetē.

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

Ar akumulatoru darbināmo REMS instrumentu, akumulatoru, ātrās uzlādes ierīču un barošanas bloku lietošanas mērķu pārskats.

Skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Dokumenti lejupielādei → Lietošanas instrukcijas → CAURUĻU UN KANĀĻU PĀRBAUDE, CAURUĻU UN KANĀĻU TĪRĪŠANA: CITI DOKUMENTI



#### 1.1. Piegādes apjoms

REMS Mini-Cobra:	Cauruļu tīrīšanas iekārta, Cauruļu tīrīšanas spirāle Ø 8 mm, Lietošanas instrukcija.
REMS Mini-Cobra S:	Elektriskā cauruļu tīrīšanas iekārta, Cauruļu tīrīšanas spirāle ar serdi Ø 8 mm, Lietošanas instrukcija.
REMS Mini-Cobra S 22V VE:	Elektriskā cauruļu tīrīšanas ierīce, cauruļu tīrīšanas spirāle ar serdeni 8 mm diametrā, litija jonu akumulators 21,6V, ātrās uzlādes ierīce, lietošanas instrukcija

#### 1.2. Artikula Nr.

REMS Mini-Cobra cauruļu tīrīšanas ierīce roku un elektriskajai piedziņai	170010
REMS Mini-Cobra S Elektriskā cauruļu tīrīšanas ierīce	170022
REMS Mini-Cobra S 22V VE Elektriskā cauruļu tīrīšanas ierīce	170025
Cauruļu tīrīšanas spirāle Ø 8 mm × 7,5 m (tikai REMS Mini-Cobra)	170200
Cauruļu tīrīšanas spirāle ar serdi Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Cauruļu tīrīšanas spirāle Ø 10 mm × 10 m	170205
Virzīšanas cimdī, pāris	172610
Virzīšanas cimdī, ar dzelkšņiem, kraisais	172611
Virzīšanas cimdī, ar dzelkšņiem, labais	172612
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ātrās uzlādes ierīce 100–240 V, 90 W	571585
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni	170107
REMS CleanM, Mašīnu tīrīšanas līdzeklis	140119

### 1.3. Darbības diapazons

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Cauruļu aizsērējumu novēršana, piemēram,  
virtuvē, vannasistabā un tualetē, caurulēm 20–50 (75) mm diametrā

#### Darba temperatūru diapazons

REMS Mini-Cobra S 22V VE –15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)  
Akumulators –10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)  
Ātrās uzlādes ierīce 0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)  
Barošanas bloks –10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)  
Uzglabāšanas temperatūras diapazons –15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

### 1.4. Elektriskie parametri

REMS Mini-Cobra S  
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;  
drošības izolācija, aizsardzība no radiotraucējumiem  
Apgrīzīenu skaitu var vadīt elektroniski 0 – 950 min<sup>-1</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah  
Apgrīzīenu skaitu var vadīt elektroniski 0 – 560 min<sup>-1</sup>

Ātrās uzlādes ierīce Ieeja 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W  
Izeja 21,6 V =  
drošības izolācija, aizsardzība  
no radiotraucējumiem

Ātrās uzlādes ierīce Ieeja 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W  
Izeja 21,6 V =  
drošības izolācija, aizsardzība  
no radiotraucējumiem

### 1.5. Izmēri

REMS Mini-Cobra S 445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra S 22V VE 395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"  
REMS Mini-Cobra 395 × Ø 200 mm

### 1.6. Svars

REMS Mini-Cobra S 5,7 kg (12,6 lb)  
REMS Mini-Cobra S 22V VE bez akumulatora 4,9 kg (10,8 lb)  
REMS Mini-Cobra 2,9 kg (6,4 lb)  
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)  
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)  
REMS litija jonu akumulators 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

### 1.7. Informācija par troksni

REMS Mini-Cobra S  
Emisijas vērtība darba vietā L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 95 dB(A),  
Nedrošums K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Emisijas vērtība darba vietā L<sub>PA</sub> 84 dB(A), L<sub>WA</sub> 92 dB(A),  
Nedrošums K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibrācija

REMS Mini-Cobra S  
Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Nedrošums K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE  
Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība 3,0 m/s<sup>2</sup>  
Nedrošums K = 1,5 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. Pieņemšana ekspluatācijā

### 2.1. Elektriskais pieslēgums

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Ievērojiet tīkla spriegumu! Pirms piedziņas mašīnas, ātrās uzlādes ierīces vai barošanas bloka pieslēgšanas pārbaudiet, vai spriegums, kas norādīts uz plāksnītes, atbilst tīkla spriegumam. Būvlaukumos, 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

##### Dzijā izlāde zemsprieguma dēļ

Litija jonu akumulatoros spriegums nedrīkst būt zemāks par minimālo, jo pretējā gadījumā akumulators var tikt bojāts dzijās izlādes rezultātā. REMS litija jonu akumulatoru šūnas piegādes brīdī ir uzlādētas apmēram uz 40 %. Tāpēc litija jonu akumulatori jāuzlādē pirms lietošanas un regulāri lietošanas gaitā. Ja šī šūnu ražotāja prasība netiek ievērota, litija jonu akumulators var tikt bojāts dzijās izlādes rezultātā.

### Dzijā izlāde glabāšanas laikā

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

#### ⚠ IEVĒRĪBAI

##### Pirms lietošanas uzlādējiet litija jonu akumulatoru.

REMS litija jonu akumulatoru lādēšanai izmantojiet tikai atļautas REMS ātrās uzlādes ierīces. Jauni un ilgāku laiku nelietoti litija jonu akumulatori sasniedz savu pilnīgo kapacitāti tikai pēc vairākām uzlādes reizēm.

#### Ātrās uzlādes ierīces

Ja ir pieslēgta tīkla kontaktdakša, kontroles lampiņa nepārtraukti deg. Ja akumulators ir pieslēgts ātrās uzlādes ierīcei, zaļā mirgojoša kontroles lampiņa norāda uz to, ka akumulators tiek uzlādēts. Ja zaļā kontroles lampiņa nepārtraukti deg, akumulators ir uzlādēts. Ja kontroles lampiņa mirgo sarkanā krāsā, akumulators ir bojāts. Ja kontroles lampiņa nepārtraukti deg sarkanā krāsā, ātrās uzlādes ierīces un / vai akumulatora temperatūra atrodas ārpus pieļautā darba diapazona no 0 °C līdz +40 °C.

#### ⚠ IEVĒRĪBAI

Ātrās uzlādes ierīces nav paredzētas lietošanai ārā.

#### Barošanas bloks

Barošanas bloki ir paredzēti ar akumulatoru darbināmu instrumentu darbam no tīkla akumulatora vietā. Barošanas bloks ir aprīkots ar pārsprieguma un temperatūras aizsardzību. Darba stāvokļus atēlo gaismas diode. Ja gaismas diode deg, tas nozīmē, ka ierīce gatava darbam. Ja gaismas diode izdziest vai mirgo, tas nozīmē pārmerīgu strāvu vai nepieļaujamu temperatūru. Šajā laikā nedrīkst lietot piedziņas mašīnu. Pēc atdzišanas laika gaismas diode atkal deg, darbu var turpināt.

#### ⚠ IEVĒRĪBAI

Barošanas bloks nav paredzēts lietošanai ārā.

### 2.2. Cauruļu tīrīšanas spirāles montāža spirāles trumulī (10)

Lai montētu jaunu cauruļu tīrīšanas spirāli, salociet to apmēram 50 mm attālumā no aizmugurējā spirāles gala apmēram par 45° un pēc tam caur atvērto iespiļēšanas patronu (5) / padeves pārvades mehānismu (12) iebīdīet spirāles trumulī (10) tā, lai cauruļu tīrīšanas spirāle uzlītos pulksteņu rādītāju kustības virzienā, skatoties caur spirāles trumuļa (10) priekšējo atveri. Iebīdīet cauruļu tīrīšanas spirāli tā, lai bozes galva (6) apmēram par 200 mm izvīzītos no iespiļēšanas patronas (5) / padeves pārvades mehānisma (12).

### 3. Darbs

#### ⚠ UZMANĪBU

##### Netīra spirāle apdraud veselību!

Pieskaršanās netīrai spirālei var būt bīstama lietotāja veselībai. Valkājiet aizsargcimdus un pēc darba pabeigšanas rūpīgi nomazgājiet rokas ar ziepēm un ūdeni.

### 3.1. REMS Mini-Cobra S darbs

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Valkājiet piemērotus vadības cimdus!

#### ⚠ UZMANĪBU

Strādājiet ar elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu vienmēr ar abām rokām, droši turot to aiz padeves vadības roktura (1) un slēdža roktura (2). Ieslēdzot un izslēdzot iekārtu, ievērojiet piedziņas mašīnas reakcijas momentu uz spirāles trumulī (10)! Labāk sākt cauruļu tīrīšanas iekārtas darbu ar zemu apgrīzīenu skaitu un palielināt to pēc nepieciešamības.

Izvelciet cauruļu tīrīšanas spirāli diametrā 8 mm vai 10 mm, par apmēram 150 mm. Ja cauruļu tīrīšanas spirāles diametrs ir 8, pievelciet regulēšanas riteni (11) līdz ierobežotajam, ja cauruļu tīrīšanas spirāles diametrs ir 10 mm, pievelciet regulēšanas riteni, līdz ir jūtama pretestība un pēc tam pievelciet to vēl apmēram par vienu apgrīzīenu. Griezes virziena slēdzi (3) pagrieziet uz bultiņu spirāles trumuļa virzienā (10). Ar regulēšanas riteni pie drošības kontaktslēdža (4) var regulēt apgrīzīenu skaitu no minimālās pakāpes A līdz maksimālajai pakāpei F. Viegli nospiediet drošības kontaktslēdzi (4), lai spirāles trumulī (10) grieztos, pēc tam lēnām paaugstiniet apgrīzīenu skaitu, ja nepieciešams. Pagrieziet padeves vadības rokturi (1). attēls (1)) pa kreisi, lai ievadītu cauruļu tīrīšanas spirāli caurules iekšā. Ja cauruļu tīrīšanas spirāle nonāk uz šķērslī, samaziniet apgrīzīenu skaitu vai reversējiet padeves virzienu. Kad aizsērējumi caurulē ir novērsti, pagrieziet padeves vadības rokturi (1. attēls (1)) pa labi, lai izvilkto cauruļu tīrīšanas spirāli no caurules. Attālumā apmēram 200 mm no tās vietas, kur bozes galva (6) sasniedz padeves pārvades mehānismu (12), izslēdziet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu. Pēc tīrīšanas darbu beigām, lai transportētu iekārtu, atvienojiet regulēšanas riteni (11) un ar rokām iebīdīet cauruļu tīrīšanas spirāli spirāles trumulī (10) gandrīz līdz bozes galvas (6) ierobežotajam pie padeves pārvades mehānisma (12).

#### ⚠ UZMANĪBU

Ja distance starp caurules galu/noteku un padeves pārvades mehānismu (12) ir pārāk liela, cauruļu tīrīšanas spirāle var tīties (ievainojumu gūšanas risks)!



**IEVĒRĪBAI**

Veicot tīrīšanas darbus, iebīdīet cauruļu tīrīšanas spirāli caurulē tā, lai spirāles trumulī (10) paliktu vismaz 2 tīnūmi. Ja cauruļu tīrīšanas spirāle tiek bīdīta tālāk uz priekšu, to atpakaļgaitu vairs nevar nodrošināt ar motora spēku. Šajā gadījumā cauruļu tīrīšanas spirāli nepieciešams ar rokām iebīdīt atpakaļ spirāles trumulī (10) apmēram par 2 tīnūmiem. Pēc tam atpakaļgaita darbojas atkal automātiski.

Bozes gals (6), kas pēc formas atbilst cauruļu tīrīšanas spirālei, nekādā gadījumā nedrīkst nonākt padeves pārvades mehānismā (12), jo pretējā gadījumā tiek bojāta cauruļu tīrīšanas spirāle.

**3.2. REMS Mini-Cobra S 22 V VE darbs****⚠ BRĪDINĀJUMS**

Valkājiet piemērotus vadības cimdus!

**⚠ UZMANĪBU**

Strādājiet ar elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu vienmēr ar abām rokām, droši turot to aiz padeves vadības roktura (1) un slēdža roktura (2).

Izvelciet cauruļu tīrīšanas spirāli diametrā 8 mm vai 10 mm, par apmēram 150 mm. Ja cauruļu tīrīšanas spirāles diametrs ir 8, pievelciet regulēšanas riteni (11) līdz ierobežotājam, ja cauruļu tīrīšanas spirāles diametrs ir 10 mm, pievelciet regulēšanas riteni, līdz ir jūtama pretestība un pēc tam pievelciet to vēl apmēram par vienu apgriezīgu. Nospiediet griezes virziena pārslēgu (3) ar bultiņas galu spirāles virzienā (10) līdz ierobežojumam. Pīlnībā nospiediet drošības kontaktslēdzi (4), spirāles trumulis (10) iedarbinās lēni un pēc neilga laika sasniedz maksimālo ātrumu. Pagrieziet padeves vadības rokturi (2) attēls (1)) pa kreisi, lai ievadītu cauruļu tīrīšanas spirāli caurules iekšā. Ja cauruļu tīrīšanas spirāle nonāk uz šķērslī, samaziniet apgriezīgu skaitu vai reversējiet padeves virzienu. Kad aizsērējumi caurulē ir novērsti, pagrieziet padeves vadības rokturi (2) attēls (1)) pa labi, lai izvilktu cauruļu tīrīšanas spirāli no caurules. Attālumā apmēram 200 mm no tās vietas, kur bozes galva (6) sasniedz padeves pārvades mehānismu (12), izslēdziet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu. Pēc tīrīšanas darbu beigām, lai transportētu iekārtu, atvienojiet regulēšanas riteni (11) un ar rokām iebīdīet cauruļu tīrīšanas spirāli spirāles trumulī (10) gandrīz līdz bozes galvas (6) ierobežotājam pie padeves pārvades mehānisma (12).

**⚠ UZMANĪBU**

Ja distance starp caurules galu/noteku un padeves pārvades mehānismu (12) ir pārāk liela, cauruļu tīrīšanas spirāle var tīties (ievainojumu gūšanas risks)!

**IEVĒRĪBAI**

Veicot tīrīšanas darbus, iebīdīet cauruļu tīrīšanas spirāli caurulē tā, lai spirāles trumulī (10) paliktu vismaz 2 tīnūmi. Ja cauruļu tīrīšanas spirāle tiek bīdīta tālāk uz priekšu, to atpakaļgaitu vairs nevar nodrošināt ar motora spēku. Šajā gadījumā cauruļu tīrīšanas spirāli nepieciešams ar rokām iebīdīt atpakaļ spirāles trumulī (10) apmēram par 2 tīnūmiem. Pēc tam atpakaļgaita darbojas atkal automātiski.

Bozes gals (6), kas pēc formas atbilst cauruļu tīrīšanas spirālei, nekādā gadījumā nedrīkst nonākt padeves pārvades mehānismā (12), jo pretējā gadījumā tiek bojāta cauruļu tīrīšanas spirāle.

**3.3. REMS Mini-Cobra darbs**

Caurules tīrīšanas cauruli izvilkt apmēram par 300 mm no spirālveida trumuļa (10), iespīlēšanas patronu cieši pievilkt ar roku un ievadīt spirāli caurulē, kas jāiztīra. Cieši turiet rokturi (7) un ar otro roku, pagriežot grozāmo kloķi (8), griežiet spirālveida trumulī (10) pulksteņu rādītāju kustības virzienā. Caurules tīrīšanas spirāli ievadiet caurulē tikai tik tālu, lai iespīlēšanas patronu (5) varētu iedarbināt ar vienu roku. Atveriet iespīlēšanas patronu (5) un izvelciet caurules tīrīšanas spirāli par 300 mm no spirālveida trumuļa (10). Atkārtējiet procesu, līdz ir sajūtama pretestība vai aizsērējums ir novērsti. Izvelciet caurules tīrīšanas spirāli ar roku un atkal iebīdīet spirālveida trumulī.

**3.4. REMS Mini-Cobra darbs ar piemērotu urbjašīnu/piemērotu urbjašīnu-skrūvgriezi**

Ja blakus piedziņai tiek izmantota REMS Mini Cobra urbjašīna/urbjašīna-skrūvgriezis, jāpievērš uzmanība tam, ka tā/tas būtu aprīkota ar elektronisko bez pakāpju apgriezīgu skaita regulēšanu  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Noņemiet grozāmo sviru (8). Urbjašīna/urbjašīna-skrūvgriezis ar urbšanas patronu pieslēdziet 6-stūrainajam fiksatoram (9).

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Valkājiet piemērotus vadības cimdus!

**⚠ UZMANĪBU**

Neizmantojiet urbjašīnu/urbjašīnu-skrūvgriezi ar ātrās apturēšanas funkciju! Ja piedziņas mašīna tiek ātri apturēta, spirāles trumulis (10) turpina kustēties un mašīna var apgāzties para momenta dēļ.

Izvelciet caurules tīrīšanas spirāli apmēram 300 mm no spirālveida trumuļa (10), ar roku no iespīlēšanas patronas (5). Urbjašīnas/skrūvgrieža darbu noteikti jāšāķ ar zemu apgriezīgu skaitu un labo griezes virzienu, pēc tam var pārītrināt, ja nepieciešams. Caurules tīrīšanas spirāli ievadiet caurulē tikai tik tālu, lai iespīlēšanas patronu (5) varētu iedarbināt ar vienu roku. Izslēdziet urbjašīnu/urbjmašīnu-skrūvgriezi. Atveriet iespīlēšanas patronu (5) un izvelciet caurules tīrīšanas spirāli par 300 mm no spirālveida trumuļa (10). Atkārtējiet procesu, līdz ir sajūtama pretestība vai aizsērējums ir novērsti. Ievērojiet maksimāli 200 mm attālumu starp caurules galu/noteci un iespīlēšanas patronu (5), jo pretējā gadījumā tīrīšanas spirāle var vīties. Izvelciet caurules tīrīšanas spirāli ar roku un atkal iebīdīet spirālveida trumulī (10). Urbjašīnas/urbjmašīnas-skrūvgrieža kreiso kustības virzienu tikai tad, ja caurules tīrīšanas spirāle aizķeras caurulē. Šīm nolūkam piesardzīgi pārslēdziet urbjašīnu/urbjmašīnu-skrūvgriezi no labā kustības virziena uz kreiso kustības virzienu.

**3.5. Mašīnas stāvokļa kontrole ar akumulatora dzīlās izlādes aizsardzību**  
REMS Mini-Cobra S 22 V VE ir aprīkots ar pārslodzes aizsardzību pret pārmērīgām strāvām ar uzlādes stāvokļa indikatoru. LED darba lampa (15) rāda uzlādes stāvokli. LED darba lampa mirgo, ja akumulators ir jāuzlādē, akumulatoram ir defekts vai piedziņas mašīna ir izslēgusies pārmērīgas strāvas dēļ. Ja šīs stāvoklis iestājas darba procesa laikā un mašīna apstājas, darba process jāpabeidz ar uzlādētu lītija jonu akumulatoru.

**3.6. Akumulatora pakāpeniskās uzlādes indikators (14)**

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

**4. Uzturēšana**

Neatkarīgi no zemāk aprakstītajām tehniskās apkopes procedūrām, elektrisko cauruļu tīrīšanas ierīci un piederumus (piemēram, akumulatorus, ātrās uzlādes ierīces, barošanas blokus) vismaz reizi gadā nepieciešams nodot autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā elektriskā aprīkojuma apskates un regulārās tehniskās pārbaudes veikšanai. Vācijā šāda elektroietaišu pārbaude saskaņā ar DIN VDE 0701-0702, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu DGUV 3. instrukciju „Elektroietaišu un ražošanas līdzekļi” ir paredzēta arī mobilām elektroietaišiem. Turklāt jāievēro ekspluatācijas valstī spēkā esošās likumdošanas prasības, noteikumi un drošības prasības.

**4.1. Apkope****⚠ BRĪDINĀJUMS****Pirms tehniskās apkopes darbiem izvelciet kontaktdakšu!**

Regulāri tīriet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu un tās detaļas, īpaši ja iekārta netiek lietota ilgāku laiku. Plastmasas daļas (piemēram, korpusu) tīriet tikai ar mašīnu tīrīšanas līdzekli REMS CleanM (preces Nr. 140119) vai maigām ziepēm un mitru salveti. Neizmantojiet tīrīšanai sadzīves tīrīšanas līdzekļus. Tie satur daudz ķīmisku vielu, kas var bojāt plastmasu. Nekādā gadījumā neizmantojiet tīrīšanai benzīnu, terpentīnēļu, šķīdinātājus un līdzīgas vielas.

Uzmanieties, lai šķidrums nekad nenonāktu elektriskās cauruļu tīrīšanas iekārtas iekšpusē. Nekādā gadījumā neiegremdējiet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu šķīdumā.

**4.2. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana**

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

**⚠ BRĪDINĀJUMS****Pirms profilaktisko var remontdarbu veikšanas izvelciet tīkla kontaktdakšu!**  
Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

Pārvades mehānisms darbojas ar pastāvīgu smērvielas pildījumu, tāpēc eļļošana nav nepieciešama. REMS Mini-Cobra S piedziņas mašīnas motoram ir oglekļa sukas. Tās nolietojas un tāpēc tās laiku pa laikam nododamas pārbaudes un nomaināmas veikšanai kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā.

## 5. Traucējumi

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE

### 5.1. Traucējums: Elektroinstrumenti nesāk darboties.

#### Cēlonis:

- Nolietotas ogļu sukas (REMS Mini-Cobra S).
- Pieslēgšanas vads bojāts.
- Elektriskā cauruļu tīrīšanas iekārta defekta.

### 5.2. Traucējums: Piedziņas mašīna apstājas darba laikā.

#### Cēlonis:

- Piedziņas mašīna pārkaršeta vai pārslogota
- Akumulators izlādējies vai bojāts (REMS Mini-Cobra S 22V VE)
- Piedziņas mašīna bojāta

### 5.3. Traucējums: Nav cauruļu tīrīšanas iekārtas padeves.

#### Cēlonis:

- Regulēšanas ritenis (11) nav pievilkts.
- Cauruļu tīrīšanas spirāle aizķērusies caurulē vai caurules aizsērējumā.
- Cauruļu tīrīšanas spirāle nav montēta spirāles trumulī (10) pulksteņu rādītāju kustības virzienā.
- Elektriskā cauruļu tīrīšanas iekārta defekta.

#### Novēršana:

- Nododiet ogļu sukas kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā nomainīšanas veikšanai.
- Nododiet pieslēgšanas vadu kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā nomainīšanas veikšanai.
- Nododiet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā pārbaudes/remonta veikšanai.

#### Novēršana:

- Ļaujiet piedziņas mašīnai atdzist, citādi piedziņas mašīnu nedrīkst izmantot paredzēto darbu veikšanai.
- Uzlādējiet akumulatoru ar ātrās uzlādes ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
- Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā pārbaudes/remonta veikšanai.

#### Novēršana:

- Pievelciet regulēšanas riteni (11), skatīt 3.1. REMS Mini-Cobra S darbs / 3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE darbs.
- Griezes virziena slēdži (3) pagrieziet uz bultiņu slēdža roktura virzienā (2). Pagrieziet padeves vadības rokturi (1. attēls (1)) pa kreisi. Viegli nospiediet drošības kontaktslēdzi (4), lai spirāles trumulis (10) grieztos, pēc tam lēnām paaugstiniet apgriezīgu skaitu, ja nepieciešams.
- Demontējiet cauruļu tīrīšanas spirāli un atkal montējiet no jauna, skatīt 2.2.
- Nododiet elektrisko cauruļu tīrīšanas iekārtu kvalificētiem speciālistiem vai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā pārbaudes/remonta veikšanai.

## 6. Utilizācija

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22V VE, akumulatorus, ātrās uzlādes ierīces un barošanas blokus pēc ekspluatācijas beigām nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Nolietotas ierīces utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām. Litija baterijas un visu bateriju sistēmas akumulatoru pakas drīkst utilizēt tikai izlādētā stāvoklī, ja litija baterijas un akumulatoru pakas nav pilnīgi izlādētas, aizlīmējiet to kontaktus ar izolējošu lентu.

## 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 Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Šī garantija nekādā veidā neskar likumā paredzētās lietotāja tiesības, pirmkārt, tiesības izvirzīt pretenzijas par trūkumiem pret pārdevēju, kā arī izvirzīt pretenzijas sakarā ar tīšu pienākumu pārkāpšanu un ražotāja atbildību par produkta kvalitāti.

Šai garantijai ir piemērojamas Vācijas tiesību normas, izņemot Vācijas starptautisko privāttiesību normas un ANO Konvencijas par starptautiskajiem preču pirkuma – pārdevuma līgumiem (CISG) normas. Šīs visās pasaules 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.



- Hoidke vesi elektrilise torupuhastusseadme osadest ja tööpiirkonnas asuvatest inimestest eemal. *Elektrilöögi oht!*
- Torude puhastamisel võite sattuda varjatud elektrijuhtmetele, kui toru on näiteks kahjustatud. *Elektrilöögi oht!*
- Puudutage pöörlevaid spiraale ainult tootja soovitatud kinnastega. *Lateks-kindad, laiad kindad või lapid võivad spiraali ümber mähkuda ja põhjustada tõsiseid vigastusi.*
- Frees ei tohi blokeeruda, kui spiraal veel pöörleb. *See võib spiraali üle koormata ja spiraal võib väänduda, painduda või puruneda, mille tagajärjel võivad tekkida tõsised vigastused.*
- Kandke juhtimiskinnaste sees lateks- või kummikindaid, samuti kasutage silmakaitset, näokaitset, kaitserõivaid ja respiraatorit, kui äravoolutorus võib esineda kemikaale, baktereid või muid mürgiseid või nakkusohlikke aineid. *Äravoolutorudes võib esineda kemikaale, baktereid ja muid aineid, mis on söövitavad, mürgised või nakkusohlikud või võivad põhjustada teisi tõsiseid vigastusi.*
- Rakendage hügieenimeetmeid. Elektritööriista käitlemise või sellega töötamise ajal ei tohi süüa ega suitsetada. Pärast äravoolu puhastusvarustuse kasutamist peske käsi ja teisi äravoolutoru sisuga kokku puutunud kehaosi kuuma seebiveega. *See meede aitab mürgise või nakkusohliku materjaliga kokkupuutumisest tulenevaid terviseriske vähendada.*
- Kasutage äravoolupuhastit ainult lubatud suurusega äravoolutorudes. *Vale suurusega äravoolupuhasti kasutamisel võib spiraal väänduda, painduda või puruneda, mille tagajärjel võivad tekkida tõsised vigastused.*
- Pöörleva spiraali juhtimiseks tuleb alati kasutada REMS-i originaaltarvikute hulka kuuluvaid juhtimiskindaid, vt „1.2. Artiklumberid“. *Sobimatute kinnaste kasutamisel, nt kummist, nahast või sarnasest materjalist kinnaste või nt lahtise räti puhul, ähvardab vigastusohu.*
- Ärge laske elektrilisel torupuhastusseadmel kunagi töötada järelevalveta. Lülitage elektriline torupuhastusseade pikemate tööpauaside ajaks välja ja eemaldage pistik. *Elektriliste seadmete järelevalveta kasutamisega kaasneb ainelise kahju ja/või kehavigastuste oht.*
- Lapsed ja inimesed, kes ei suuda oma füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete või oma kogemataste või teadmatuse tõttu elektrilist torupuhastusseadet turvaliselt kasutada, ei tohi seda seadet vastutava isiku järelevalvel või juhendamisel kasutada. *Vastasel juhul riskitakse väärikasutamise ja vigastustega.*
- Hoidke inimesed oma tööpiirkonnast eemal. *Ärge laske kõrvalistel isikutel, eelkõige aga lastel, elektritööriista või toitejuhet puutuda. Hoidke nad oma tööpiirkonnast eemal.*
- Hoidke parajasti mittekasutatavaid elektritööriistu turvaliselt. *Neidööriistu tuleb hoida kuivas, kõrgemale tõstetuna või suletud ja lastele kättesaamatus kohas.*
- Ärge kasutage rasketeks töödeks vähetõhusaid elektritööriistu. *Vigastusohu!*
- Kasutage ainult lubatud ja vastavalt tähistatud, 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>.*

#### REMS Mini-Cobra

- Eemaldage enne torupuhastusseadme kasutamist koos puurmasinaga/trellpuuriga selle pöördvänt (8). *Vigastusohu!*
- Kasutage ainult sobivat puurmasina/trellpuuri, millel on elektrooniline pöörlemiskiiruse regulaator, ja järgige puurmasina/trellpuuri kasutusjuhendit. *Vigastusohu!*
- Ärge kunagi kasutage/lukustage puurmasina/trellpuuri sisse-/väljalülitamise nupu fikseerimisnuppu. *Vigastusohu!*
- Arvestage ajamimasina reaktsioonimomendiga spiraaltrumli (10) ja juhtige elektrilist torupuhastusseadet ainult mõlema käega, hoides ühega käepidemest (7) ja teisega lülitiga käepidemest (2). *Vigastusohu!*
- Jälgige toruotsa ja pinguti vahelist kaugust. *Liiga suure vahemaa (> 200 mm) korral võib torupuhastusspiraali keerdu minna. Vigastusohu!*
- Ärge kasutage kiirpeatusfunktsiooniga ajamimasinat. *Ajamimasina järsul peatamisel võib see veel liikuva spiraaltrumli (10) inertsit tõttu pöörduda.*

## Ohutusnõuded akudele, kiirlaadimis- ja Toitepingeseadmed

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, 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 → Ohutusjuhised → Akude, kiirlaadimiseseadmete ja toitepingeseadmete ohutusjuhised.

## Ohutuskaardid

### ⚠ HOIATUS

Lugege ohutuskaarte. *Juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Vt veebilehte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Allalaadimised → Ohutuskaardid → Akud

## 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



Loe enne kasutamist kasutusjuhendit



Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele



Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon

## 1. Tehnilised andmed

### Osttarbekohane kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S ja REMS Mini-Cobra S 22 V VE on mõeldud toru-ummistuste kõrvaldamiseks näiteks köögis, vannitoas ja tualetis. Kõik muud kasutused ei ole osttarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

REMS akutööriistade, akude, kiirlaadimis- ja toitepingeseadmete kasutusülevaade. Vt veebilehte [www.rems.de](http://www.rems.de) → Allalaadimised → Kasutusjuhendid lehed → TORUDE JA KANALITE KONTROLLIMINE, TORUDE JA KANALITE PUHASTAMINE: MUUD DOKUMENDID



#### 1.1. Tarnekomplekt

REMS Mini-Cobra:	Torupuhastusseade; Torupuhastusspiraali Ø 8 mm; Kasutusjuhend.
REMS Mini-Cobra S:	Elektriline torupuhastusseade; Torupuhastusspiraali südamikuga Ø 8mm; Kasutusjuhend.
REMS Mini-Cobra S 22 V VE:	Elektriline torupuhastusseade, torupuhastusspiraali südamikuga Ø 8 mm, liitiumioonaku 21,6 V, kiirlaadija, kasutusjuhend

#### 1.2. Artiklumberid

REMS Mini-Cobra torupuhastusseade käsi- ja elektriajamile	170010
REMS Mini-Cobra S elektriline torupuhastusseade	170022
REMS Mini-Cobra S 22 V VE elektriline torupuhastusseade	170025
Torupuhastusspiraali Ø 8 mm × 7,5 m (ainult REMS Mini-Cobra)	170200
Torupuhastusspiraali südamikuga Ø 8 mm × 7,5 m	170201
Torupuhastusspiraali Ø 10 mm × 10 m	170205
Juhtimiskinnas, paar	172610
Juhtimiskinnas naeltega, vasak	172611
Juhtimiskinnas naeltega, parem	172612
REMS liitiumioonaku 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS liitiumioonaku 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS liitiumioonaku 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Kiirlaadimisseade 100–240 V, 90 W	571585
Lehtterasest kast sisetükiga	170107
REMS CleanM, Masina puhastus	140119

#### 1.3. Kasutusala

REMS Mini-Cobra, REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
Toru-ummistuste kõrvaldamine	
näiteks köögis, vannitoas, tualetis, torudele	Ø 20–50 (75) mm

#### Töötemperatuuri vahemik

REMS Mini-Cobra S 22 V VE	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)
Aku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Kiirlaadimisseade	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Toitepingeseade	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Ladustamistemperatuuri vahemik	–15 °C – +50 °C (5 °F – +122 °F)

#### 1.4. Elektrilised andmed

REMS Mini-Cobra S	
230 V, 50–60 Hz, 630 W, 2,7 A;	
kaitseisolatsiooniga, raadiointerferentsi vastase kaitsega	
Pöörete arv elektrooniliselt juhitav	0 – 950 min <sup>-1</sup>
REMS Mini-Cobra S 22 V VE	
21,6 V =, 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah	
Pöörete arv elektrooniliselt juhitav	0 – 560 min <sup>-1</sup>
Kiirlaadimisseade	sisend 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Väljund 21,6 V =
	kaitseisolatsiooniga,
	raadiointerferentsivastase kaitsega

Kiirlaadimiseseade	sisend	100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Väljund	21,6 V = kaitseisolatsiooniga, raadiointerferentsivastase kaitsega

### 1.5. Mõõtmised

REMS Mini-Cobra S	445 × 310 × 200 mm, 17,5" × 12,2" × 7,9"
REMS Mini-Cobra S 22V VE	395 × 315 × 200 mm, 15,6" × 12,4" × 7,9"
REMS Mini-Cobra	395 × Ø 200 mm, 15,6" × Ø 7,9"

### 1.6. Kaal

REMS Mini-Cobra S	5,7 kg (12,6 naela)
REMS Mini-Cobra S 22V VE ilma akuta	4,9 kg (10,8 naela)
REMS Mini-Cobra	2,9 kg (6,4 naela)
REMS liitium-ioonaku 21,6 V, 2,5 Ah,	0,4 kg (0,9 naela)
REMS liitium-ioonaku 21,6 V, 5,0 Ah,	0,8 kg (1,8 naela)
REMS liitium-ioonaku 21,6 V, 9,0 Ah,	1,1 kg (2,4 naela)

### 1.7. Müra

REMS Mini-Cobra S	
Müraemissioon töökohal	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 95 dB(A), Ebastabiilsus K = 3 dB(A)

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Müraemissioon töökohal	L <sub>PA</sub> 84 dB(A), L <sub>WA</sub> 92 dB(A), Ebastabiilsus K = 3 dB(A)

### 1.8. Vibratsioon

REMS Mini-Cobra S	
Kaalutud efektiivsusväärtus kiirendusel	2,5 m/s <sup>2</sup> Ebastabiilsus K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

REMS Mini-Cobra S 22V VE	
Kaalutud efektiivsusväärtus kiirendusel	3,0 m/s <sup>2</sup> Ebastabiilsus K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadud tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märgitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.

#### ⚠ ETTEVAATUST

Olenevalt sellest, millisel viisil ja millistes oludes seadet kasutatakse, võib märgitud võnkesagedusemissioon erineda tegelikest andmetest. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

## 2. Kasutuselevõtmine

### 2.1. Elektrihüendus

#### ⚠ HOIATUS

**Kontrollige võrgupinget.** Enne ajamimasina, kiirlaadimiseseadme või toitepingeseadme ühendamist veenduge, et andmesildil toodud pinged vastaks võrgupinge. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välitingimustes koos paigaldusviiside korral kasutage elektritööriista elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolu kaitselülitiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

#### Akad

##### Alapingest tingitud süvatühjenemine

Liitiumioonaku pinget ei tohi langetada alla miinimumpinge, sest süvatühjenemine võib akut kahjustada. Tarnitud REMS liitiumioon-akuelemendid on u 40% laetud. Sellepärast tuleb liitiumioonakusid enne kasutamist laadida, hiljem tuleb laadida akusid regulaarselt. Järgida seda elemendi tootja nõuannet, sest muidu võib süvatühjenemine liitiumioonakusid kahjustada.

##### Süvatühjenemine hoiustamisel

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

#### TEATIS

##### Liitiumioonakut tuleb enne kasutamist laadida.

Kasutage REMS liitiumioonakude laadimiseks ainult lubatud REMS kiirlaadimiseseadmeid. Uued ja pikemaks ajaks seisma jäetud liitiumioonakud saavutavad täieliku mahutavuse alles pärast korduva laadimise.

##### Kiirlaadimiseseadmed

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

#### TEATIS

Kiirlaadimiseseadmed ei sobi kasutamiseks välitingimustes.

### Elektritoide

Toitepingeseade on ette nähtud akutööriistade käitamiseks akude asemel võrgutoiteeržiimis. Toitepingeseadmel on liigvoolu- ja temperatuurikaitse. Tööolekut näitab LED-tuli. Põlev LED-tuli näitab töövalmis olekut. Kui LED-tuli kustub või vilgub, tähendab see liigvoolu või lubamatut temperatuuri. Ajamimasina kasutamine ei ole sel ajal võimalik. Pärast vaheaega süttib LED-tuli taas ja tööd võib jätkata.

#### TEATIS

Toitepingeseade ei sobi kasutamiseks välitingimustes.

### 2.2. Paigaldage torupuhastusspiraali spiraalitrumlisse (10)

Kui paigaldatakse uus torupuhastusspiraali, tuleb seda umbes 50 mm enne spiraali tagumist otsa umbes 45° võrra painutada ning seejärel läbi avatud pinguti (5) / ettenihkeülekande (12) niimoodi päripäeva spiraalitrumlisse (10) lükata, et torupuhastusspiraali keerduks läbi spiraalitrumlisse (10) eespoolse avause. Lükake torupuhastusspiraali nii kaugele seesse, kuni pea (6) ulatub umbes 200 mm pingutist (5) / ettenihkeülekandest (12) välja.

## 3. Kasutamine

#### ⚠ ETTEVAATUST

##### Oht tervisele määratud spiraali tõttu!

Määratud spiraali puudutamine võib olla ohtlik kasutaja tervisele. Kandke kaitsekindaid ja pärast töö lõpetamist peske käed põhjalikult seebi ja veega.

### 3.1. REMS Mini-Cobra S kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

##### Kandke sobivat juhtimiskinnast!

#### ⚠ ETTEVAATUST

Juhtige elektrilist torupuhastusseadet ainult kahe käega, hoides ühega kindlalt kinni ettenihkejuhtimisega piirkust (1) ja teisega lülitiga käepidemest (2). Sisse- ja väljalülitamisel jälgige ajamimasina reaktsioonimomenti spiraalitrumlisse (10)! Soovitav on käivitada elektriline torupuhastusseade väikese pöörlemiskiirusega ja suurendada kiirust pikkamööda vastavalt vajadusele.

Tõmmake Ø 8 mm või Ø 10 mm torupuhastusspiraali umbes 150 mm võrra välja. Ø 8 mm torupuhastusspiraali korral keerake reguleerimisratas (11) kuni piirkuni, Ø 10 torupuhastusspiraali korral kuni tekib takistus ja seejärel veel umbes ühe pöörde võrra. Seadke pöörlemisnõu lüliti (3) nii, et nool oleks spiraalitrumlisse (10) suunas. Turvalüliti (4) reguleerimisrataga saab piirata pöörlemiskiirust madalaimast astmest A kõrgeima astmeni F. Vajutage kergelt turvalüliti (4), et spiraalitrummel (10) pöörleks, seejärel suurendage pöörlemiskiirust pikkamööda vastavalt vajadusele. Keerake ettenihkejuhtimisega piirkut (joonis 1 (1)) vasakule, et viia torupuhastusspiraali torusse. Kui torupuhastusspiraali kohtab takistust, tuleb pöörlemiskiirust vähendada või ettenihkesuund ümber pöörata. Pärast ümmistuse kõrvaldamist keerake ettenihkejuhtimisega piirkut (joonis 1 (1)) paremale, et tuua torupuhastusspiraali torust välja. Umbes 200 mm enne, kui pea (6) jõuab ettenihkeülekande (12), tuleb elektriline torupuhastusseade välja lülitada. Pärast edukat puhastustööd tuleb reguleerimisratas (11) transpordiks vabastada ja torupuhastusspiraali käsitsi spiraalitrumlisse (10) tagasi lükata natuke maad enne pea (6) piirkut ettenihkeülekande (12).

#### ⚠ ETTEVAATUST

Liiga suure vahekauguse korral torutsa/äravoolu ja ettenihkeülekande (12) vahel võib torupuhastusspiraali keerdu minna (vigastusohu!).

#### TEATIS

Viige torupuhastusspiraali puhastusprotseduuri käigus ainult nii kaugemale torusse, et seda jääks vähemalt kahe pöörde jagu spiraalitrumlisse (10). Kui torupuhastusspiraali lükatakse kaugemale ette, ei saa seda enam mootori jõul tagasi tuua. Torupuhastusspiraali tuleb siis umbes kahe pöörde võrra käsitsi spiraalitrumlisse (10) tagasi lükata. Seejärel funktsioneerib tagastus jälle automaatselt. Torupuhastusspiraali integreeritud pea (6) ei tohi mingil juhul sattuda ettenihkeülekande (12), sest siis saab torupuhastusspiraali kahjustada.

### 3.2. REMS Mini-Cobra S 22V VE kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

##### Kandke sobivat juhtimiskinnast!

#### ⚠ ETTEVAATUST

Juhtige elektrilist torupuhastusseadet ainult kahe käega, hoides ühega kindlalt kinni ettenihkejuhtimisega piirkust (1) ja teisega lülitiga käepidemest (2).

Tõmmake Ø 8 mm või Ø 10 mm torupuhastusspiraali umbes 150 mm võrra välja. Ø 8 mm torupuhastusspiraali korral keerake reguleerimisratas (11) kuni piirkuni, Ø 10 torupuhastusspiraali korral kuni tekib takistus ja seejärel veel umbes ühe pöörde võrra. Vajutage pöörlemisnõu lüliti (3) nooleotsaga spiraalitrumlisse (10) suunas lõpuni. Vajutage turvalüliti (4) lõpuni, spiraalitrummel (10) hakkab aeglaselt liikuma ja saavutab veidi aja pärast maksimaalse pöörlemiskiiruse. Keerake ettenihkejuhtimisega piirkut (joonis 2 (1)) vasakule, et viia torupuhastusspiraali torusse. Kui torupuhastusspiraali kohtab takistust, tuleb pöörlemiskiirust vähendada või ettenihkesuund ümber pöörata. Pärast ümmistuse kõrvaldamist keerake ettenihkejuhtimisega piirkut (joonis 2 (1)) paremale, et tuua torupuhastusspiraali torust välja. Umbes 200 mm enne, kui pea (6) jõuab

ettenihkeülekanesse (12), tuleb elektriline torupuhastusseade välja lülitada. Pärast edukat puhastustööd tuleb reguleerimisratas (11) transpordiks vabastada ja torupuhastusspiraali käsitsi spiraalitrumlisse (10) tagasi lükata natuke maad enne pea (6) piirikut ettenihkeülekanedel (12).

#### ⚠ ETTEVAATUST

Liiga suure vahekauguse korral toruotsa/äravoolu ja ettenihkeülekanede (12) vahel võib torupuhastusspiraali keerdu minna (vigastusohht)!

#### TEATIS

Viige torupuhastusspiraali puhastusprotseduuri käigus ainult nii kaugele torusse, et seda jääks vähemalt kahe pöörde jagu spiraalitrumlile (10). Kui torupuhastusspiraali lükatakse kaugemale ette, ei saa seda enam mootori jõul tagasi tuua. Torupuhastusspiraali tuleb siis umbes kahe pöörde võrra käsitsi spiraalitrumlile (10) tagasi lükata. Seejärel funktsioneerib tagastus jälle automaatselt.

Torupuhastusspiraali integreeritud pea (6) ei tohi mingil juhul sattuda ettenihkeülekanesse (12), sest siis saab torupuhastusspiraali kahjustada.

### 3.3. REMS Mini-Cobra kasutamine

Tõmmata torupuhastusspiraali ca 300 mm spiraalitrumlit (10) välja, keerata kinnituspadrunit (5) käega kinni ja viia spiraal puhastatavasse torusse. Hoida käepidemest (7) kinni ja keerata teise käega vändast (8) spiraalitrumlit (10) päripäeva. Viia torupuhastusspiraali puhastatavasse torusse sisse ainult nii kaugele, et kinnituspadrunit (5) saab veel käega keerata. Avada kinnituspadrunit (5) ja tõmmata torupuhastusspiraali jälle ca 300 mm spiraalitrumlit (10) välja. Korrata seda protsessi senikaua, kuni ummistus on likvideeritud. Tõmmata torupuhastusspiraali käega tagasi ja lükata uuesti spiraalitrumlisse.

### 3.4. REMS Mini-Cobra kasutamine koos sobiva puurmasina/sobiva trell-kruvikeerajaga

Kui REMS Mini Cobra käivitamiseks on vaja puurmasinat/trell-kruvikeerajat, tuleb jälgida, et need/see on varustatud elektroonilise astmeteta pöörete arvu juhtimisega  $\leq 300 \text{ min}^{-1}$ . Eemaldage pöördvõlv (8). Ühendada puurmasin/trell-kruvikeeraja puuripadrunitiga kuuskant-kaasaveduki (9) külge.

#### ⚠ HOIATUS

Kandke sobivat juhtimiskinnast!

#### ⚠ ETTEVAATUST

**Mitte kasutada kiirpeatamisega puurmasinat/trell-kruvikeerajat!** Ajamimasina järsul peatamisel võib see veel liikuva spiraalitrumlit (10) inertsit tõttu pöörduda.

Tõmmata torupuhastusspiraali ca 300 mm spiraalitrumlit (10) välja, pingutada kinnituspadrunit (5) käega. Käivitage puurmasin/trellpuur tingimata aeglase päripäeva pöördliikumise ja suurendage pööremiskiirust vastavalt vajadusele. Viia torupuhastusspiraali puhastatavasse torusse sisse ainult nii kaugele, et kinnituspadrunit (5) saab veel käega keerata. Lülitada puurmasin/trell-kruvikeeraja välja. Avada kinnituspadrunit (5) ja tõmmata torupuhastusspiraali jälle ca 300 mm spiraalitrumlit (10) välja. Korrata seda protsessi senikaua, kuni takistus on tajutav või ummistus on likvideeritud. Hoida maksimaalselt 20 cm vahet toruotsa/äravoolu ja kinnituspadrunit (5) vahel, kuna muidu võib torupuhastusspiraali kõveraks minna ja väänlema hakata. Tõmmata torupuhastusspiraali käega tagasi ja lükata uuesti spiraalitrumlisse (10). Puurmasina/trell-

kruvikeeraja vastupäeva käiku kasutada vaid siis, kui torupuhastusspiraali torusse kinni jäänud. Selleks lülitada puurmasin/trell-kruvikeeraja ettevaatlikult vaheldumisi päripäeva käigult vastupäeva käigule.

### 3.5. Masina seisundi kontrollimine koos aku süvatühjenemise kaitsega

REMS Mini-Cobra S 22 V VE on kaitseks liiga suure voolu eest varustatud ülekoormuskaitsemega laetuse taseme näidikuga. Laetuse taset näitab LED-töötuli (15). LED-töötuli vilgub, kui akut tuleb laadida, kui akul esineb rike või kui ajam on liigvoolu tõttu välja lülitunud. Kui selline olek tekib tööoperatsiooni ajal ja masin seiskub, tuleb tööoperatsioon lõpetada laetud liitiumioonakuga.

### 3.6. Aku astmeline laetuse taseme näidik (14)

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

## 4. Töökorras hoidmine

Muutmata alljärgnevalt nimetatud hooldustingimusi, soovivatatakse lasta REMS volitatud lepingulisel töökojal teha elektrilisele torupuhastusseadmele ja tarvikutele (nt akud, kiiralaadidajad, toitepingeseade) vähemalt kord aastas elektriseadmete ülevaatus ja korduskontroll. Saksamaal tehakse elektriseadmete korduskontrolli vastavalt normile DIN VDE 0701-0702 ning vastavalt õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirjale DGVV Vorschrift 3 „Elektriseadmed ja -seadised“ on see ette nähtud ka kaasaskantavate elektriseadiste jaoks. Lisaks tuleb järgida kasutuskohtas kehtivaid riiklike ohutusnorme, reegleid ja eeskirju.

### 4.1. Hooldus

#### ⚠ HOIATUS

**Enne hooldustööd tõmmake pistik pistikupesast välja!**

Puhastage elektrilist torupuhastusseadet ja torupuhastusspiraali regulaarselt, eriti kui seda pikka aega ei kasutata. Puhastage plastosi (nt korpus) ainult puhastusvahendiga REMS CleanM (art nr 140119) või leebetoimelise seebi ja niiske lapiga. Ärge kasutage tavalisi majapidamises kasutatavaid puhastusvahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad kahjustada plastosi. Puhastada ei tohi bensini, tärpentiiniõli, lahustite vms vahenditega.

Jälgige, et vedelikke ei satuks mingil juhul elektrilise torupuhastusseadme sisemusse. Ärge kastke elektrilist torupuhastusseadet kunagi vedelikku.

### 4.2. Inspekteerimine / töökorda seadmine

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

#### ⚠ HOIATUS

**Enne korrashoiu- ja remonttööd tõmmata võrgupistik pistikupesast välja!** Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

Ülekanne töötab püsivalt ega vaja määrimist. Seadme REMS Mini-Cobra S ajami mootorit on süsiharjad. Need kuluvad, mistõttu pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulisel töökojal tuleb lasta need aeg-ajalt üle kontrollida või vahetada.

## 5. Rikked

REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE

### 5.1. Rike: Elektriitõrriist ei käivitu.

#### Põhjus:

- Süsiharjad on kulunud (REMS Mini-Cobra S).
- Toitejuhe on katki.
- Elektriline torupuhastusseade on katki.

### 5.2. Rike: Ajam jääb töö ajal seisma.

#### Põhjus:

- Ajam on ülekuumenenud või ülekoormatud
- Aku on tühi või defektne (REMS Mini-Cobra S 22 V VE).
- Ajamimasin on rikkis.

### 5.3. Rike: Torupuhastusspiraali ei liigu edasi.

#### Põhjus:

- Reguleerimisratas (11) ei ole reguleeritud.
- Torupuhastusspiraali jääb torusse või toru-ummistusse kinni.
- Torupuhastusspiraali ei ole spiraalitrumlisse (10) paigaldatud päripäeva.
- Elektriline torupuhastusseade on katki.

#### Abinõu:

- Laske süsiharju vahetada spetsialistil või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske ühendusjuhe vahetada spetsialistil või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
- Laske elektrilist torupuhastusseadet kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.

#### Abinõu:

- Laske ajamil jahtuda või ajam ei ole tehtava töö jaoks sobiv.
- Laadige akut kiiralaadimisega või vahetage aku välja.
- Laske ajamimasinat kontrollida/remontida REMS volitatud lepingulises klienditeenindustöökojas.

#### Abinõu:

- Reguleerige reguleerimisratas (11), vaadake peatükki 3.1. REMS Mini-Cobra S kasutamine / 3.2. REMS Mini-Cobra S 22 V VE kasutamine
- Seadke pöörlemisuuna lüliti (3) nii, et nool oleks lülitiga käepideme (2) suunas. Pöörake ettenihkejuhtimisega piirikut (joonis 1 (1)) vasakule. Vajutage kergelt turvalülile (4), et spiraalitrummel (10) pöörleks, seejärel suurendage pöörlemiskiirust pikkamööda vastavalt vajadusele.
- Eemaldage torupuhastusspiraali ja paigaldage see uuesti, vaadake peatükki 2.2.
- Laske elektrilist torupuhastusseadet kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.

## 6. Jäätmete kõrvaldamine

Kasutamise lõppemisel ei tohi seadmeid REMS Mini-Cobra S, REMS Mini-Cobra S 22 V VE, akusid, kiirlaadijaid ega toitepingeseadmeid ära visata koos olmejäätmetega. Need tuleb kõrvaldada nõuetekohaselt seadusega ettenähtud korras. Liitiumakusid ja kõigi akusüsteemide akupakke tohib jäätmekäitlusse anda vaid siis, kui need on tühjad. Täielikult tühjenemata liitiumakude ja akupakkide kõik kontaktid tuleb katta nt isoleerteibiga.

## 7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökodad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiate internetis aadressil [www.rems.de](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, 2009/125/EG übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**eng Declaration of Conformity (UK)**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended), S.I. 2010/2617 (as amended) and the directive 2019/1781/EU.

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in „Dati tecnici“ è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**spa Declaración de conformidad CE**

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado „Datos técnicos“ satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens“ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under „Tekniska data“ överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**nno EF-samsvarserklæring**

Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

**por Declaração de Conformidade CE**

Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em „Dados técnicos“ corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**pol Deklaracja zgodności WE**

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsany výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**slk EU-prehlásenie o zhode**

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**hrv Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**srp EZ deklaracija o usaglašenosti**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ u skladu sa dole navedenim normama prema odredbama direktiva 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**slv Izjava o skladnosti ES**

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju „Tehnični podatki“, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα „Τεχνικά χαρακτηριστικά“ συμφώνει με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**tur AB Uygunluk Beyanı**

„Teknik Veriler“ başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на ЕО**

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики“ продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiamo, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminyms atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG direktyvų nuostatas.

**lav ES atbilstības deklarācija**

Ar visu atbildību apliecinām, ka „Tehniskajos datos“ aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sätetele.

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022, EN 62841-2-21:2019, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 63000:2018

REMS GmbH & Co KG  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2024-06-17

Dipl.-Ing. (DH) Arttu Däscher  
Manager Design and Development